



CEUB

EDUCAÇÃO SUPERIOR

ISSN 2236-1677

**REVISTA BRASILEIRA DE POLÍTICAS PÚBLICAS
BRAZILIAN JOURNAL OF PUBLIC POLICY**

**A nova Lei de Licitações, as
encomendas tecnológicas e o
diálogo competitivo**

**The new Bidding Law, pre-
commercial procurements and
competitive dialogue**

André Dias Fernandes

Débora de Oliveira Coutinho

**VOLUME 11 • Nº 3 • DEZ • 2021
NOVOS INSTITUTOS JURÍDICOS DE
LICITAÇÕES E CONTRATOS**

Sumário

DOSSIÊ TEMÁTICO: NOVOS INSTITUTOS JURÍDICOS DE LICITAÇÕES E CONTRATOS	17
I. LICITAÇÕES E CONTRATOS PÚBLICOS: PARTE GERAL.....	18
INTEGRATED CONTRACT IN LAW 14.133/2021: NEW LAW, SAME PROBLEMS? A STUDY OF COMPARATIVE LAW	20
Paulo Afonso Cavichioli Carmona, Bruno Ribeiro Marques e Odilon Cavallari	
REAJUSTAMENTO DE PREÇOS NA NOVA LEI DE LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS BRASILEIRA: O “PRINCÍPIO” DA ANUALIDADE.....	48
Ricardo Silveira Ribeiro e Bráulio Gomes Mendes Diniz	
A NOVA LEI DE LICITAÇÕES, AS ENCOMENDAS TECNOLÓGICAS E O DIÁLOGO COMPETITIVO	61
André Dias Fernandes e Débora de Oliveira Coutinho	
LICITAÇÕES, CONTRATOS E O IMPULSO À APRENDIZAGEM PROFISSIONAL: UM ESTUDO SOBRE A CONTRATAÇÃO DE APRENDIZES NO ESTADO DO AMAZONAS, BRASIL	80
Emerson Victor Hugo Costa de Sá, Natasha Yasmine Castelo Branco Donadon e Mauro Augusto Ponce de Leão Braga	
LICITAÇÕES, CONTRATOS E MODELO BRASILEIRO DE PROCESSO: NOTAS SOBRE A VIABILIDADE DA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS PROCESSUAIS PARA CONFERIR MAIOR EFICIÊNCIA ÀS AQUISIÇÕES PÚBLICAS	97
Claudio Madureira e Carlos André Luís Araujo	
RESOLUÇÃO DE CONFLITOS COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E A NOVA LEI DE LICITAÇÕES E CONTRATOS: REFORÇO DOS MEIOS ALTERNATIVOS.....	118
Clarissa Sampaio Silva e Danille Maia Cruz	
A ADESÃO DO BRASIL AO ACORDO SOBRE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS DA OMC: ENTRE TABUS E DIFICULDADES REAIS	137
Eduardo Ferreira Jordã e Luiz Filippe Esteves Cunha	
II. ACCOUNTABILITY E CONTROLE	160
A LEI N.º 14.133/2021 E OS NOVOS LIMITES DO CONTROLE EXTERNO: A NECESSÁRIA DEFERÊNCIA DOS TRIBUNAIS DE CONTAS EM PROL DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	162
Ricardo Schneider Rodrigues	
O CONTROLE DAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS E A NOVA LEI DE LICITAÇÕES: O QUE HÁ DE NOVO?.....	183
Leandro Sarai, Flávio Garcia Cabral e Cristiane Rodrigues Iwakura	

PROGRAMA DE COMPLIANCE COMO EXIGÊNCIA EM LICITAÇÕES: ANÁLISES EM PROL DA QUALIFICAÇÃO DO PROCESSO LICITATÓRIO NO CONTEXTO DA LEI 14.133/2021.....	206
Cristian Ricardo Wittmann e Anayara Fantinel Pedroso	
A NOVA REALIDADE BRASILEIRA DE NECESSIDADE DE PROGRAMAS DE INTEGRIDADE DAS PESSOAS JURÍDICAS LICITANTES EM PROCESSOS LICITATÓRIOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....	227
Fernando Silva Moreira dos Santos e Luiz Fernando de Oriani e Paulillo	
III. EFICIÊNCIA.....	242
EFFICIENCY CONTRACTS IN THE NEW BRAZILIAN PROCUREMENT LAW: CONCEPTUAL FRAMEWORK AND INTERNATIONAL EXPERIENCE.....	244
Floriano de Azevedo Marques Neto, Hendrick Pinheiro e Tamara Cukiert	
A GESTÃO DE RISCOS COMO INSTRUMENTO PARA A APLICAÇÃO EFETIVA DO PRINCÍPIO CONSTITUCIONAL DA EFICIÊNCIA.....	260
Rafael Rabelo Nunes, Marcela Teixeira Batista Sidrim Perini e Inácio Emiliano Melo Mourão Pinto	
IV. CONTRATAÇÃO PÚBLICA NO DIREITO ESTRANGEIRO	282
LA ADQUISICIÓN DE VACUNAS CONTRA LA COVID-19 POR COLOMBIA: ENTRE LA CONFIDENCIALIDAD Y LA FALTA DE TRANSPARENCIA.....	284
Gressy Karenly Rojas Cardona e David Mendieta	
LA DISCRIMINACIÓN EX POST DE LOS OFERENTES DE UNA LICITACIÓN PÚBLICA COMO INFRACCIÓN ADMINISTRATIVA Y DE LIBRE COMPETÊNCIA.....	312
Jaime Arancibia Mattar	
LA DISCRIMINACIÓN EX POST DE LOS OFERENTES DE UNA LICITACIÓN PÚBLICA COMO INFRACCIÓN ADMINISTRATIVA Y DE LIBRE COMPETÊNCIA.....	332
Udochukwu Uneke Alo, Obiamaka Adaeze Nwobu e Alex Adegboye	
OUTROS TEMAS	348
I. POLÍTICAS PÚBLICAS E INSTITUCIONALIDADE	349
¿EXISTE EL DERECHO HUMANO A LA IDENTIDAD CULTURAL DE LOS MIGRANTES EN EL DERECHO INTERNACIONAL?	351
Juan Jorge Faundes e Glorimar Alejandra Leon Silva	
EL ACCESO A LA JUSTICIA Y EL DEBIDO PROCESO ANTE EL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL Y LA CORTE SUPREMA: DOS NOCIONES DEL CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO CHILENO	384
Pedro Harris Moya	

“MINISTROCRACIA” E DECISÕES INDIVIDUAIS CONTRADITÓRIAS NO SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL.....	402
Ulisses Levy Silvério dos Reis e Emilio Peluso Neder Meyer	
A POLÍTICA DE INOVAÇÃO COMO INSTRUMENTO DE REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES REGIONAIS NO BRASIL.....	427
Caroline Viriato Memória e Uinie Caminha	
CONFLITOS DE COMPETÊNCIA E A JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE NO FEDERALISMO BRASILEIRO.....	447
Jorge Leal Hanai, Luis Antônio Abrantes e Luiz Ismael Pereira	
O MINISTÉRIO PÚBLICO NO ENFRENTAMENTO DOS REFLEXOS DA CRISE DA COVID-19: UMA ANÁLISE ACERCA DA SUA ATUAÇÃO JUDICIAL E EXTRAJUDICIAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE.....	474
Raquel Maria da Costa Silveira, Ana Mônica Medeiros Ferreira, Flávio Luiz Carneiro Cavalcanti e Haroldo Helinski Holanda	
A CONSAGRAÇÃO CONSTITUCIONAL DA POLÍTICA FALIMENTAR.....	498
Nuno de Oliveira Fernandes	
II. POLÍTICAS PÚBLICAS, GRUPOS VULNERÁVEIS E LITÍGIOS ESTRUTURAIS.....	528
LAS LIMITACIONES A LOS DERECHOS DE LOS GRUPOS VULNERABLES Y LOS SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN DURANTE LA PANDEMIA.....	530
Mary Luz Tobón Tobón	
LITÍGIOS ESTRUTURAIS E A PROTEÇÃO DOS DIREITOS DOS POVOS INDÍGENAS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: CONTRIBUIÇÕES DO ICCAL.....	550
Ana Carolina Lopes Olsen e Bianca M. Schneider van der Broocke	
EPISTEMICÍDIO DAS NARRATIVAS NEGRAS E LITÍGIO ESTRUTURAL: INSTRUMENTOS EXTRAJUDICIAIS PARA DISSOLUÇÃO DO PROBLEMA NO SISTEMA EDUCACIONAL.....	582
Vitor Fonsêca e Caroline da Silva Soares	
TRAJETÓRIAS E DIRETRIZES DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NACIONAIS PARA A POPULAÇÃO INFANTO-JUVENIL EM SITUAÇÃO DE RUA.....	598
Wânia Cláudia Gomes Di Lorenzo Lima, Cynthia Xavier de Carvalho e Maria Creusa de A. Borges	
EMPRENDIMIENTO COMO FUENTE DE INGRESOS PARA LAS VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO EN EL MARCO DE LA LEY 1448 DE COLOMBIA. REFLEXIONES DE LA IMPLEMENTACIÓN EN EL VALLE DEL CAUCA.....	625
Saulo Bravo García e Luz Marina Restrepo García	
III. POLÍTICAS PÚBLICAS E AÇÃO RESTAURATIVA.....	648

JUSTIÇA RESTAURATIVA COMO AÇÃO COMUNICATIVA: EQUILÍBRIO ENTRE SISTEMA E MUNDO DA VIDA.....650
Daniela Carvalho Almeida da Costa e Luciana Leonardo Ribeiro Silva de Araújo

JUSTIÇA RESTAURATIVA: ACORDOS E COOPERAÇÃO.....668
Samyle Regina Matos Oliveira e Selma Pereira de Santana

A nova Lei de Licitações, as encomendas tecnológicas e o diálogo competitivo*

The new Bidding Law, pre-commercial procurements and competitive dialogue

André Dias Fernandes**

Débora de Oliveira Coutinho***

Resumo

O objetivo deste artigo é analisar como as normas da Lei n.º 14.133/2021 podem ser aplicadas, em conjunto com a Lei de Inovação e o Decreto n.º 9.283/2018, para dar vida às encomendas tecnológicas, modalidade contratual necessária ao desenvolvimento nacional e à redução das desigualdades regionais, mas ainda pouco conhecida e aplicada na prática no Brasil. As encomendas tecnológicas são compras públicas direcionadas a demandas especiais em razão de desafios específicos, seja pela inviabilidade econômica, seja pela indisponibilidade/inexistência no mercado de produtos, serviços ou sistemas adequados para aquele fim, de interesse de órgãos e entidades da Administração Pública. Tendo o risco tecnológico como elemento essencial, são direcionadas para a busca de soluções de inovação mediante pesquisa e desenvolvimento (P&D), conforme previsão do art. 27 do Decreto n.º 9.283/18. Apesar da importância das encomendas tecnológicas e da necessidade de contrato administrativo para formalizá-las, a nova lei de licitações foi lacônica quanto ao tema. Discute-se, especialmente, se o diálogo competitivo, uma das grandes inovações da Lei n.º 14.133/2021, pode ser empregado para contratação de encomendas tecnológicas. Conclui-se que, embora seja tecnicamente possível, na maioria das vezes não será recomendável. Prognostica-se que, em regra, a contratação direta nos termos do art. 20 da Lei de Inovação tende a ser mais conveniente e vantajosa para a Administração Pública e para o próprio interesse público. A metodologia empregada é teórica, bibliográfica, descritiva e exploratória, de natureza qualitativa, com prevalência do método dedutivo.

Palavras-chave: Contrato administrativo; Licitação; Inovação tecnológica; Risco tecnológico; Encomenda tecnológica; Diálogo competitivo.

Abstract

The purpose of this article is to scrutinize how the rules of Law No. 14,133/2021 can be applied altogether with the Innovation Law and the Decree No. 9,283/2018 to bring forth Pre-Commercial Procurements, a sort of contract essential to national development and to the reduction of regional inequalities, but yet unbeknownst to many and scarcely applied in Brazil. Pre-Commercial Procurements are public purchases aimed at special

* Recebido em 30/09/2021
Aprovado em 28/01/2022

** Doutor em Direito do Estado pela Universidade de São Paulo (USP). Mestre em Direito pela Universidade Federal do Ceará (UFC). MBA em Poder Judiciário pela FGV Direito Rio. Professor Permanente do Mestrado em Direito (PPGD – UNI7) e Professor Titular do Centro Universitário 7 de Setembro (UNI7). Juiz Federal em Fortaleza/CE.
E-mail: andredias@uni7.edu.br

*** Mestranda em Direito Privado pelo Centro Universitário 7 de Setembro. Pós-Graduada em Direito Constitucional Aplicado pelo Complexo Educacional Damásio de Jesus. Tutora EAD da Universidade de Fortaleza. Professora do curso de Direito do Centro Universitário Christus.
E-mail: deboraoc@gmail.com

demands arising from specific challenges, whether due to economic unfeasibility or to unavailability/non-existence in the market of products, services or systems suitable for that purpose, of interest to Public Administration bodies and entities. With technological risk as an essential element, they are targeted at the search for innovative solutions through research and development (R&D), as stipulated in art. 27 of Decree No. 9,283/18. Despite the importance of Pre-Commercial Procurements and the need for an administrative contract to shape them, the new bidding law was laconic on the subject. It is discussed, in particular, whether competitive dialogue, one of the great innovations of Law No. 14,133/2021, can be used for Pre-Commercial Procurements. It is concluded that although it is technically possible, in most cases it will not be recommended. It is predicted that, as a rule, direct contracting pursuant to art. 20 of the Innovation Law tends to be more convenient and advantageous to the Public Administration and to the public interest itself. The methodology is theoretical, bibliographical, descriptive, exploratory and qualitative, with prevailing use of the deductive method.

Keywords: Administrative agreement; Bidding; Technologic innovation; Technological risk; Pre-commercial procurement; Competitive dialogue.

1 Introdução

A Lei n.º 8.666/93, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências, está em seus dois últimos anos de vigência, em razão de a Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021, ter entrado em vigência. Conforme disposto no seu art. 191, a Administração poderá optar por licitar ou contratar diretamente de acordo com essa Lei ou de acordo com a Lei n.º 8.666/93, sendo vedada a aplicação combinada das duas Leis.

Tomando como marco legal a nova Lei de Licitações, esta destaca que os contratos administrativos deverão conter alguns elementos essenciais, conforme previsão do art. 92, que dispõe que são necessárias, em todo contrato, cláusulas que estabeleçam o seu objeto, o preço e as condições de pagamento, os prazos de início da execução, a conclusão, a entrega e o recebimento definitivo por parte da Administração, a matriz de risco, e os direitos e responsabilidades das partes, inclusive penalidades cabíveis.

Conquanto a Lei n.º 14.133/2021 não discipline os contratos de encomenda tecnológica, a Lei de Inovação Tecnológica (Lei n.º 10.973/2004) os prevê, como uma das formas de estímulo à inovação (art. 19, § 2º-A, V, incluído pela Lei n.º 13.243/2016). Consistem em compras públicas direcionadas a demandas especiais com o intuito de solucionar problemas como a inviabilidade econômica ou indisponibilidade/inexistência no mercado de produtos, serviços ou sistemas adequados para algum fim específico, de interesse de órgãos ou entidades da Administração Pública.

O objetivo das encomendas tecnológicas (ETECs) é encontrar a solução para um problema específico por meio de desenvolvimento tecnológico. Trata-se de uma compra pública em que o investimento é voltado para a pesquisa e o desenvolvimento em si, e não necessariamente para o produto final, que pode ou não ser alcançado.

Tem, portanto, como característica intrínseca o risco tecnológico, que é definido pelo art. 2º, III, do Decreto n.º 9.283/2018, que regulamenta a Lei de Inovação, como a “possibilidade de insucesso no desenvolvimento de solução, decorrente de processo em que o resultado é incerto em função do conhecimento técnico-científico insuficiente à época em que se decide pela realização da ação”.

No que respeita especificamente aos contratos de encomenda tecnológica, a Lei n.º 14.133/2021 limitou-se a prever a dispensabilidade de licitação (art. 75, V), prescrevendo sejam “observados os princípios gerais de contratação” constantes da Lei de Inovação. Por outro lado, a Lei n.º 14.133/2021 elegeu como um dos objetivos do processo licitatório “incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável”

(art. 11, IV). Ademais, autorizou o emprego do diálogo competitivo para contratação que envolva inovação tecnológica ou técnica (art. 32, I, *a*). Para além disso, tornou dispensável a licitação para contratação que tenha por objeto transferência de tecnologia ou licenciamento de direito de uso ou de exploração de criação protegida, nas contratações realizadas por instituição científica, tecnológica e de inovação (ICT) pública ou por agência de fomento, desde que demonstrada vantagem para a Administração (art. 75, IV, *d*), bem como em outras hipóteses (art. 75, XV e XVI). A leitura desses dispositivos suscita, dentre outras, a questão de saber se o diálogo competitivo (uma das grandes inovações da Lei n.º 14.133/2021) pode ser empregado ou não para contratação de encomendas tecnológicas.

Diante desse cenário, cumpre investigar como as normas da Lei n.º 14.133/2021 podem ser aplicadas, em conjunto com a Lei de Inovação e o Decreto n.º 9.283/2018, para dar vida a essa modalidade contratual tão necessária ao desenvolvimento nacional e à redução das desigualdades regionais, mas ainda muito pouco conhecida e aplicada na prática no Brasil.

Para transmitir uma ideia do ingente potencial transformador dos contratos de encomenda tecnológica, basta lembrar que as vacinas contra Covid-19 ora em uso (Pfizer/Biontech, AstraZeneca/Fiocruz etc.) são fruto de encomendas tecnológicas feitas por vários países, incluindo o Brasil.

A despeito dessa evidente relevância pragmática, a literatura jurídica pátria acerca das encomendas tecnológicas ainda é bastante rarefeita.

A metodologia deste trabalho utilizará o método dedutivo, por meio de uma abordagem de natureza qualitativa, descritiva, teórica, realizada por meio de pesquisa bibliográfica, com coleta de dados em livros, em artigos jurídicos, na legislação brasileira, norte-americana e da União Europeia, bem como em instrumentos contratuais de encomenda tecnológica recentemente firmados no Brasil, que serão objeto de análise.

2 Encomendas tecnológicas

Nos países mais desenvolvidos, as encomendas tecnológicas são utilizadas como ferramentas para suprir diversas demandas públicas de alta complexidade, urgente necessidade ou grande impacto social. Nos EUA, são realizadas desde há muito, estando atualmente disciplinadas na parte 35 do *Federal Acquisition Regulation (FAR)*.¹

Inspirada na experiência de sucesso dos EUA e do Japão, a União Europeia, desde o Comunicado da Comissão Europeia de 2007 (799 final), passou a atribuir maior relevância às encomendas tecnológicas e a fomentá-las, até mesmo para não ficar defasada diante desses seus grandes parceiros comerciais.² As encomendas tecnológicas continuam cobrando relevo na União Europeia, sendo atualmente um dos pilares das suas políticas estratégicas de crescimento e competitividade.³

¹ UNITED STATES OF AMERICA. *Federal Acquisition Regulation*. Disponível em: https://www.acquisition.gov/far/part-35#FAR_35_000 Acesso em: 30 dez. 2021.

² A seção 3 do Comunicado é intitulada “*Europe can do better: Strategic R&D procurement to stay in the lead*”. Consoante enfatizado no Comunicado, àquela altura, os EUA investiam quatro vezes mais em licitações envolvendo P&D do que a União Europeia, excluídas as licitações para propósitos militares e aeroespaciais: “The difference in R&D procurement expenditure between the US and Europe is mainly due to disparities in defence/space budgets. However, US expenditure of this type is still 4 times higher in non-defence/space public sectors such as health, energy, education, transport and environment. This represents a gap of \$3.4Bn in absolute terms. Experts point to untapped innovation opportunities in these non-defence sectors where Europe could take the lead”. COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. *Pre-commercial procurement: driving innovation to ensure sustainable high quality public services in Europe*. COM(2007) 799 final. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2007. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0799:FIN:EN:PDF> Acesso em: 30 dez. 2021.

³ “Delivering more efficient and higher quality public services, and supporting research and innovation from the demand side are nowadays among the cornerstones of the EU public policy and a priority of the Europe 2020 Strategy for growth and competitiveness: at this regard, a new and powerful instrument at disposal of the contracting authorities appears to be the pre-commercial procurement, by which the public sector can acquire R&D services as well as innovative prototypes suitable for commercialisation, and at the same time stimulate private companies in carrying out industrial research and experimental development on sectors of

No Brasil, apesar de ainda pouco utilizadas, possivelmente por falta de interesse em investimento nesse tipo de demanda especializada e por ausência de conhecimento dessa ferramenta jurídica, as encomendas tecnológicas poderiam ser empregadas, por exemplo, para o desenvolvimento de novas vacinas para a dengue e o zika vírus, além de tecnologias voltadas aos problemas endêmicos da seca e da fome.⁴

A Lei de Inovação (Lei n.º 10.973/2004) apresenta essa nova forma de tratar a política pública de pesquisa e inovação em seu art. 20, alterado pela Lei n.º 13.243/2016 (Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação), a qual acrescentou as Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICTs) ao rol de entidades hábeis a firmar contratos de encomenda tecnológica.

Assim, presentemente, a Administração Pública pode celebrar tais contratos com Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação públicas ou privadas, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladas ou em consórcio, voltadas para atividades de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica no setor, com vistas à realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação que envolvam risco tecnológico, conforme previsão do art. 27 do Decreto 9.283/2018.⁵

A Lei de Inovação elenca como instrumentos de estímulo à inovação nas empresas, dentre outros, a “encomenda tecnológica” (art. 19, § 2º-A, V, incluído pela Lei n.º 13.243/2016) e o “uso do poder de compra do Estado” (art. 19, § 2º-A, VIII, incluído pela Lei n.º 13.243/2016). Embora autonomizados em incisos diferentes, é indisputável que, ao celebrar um contrato de encomenda tecnológica, o Estado está também usando do seu elevado poder de compra para estimular a inovação nas empresas.⁶

O gigantesco poder de compra do Estado serve para minorar dois riscos relevantes: o risco tecnológico (imaneente às encomendas tecnológicas) e o risco mercadológico (elemento acidental, não inerente ao conceito de encomendas tecnológicas). O risco tecnológico concerne à probabilidade de não ser alcançada a solução tecnológica visada. Já o risco mercadológico respeita à probabilidade de a solução tecnológica obtida não encontrar mercado ou demanda suficiente capaz de compensar o investimento feito para sua pesquisa e desenvolvimento. Diante das constantes e imprevisíveis mudanças tecnológicas e comportamentais típicas da sociedade hipermoderna⁷, a garantia de compra pelo Estado representa um forte incentivo à busca pela inovação, o que ameniza o risco de prejuízo econômico decorrente de eventual baixa receptividade pelo mercado da solução tecnológica desenvolvida.⁸

public relevance.” CLERMONT, Fabrizio; FIONDA, Francesco. A modern approach for procuring research and innovation: the pre-commercial public procurement. *European Procurement & Public Private Partnership Law Review* (EPPPL), v. 11, n. 2, p. 88-96, 2016. p. 88.

⁴ RAUEN, André Tortato. *Encomendas tecnológicas no Brasil: novas possibilidades legais*. Nota Técnica - 2018 - março - Número 41 - Diset. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/180302_NT_41_diset_encomendas_tecnologicas.pdf Acesso em: 22 jul. 2021.

⁵ “Art. 27. Os órgãos e as entidades da administração pública poderão contratar diretamente ICT pública ou privada, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcio, voltadas para atividades de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica no setor, com vistas à realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação que envolvam risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador, nos termos do art. 20 da Lei n.º 10.973, de 2004, e do inciso XXXI do art. 24 da Lei n.º 8.666, de 1993. [...]”

⁶ Esse papel indutor do Estado-consumidor também pode ser identificado no que concerne às licitações sustentáveis: “Até mesmo quando atua como consumidor, o Estado pode empregar *nudges* para fomentar a adoção de condutas socioambientalmente sustentáveis, como sucede com as licitações sustentáveis, mediante as quais o Estado-consumidor usa do seu elevado poder de compra para modelar, de maneira sutil, não coercitiva, não intrusiva, o comportamento do mercado, instando-o, sem outorgar incentivos econômicos diretos nem ameaçar com sanções, a adotar, voluntariamente, padrões e programas de sustentabilidade ambiental.” FERNANDES, André Dias; NASCIMENTO, Letícia Queiroz; BELCHIOR, Germana Parente Neiva. Green nudges: os incentivos verdes conferidos pelo Estado como meio de induzir comportamentos sustentáveis. *Revista Jurídica*, v. 1, n. 63, p. 490-516, mar. 2021. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/5256/371373195> Acesso em: 27 set. 2021. Similamente, enfatizando o “incentivo que o Estado dá enquanto consumidor, pagando preço alto por um produto de maior qualidade e que cuja produção promova desenvolvimento socioambiental responsável”: FERREIRA, Felipe Furtado; POTTUMATI, Eduardo Carlos. A licitação pública como instrumento de desenvolvimento na perspectiva do paternalismo libertário. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 4, n. 1, p. 201-213, 2014. p. 211.

⁷ LIPOVETSKY, Gilles. *Les temps hypermodernes*. Paris: Grasset, 2004.

⁸ De maneira semelhante: “Mesmo com as inúmeras ferramentas gerenciais atuais, as empresas tendem a possuir mais acurácia em prever (não necessariamente mitigar) os riscos tecnológicos do que os riscos mercadológicos. Riscos tecnológicos em geral são

Importante ressaltar que as encomendas tecnológicas são incertas, custosas e complexas, não devendo ser aplicadas em qualquer situação. Precisam, portanto, estar devidamente justificadas. Suas características mais relevantes são: a presença de risco tecnológico e o seu compartilhamento entre a Administração (contratante) e o contratado; a possibilidade de contratação de mais de uma empresa para a encomenda toda ou para determinadas etapas, podendo haver subcontratação para algumas atividades; a seleção de fornecedores ocorre por negociação e tem como critério principal a maior probabilidade de sucesso, e não o menor preço ou custo, como sói acontecer nas licitações comuns; o diálogo entre contratante e potenciais fornecedores/contratados é fundamental para estimular a inovação⁹; a titularidade e o exercício dos direitos de propriedade intelectual resultantes da encomenda, em caso de êxito, devem ser definidos em instrumento contratual negociado entre as partes contratantes, não sendo necessariamente transferidos à Administração Pública (art. 30 do Decreto 9.283/2018), o que eleva o poder de barganha da Administração;¹⁰ em caso de inviabilidade técnica ou econômica, ainda que sem a consecução do objetivo final, o projeto pode ser encerrado, e as contratadas devidamente remuneradas pelos serviços prestados, sem aplicação de penalidades por inexecução parcial do contrato nos termos da lei de licitações, como normalmente ocorreria nos contratos comuns (que não envolvem risco tecnológico).¹¹

A fim de compartilhar o risco tecnológico e contornar a dificuldade de estimar os custos de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação a partir de pesquisa de mercado, o art. 29, § 1º, do Decreto 9.283/2018 prevê cinco modalidades de remuneração:

I – preço fixo;

mais associados às capacidades internas da empresa e de parceiros em superar desafios técnicos. *Já os riscos mercadológicos em geral envolvem muitos fatores exógenos como mudanças na regulação, variação de preço dos fornecedores, preferências dos consumidores etc.* É exatamente nesse ponto que as encomendas tecnológicas se mostram muito eficientes para viabilizar a transformação de invenções em inovações, principalmente as mais ousadas e arriscadas. Com a garantia de compra do Estado em caso de sucesso no atingimento dos requisitos da encomenda, a empresa (ou consórcio de instituições) consegue fazer uma análise focada nas suas competências internas e assim se lançar com 100% de dedicação sobre questão técnica demandada. Combinado com outros instrumentos como subvenções e financiamentos para compartilhamento dos riscos tecnológicos, o instrumento é capaz de ajudar a alcançar praticamente todo espectro da competência humana em solucionar problemas complexos. Essa lógica é facilmente percebida quando observamos que até 1962, 100% dos circuitos integrados (microchips) vendidos nos EUA foram adquiridos via compras governamentais. Presentes em todos os eletrônicos modernos, de celulares a computadores, passando por aviões e automóveis, as aplicações e o acesso a essa tecnologia eram muito limitados e caros no final dos anos 1950 e início dos anos 1960. Os maciços investimentos governamentais via encomendas tecnológicas foram fundamentais para sustentar o aperfeiçoamento da tecnologia até ela atingir uma escala que a viabilizasse do ponto de vista comercial privado.” MENDONÇA, Hudson. *A revolução silenciosa das encomendas tecnológicas. MIT Technology Review*, 2020. Disponível em: <https://mittechreview.com.br/a-revolucao-silenciosa-das-encomendas-tecnologicas/> Acesso em: 27 set. 2021.

⁹ “É da capacidade de contratante e contratada se comunicarem com qualidade acerca dos desafios na condução da pesquisa — e, em sendo o caso, optarem por reformular os caminhos adotados — que pode surgir um ambiente realmente catalisador da inovação tecnológica. Pouco resolve a previsão abstrata de diálogo prévio com possíveis contratados, critérios flexíveis para a escolha do parceiro e possibilidades de adendo contratual se a estrutura principal que viabiliza essas atividades e monitora a execução da encomenda for ausente ou ineficaz em seu modo de funcionamento.” MAIA, Gabriel; SPANÓ, Eduardo. Por que utilizar encomendas tecnológicas? Oportunidades em relação a outros instrumentos para a contratação de inovações. In: SANTOS, Fabio G. dos; BABINSKI, Daniel B. O. (org). *Caderno nº 2 - Decreto Federal de Inovação: novas oportunidades*. São Paulo: IEA USP, 2020. p. 40-45. Disponível em: http://oic.nap.usp.br/wp-content/uploads/2020/06/Cadernos-de-inovac%CC%A7a%CC%83o_2_decreto-federal.pdf Acesso em: 22 jul. 2021.

¹⁰ Este é um ponto relevante no âmbito da União Europeia: “One of the biggest challenges of PCP is the allocation of intellectual property rights (IPR) and the way procurers share with suppliers at market price the benefits and risks related to the IPRs resulting from the R&D. [...] The European Commission has stressed the importance of having clear provisions in the tender documentation and in the call for tenders to deal with property rights: the distribution of rights and obligations between public procurers and R&D providers, including the allocation of IPRs, shall be published in the PCP call for tender documents and the PCP call for tender shall be carried out in a competitive and transparent way in line with the Treaty principles which leads to a price according to market conditions.” DRAGOS, Dacian C.; RACOLTA, Bianca. Comparing legal instruments for R&D&I: state aid and public procurement. *European Procurement & Public Private Partnership Law Review (EPPPL)*, v. 12, n. 4, p. 408-421, 2017. p. 412-413.

¹¹ RAUEN, André Tortato. *Encomendas tecnológicas no Brasil: novas possibilidades legais*. Nota Técnica - 2018 - março - Número 41 - Diset. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/180302_NT_41_diset_encomendas_tecnologicas.pdf Acesso em: 22 jul. 2021.

- II – preço fixo mais remuneração variável de incentivo;
- III – reembolso de custos sem remuneração adicional;
- IV – reembolso de custos mais remuneração variável de incentivo; ou
- V – reembolso de custos mais remuneração fixa de incentivo.

A modalidade remuneratória mais adequada é definida de acordo com alguns critérios, como o grau de risco tecnológico, o nível de imprevisibilidade dos custos, o grau de complexidade, o interesse em estimular o atingimento de metas, a natureza da entidade contratada (se possui fins lucrativos ou não), os potenciais ganhos, o interesse social e imediato da pesquisa etc. A remuneração por preço fixo é aplicada quando o risco tecnológico é baixo e os custos são previsíveis. Já a remuneração com reembolso de custos é indicada para os casos em que os custos do projeto não sejam conhecidos no momento da realização da encomenda em virtude do risco tecnológico.

Cumprido destacar que há macroetapas prévias para a celebração das encomendas tecnológicas, quais sejam: estudos preliminares, em que se verificam a necessidade da negociação, o mercado, os resultados pretendidos; o mapa de riscos; a manifestação de interesse com edital de chamamento público para potenciais fornecedores com análise de potenciais custos, viabilidade da encomenda, prazos de execução, dentre outros; a formalização do termo de referência com a descrição precisa dos critérios; a etapa de negociação com possíveis interessados, verificação de requisitos e instrução do processo de escolha; realização do termo de ratificação da dispensa e publicação na imprensa oficial; e a assinatura do contrato com definições técnicas, metas, termos de propriedade intelectual e demais obrigações e direitos.¹²

Nos últimos dois anos, com o desenrolar da pandemia de Covid-19, as encomendas tecnológicas foram instrumentos utilizados por diversos países, inclusive pelo Brasil, para o desenvolvimento de vacinas. Em setembro de 2020, foi firmado termo de contrato n.º 01/2020 entre a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), o Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Bio-Manguinhos) e a AstraZeneca UK Limited, no intuito de desenvolver, em escala industrial, a produção dos insumos e produzir a “vacina acabada” suficientes para 100,4 milhões de doses.¹³

Antes de haver previsão legal de encomenda tecnológica por contratação direta no Brasil, em 2009, a Embraer foi contratada pela Força Aérea Brasileira (FAB) para desenvolver uma aeronave com fins e características específicos (avião KC-390). Como não havia a previsão legal de encomendas tecnológicas por contratação direta, o contrato foi firmado por inexigibilidade de licitação.

Tal modalidade foi inadequada ao objetivo do contrato, pois não havia nenhuma aeronave de produção nacional com as características solicitadas, e o alto risco tecnológico envolvido poderia levar ao insucesso da solução inovadora desejada e acarretar penalidades aplicáveis em caso de inexigibilidade de licitação pela inexecução total ou parcial do contrato, nos tradicionais moldes da Lei 8.666/93. O contrato foi firmado por preço fixo e o risco de fracasso foi totalmente assumido pela Embraer. Felizmente, devido à reconhecida capacidade técnica da Embraer, ao diálogo e à sintonia entre as partes contratantes, a solução inovadora foi alcançada, configurando um caso de sucesso de encomenda tecnológica brasileira.¹⁴

É de salientar que muitas famosas tecnologias são resultado de encomendas tecnológicas realizadas pelas Forças Armadas, como o sistema de navegação GPS; a própria Internet, que surgiu a partir de encomenda da Agência de Projetos de Pesquisa Avançada do Departamento de Defesa dos EUA (DARPA) de uma rede

¹² RAUEN, André Tortato; BARBOSA, Caio Márcio Melo. *Encomendas tecnológicas no Brasil: guia geral de boas práticas*. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/190116_encomendas_tecnologicas.pdf Acesso em: 22 jul. 2021.

¹³ FIOCRUZ. *Termo de contrato de encomenda tecnológica n.º 01/2020*. 2020. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/contrato_vacina_astrazaneca_fiocruz.pdf Acesso em: 30 set. 2021.

¹⁴ RAUEN, André Tortato (org.). *Políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil*. Brasília: Ipea, 2017. p. 36-37.

de comunicações capaz de sobreviver a ataques nucleares, que resultou na criação da ARPANET, que desenvolveu os protocolos de internet TCP/IP, base da Internet atual; o sistema Siri da empresa Apple, também desenvolvido por encomenda tecnológica pela DARPA; o veículo automotivo Jeep; a aeronave KC-390, que já foi modernizada e é vendida para outros países; vários *spin-offs* decorrentes de encomendas feitas pela NASA a empresas norte-americanas para viabilizar o Programa Apollo etc.

Desse breve exemplário, depreende-se que as Forças Armadas têm desempenhado um relevante papel de inovação tecnológica, pois os produtos finais, em muitos casos, são adaptados para o mercado e vendidos com muito sucesso ao público em geral.

Outrossim, merece ser colacionado o primeiro contrato de encomenda tecnológica firmado pelo STF (Contrato n.º 73/2019), tendo por objeto a

A solução de modernização do peticionamento e recebimento de recursos especiais e extraordinários, bem como do peticionamento/recebimento dos agravos interpostos contra a decisão de inadmissibilidade dos referidos recursos, denominada Solução de Jurisdição Extraordinária. (cláusula primeira).¹⁵

Consoante se extrai do parágrafo único da cláusula primeira, a solução tem por objetivo que os recursos ao STF e STJ

Cheguem com dados extraídos diretamente dos sistemas judiciais utilizados pelos órgãos de origem, de modo a eliminar a necessidade de inserção de dados por servidores do STF para corrigir dados dos autos recursais, bem como reduzir o custo operacional do juízo de admissibilidade com o uso de inteligência artificial.¹⁶

Esse contrato de encomenda tecnológica não visa a substituir o programa VICTOR, mas a complementar suas funcionalidades. Foi celebrado por contratação direta, mediante dispensa de licitação, nos termos do art. 24, XXXI, da Lei 8.666/93, do art. 20 da Lei de Inovação e do art. 27 do Decreto 9.283/2018, com a Fundação CERTI (uma entidade privada sem fins lucrativos), e foi saudado como “o maior projeto de inovação tecnológica do Poder Judiciário”.¹⁷ O critério decisivo para a escolha da Fundação CERTI em detrimento da outra proponente (UFMG) foi a probabilidade de alcance do resultado pretendido, referida no art. 27, § 8º, II, do Decreto 9.283/2018.¹⁸

¹⁵ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Contrato n.º 73/2019*. Disponível em: https://hubtec.abdi.com.br/wp-content/uploads/Contrato-de-Encomenda-Tecnologica_STF.pdf. Acesso em: 29 set. 2021.

¹⁶ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Contrato n.º 73/2019*. Disponível em: https://hubtec.abdi.com.br/wp-content/uploads/Contrato-de-Encomenda-Tecnologica_STF.pdf. Acesso em: 29 set. 2021.

¹⁷ “O projeto será feito por contratação direta, com base no artigo 24, inciso XXXI, da Lei 8.666/1993. Esse dispositivo trata do que a legislação chama de encomenda tecnológica e é um dos instrumentos normativos existentes que buscam incentivar a Administração Pública a buscar soluções de melhoria na prestação de serviços públicos por meio do uso de ferramentas tecnológicas inovadoras. A declaração de dispensa foi publicada no Diário Oficial da União desta quinta-feira (12) e tem previsão de custo de R\$ 3,482 milhões para 12 meses de execução do projeto. Após consultar 24 Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs), apenas a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI) apresentaram proposta para a execução do projeto. Ambas as instituições apresentaram propostas de elevado nível técnico, mas a proposta da CERTI foi selecionada pela Administração do STF (que considerou como principal critério a probabilidade de alcance do resultado pretendido, nos termos do artigo 27, parágrafo 8º, inciso II, do Decreto 9.283/2018). O diretor-geral do STF, Eduardo Toledo, classifica o Módulo de Jurisdição Extraordinária como ‘o maior projeto de inovação tecnológica do Poder Judiciário’, reforçando o papel do Tribunal na adoção de boas práticas que, além de contribuírem para a eficiência e a celeridade da Justiça, sirvam de inspiração para que gestores de outros órgãos públicos adotem soluções inovadoras para a melhoria da prestação dos serviços públicos em geral.” BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *STF vai contratar seu primeiro sistema com fundamento na legislação de incentivo à inovação tecnológica*. 2019. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=423418&ori=1>. Acesso em: 29 set. 2021.

¹⁸ “Experiências anteriores” é outro critério previsto no art. 27, § 8º, II, do Decreto 9.283/2018 que foi considerado no caso pelo STF, consoante se infere do Plano de Contratação: “A vantagem na contratação de uma ICT ou entidade de direito privado sem fins lucrativos está na minimização do risco da contratação, principalmente em razão do baixo nível atual de maturidade desse tipo de contratação. Partir para a contratação direta de empresas (principalmente no formato de consórcio) seria mais arriscado para a Administração Pública do que a contratação de uma ICT ou entidade sem fins lucrativos, pois estas são conhecidas como promovedoras do chamado ecossistema de inovação. [...] No que diz respeito às ICTs, o Supremo Tribunal Federal já teve experiência por meio do Projeto VICTOR, realizado em parceria com a Universidade de Brasília. Pelo mapa de ICTs existentes no país (Rede de Centros de Inovação em Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação), observa-se que todas são instituições de ensino ou similares. Dessa experiência foi possível

Nos termos da cláusula dez, o valor fixo do contrato é de R\$ 3.482.688,00 (três milhões quatrocentos e oitenta e dois mil seiscientos e oitenta e oito reais), com possibilidade de uma remuneração variável de R\$ 522.403,20 (quinhentos e vinte e dois mil quatrocentos e três reais e vinte centavos), totalizando R\$ 4.005.091,20 (quatro milhões cinco mil e noventa e um reais e vinte centavos). Essa remuneração variável de incentivo “será utilizada para remunerar a perspectiva negocial, relacionada à inovação de negócio. Em outras palavras, se os objetivos de negócio forem atingidos, haverá incentivo bonificando a contratada.” (cláusula 10, § 2º).

O valor contratado é bastante inferior ao montante que se espera economizar anualmente caso a solução tecnológica seja alcançada, além dos benefícios não pecuniários (redução de prazos, alocação mais eficiente de recursos humanos, satisfação do usuário do serviço público etc.), a evidenciar o elevado papel estratégico das contratações tecnológicas.¹⁹

Indo além, quando analisadas as possibilidades de encomendas tecnológicas, é possível verificar que as empresas e universidades contratadas, independentemente de atingirem o resultado ou não, podem ser bastante beneficiadas pelo processo de pesquisa e inovação incentivado, já que outros projetos comerciais e de conhecimento podem ser desenvolvidos a partir daí.

Outro ponto que merece destaque refere-se ao fato de que não apenas o Poder Público Federal pode realizar encomendas tecnológicas, mas também estados e municípios, desde que em consonância com a Lei de Inovação. Portanto, nada obsta a que haja legislação e regulamentação estadual e local sobre o tema, contanto que em sintonia com a Lei de Inovação.

O estado de São Paulo, por exemplo, dispõe especificamente sobre encomendas tecnológicas no Decreto n.º 62.817/2017, cuja base é a Lei Complementar estadual n.º 1.049/2008.²⁰

Além disso, as empresas estatais (empresas públicas, sociedades de economia mista e suas subsidiárias, de qualquer ente federativo) também podem realizar encomendas tecnológicas por contratação direta, mediante dispensa de licitação, nos termos do art. 29, XIV, da Lei das Estatais (Lei 13.303/2016).

Percebe-se, portanto, que as encomendas tecnológicas são um importante instrumento de inovação, pesquisa e tecnologia, do ponto de vista social e empresarial, contudo ainda subutilizadas nas contratações públicas.

Impende destacar que isso ocorre não somente pelo caráter diferencial e excepcional das ETECs, mas também pelo próprio desconhecimento pelo Poder Público sobre a sua existência, suas possibilidades, seus procedimentos, sua forma de execução e de fiscalização.

compreender que o uso de ICTs é limitado do ponto de vista de obrigações contratuais e de capacidade para conduzir um projeto como o do Módulo de Jurisdição Extraordinária, cujo desafio é muito maior do que o que tivemos com o Projeto VICTOR. *O MJE não é um projeto de pesquisa e desenvolvimento (como o Projeto VICTOR), mas a contratação de uma solução tecnológica que, apesar de envolver risco, exige que o seu desenvolvimento esteja a cargo de entidades já suficientemente testadas na condução de grandes projetos de inovação.* Restam, portanto, as entidades de direito privado sem fins lucrativos, que seriam uma espécie de desafio intermediário para o Supremo Tribunal Federal, estando entre o já experimentado uso de uma ICT e o risco de contratação de uma empresa privada.” (Grifos do original). BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Plano de contratação com fundamento no art. 20 da Lei 10.973/2004 encomenda tecnológica*. Disponível em: https://hubtec.abdi.com.br/wp-content/uploads/Plano-de-Contratacao_STF_SEI_007609_2019.pdf Acesso em: 29 set. 2021.

¹⁹ “[...] A alternativa MJe é a com maior potencial de impacto positivo e redução de custos ao poder judiciário. Com informações melhores será possível desmobilizar, somente no STF cerca de 50 servidores (R\$ 10 milhões de reais por ano aproximadamente) para que exerçam atividades de maior valor em processos relacionados à vocação constitucional do STF. Os benefícios extrapolam muito apenas esse valor, mas ele por si, já pode significar o retorno de investimento do projeto em apenas um ano.” BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Plano de contratação com fundamento no art. 20 da Lei 10.973/2004 encomenda tecnológica*. Disponível em: https://hubtec.abdi.com.br/wp-content/uploads/Plano-de-Contratacao_STF_SEI_007609_2019.pdf Acesso em: 29 set. 2021.

²⁰ No Ceará, a Lei Complementar estadual n.º 50/2004, regulamentada pelo Decreto n.º 29.742/2009, trata de inovação tecnológica, mas sem versar especificamente sobre encomendas tecnológicas.

3 O contrato administrativo de encomenda tecnológica

A Lei de Inovação (Lei n.º 10.973/2004) faz breves menções à licitação, havendo previsão expressa de que as encomendas tecnológicas podem ser contratadas por dispensa de licitação, dispondo, no § 4º do art. 20, que o fornecimento, em escala ou não, do produto ou processo inovador resultante das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação encomendadas na forma do *caput* poderá ser contratado mediante dispensa de licitação, inclusive com o próprio desenvolvedor da encomenda.

Não há outras disposições específicas sobre contratos administrativos. O Decreto Federal n.º 9.283/2018 supre essa lacuna, discorrendo, em seção própria, sobre encomendas tecnológicas e suas especificidades.

No decreto, para além de definições, como já exposto anteriormente, existem menções específicas sobre os contratos administrativos, como o disposto no art. 27, § 7º, em que houve tratamento sobre parâmetros mínimos para utilização e desempenho da solução, do produto, do serviço ou do processo objeto da encomenda.

No parágrafo seguinte, prescreve-se que a Administração Pública negociará a celebração do contrato de encomenda com um ou mais interessados, com o intuito de obter as condições mais vantajosas de contratação.

Regramento importante foi o previsto no § 9º do art. 27, em que o Decreto n.º 9.283/2018 preconizou que a celebração do contrato ficará condicionada à aprovação prévia de projeto específico com etapas de execução estabelecidos em cronograma físico-financeiro, com observância de objetivos a serem atingidos e requisitos que permitam a aplicação de métodos e meios viáveis para a verificação do andamento do projeto em cada etapa.

Com efeito, na encomenda tecnológica, o pagamento das etapas de execução será realizado independentemente de a encomenda ter sido entregue com sucesso ou não, pois o que se remunera é o trabalho para atingir o fim almejado, podendo, porém, ser estabelecida remuneração adicional pela solução do problema motivador da encomenda.

No mais, de acordo com o art. 28 do Decreto n.º 9.283/2018, o cronograma físico-financeiro é maleável, pois encerrada a vigência do contrato, sem alcance integral do resultado ambicionado, a entidade contratante, a seu critério, poderá, por meio de auditoria técnica e financeira, prorrogar o prazo de duração ou elaborar o relatório final, situação em que será considerado encerrado.

Essa prorrogação de vigência prevista no art. 28 do Decreto n.º 9.283/2018 não poderá, todavia, exceder o prazo de dez anos, uma vez que os contratos de encomenda tecnológica terão duração máxima de 10 (dez) anos, conforme o art. 108 da Lei n.º 14.133/2021: “Art. 108. A Administração poderá celebrar contratos com prazo de até 10 (dez) anos nas hipóteses previstas nas alíneas “f” e “g” do inciso IV e nos incisos V, VI, XII e XVI do *caput* do art. 75 desta Lei.” Ficou, assim, mantido o prazo previsto no art. 57, *caput*, V, da Lei 8.666/93, que também já dispunha que os contratos de ETEC podem ter prazo de vigência de até dez anos.²¹ Portanto, o art. 28 do Decreto n.º 9.283/2018 deve ser interpretado em harmonia com tais dispositivos legais.

Além disso, o art. 28 do Decreto n.º 9.283/2018 autoriza a descontinuidade do projeto contratado quando verificada a inviabilidade técnica ou econômica do seu desenvolvimento, por meio de rescisão contratual,

²¹ Já as diretivas da União Europeia não fixam limite de prazo: “It is important to remember, in relation to the duration of these contracts, that the Directive has no maximum duration for the development of the research services. The Member States should take into account that the establishment of limits for this phase in the transposition process might imply an obstacle for innovation, in such a way that they should not apply the same temporal limits that are in force (in some States) in relation to the (ordinary) service contracts.” BLAY, Miguel Angel Bernal. The strategic use of public procurement in support of innovation. *European Procurement & Public Private Partnership Law Review* (EPPPL), v. 9, n. 1, p. 3-11, 2014. p. 10.

mediante ato unilateral da Administração ou por acordo entre as partes. Nesse caso, o pagamento ao contratado cobrirá todas as despesas já incorridas na execução efetiva do contrato, nos moldes do cronograma físico-financeiro estipulado, independentemente da modalidade de pagamento.²²

Quadra observar que somente com a alteração da redação do § 3º do art. 20 da Lei de Inovação, produzida pela Lei n.º 13.243/2016 é que o pagamento ficou claramente desvinculado do alcance do *resultado almejado* (efetiva solução de problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador) e vinculado ao *trabalho executado* no projeto, ou seja, somente a partir da Lei n.º 13.243/2016 é que ficou legalmente assentado, de maneira inequívoca, que a obrigação é *de meio*, e não *de resultado*.²³ Diante dessas especificidades, o próprio TCU já reconheceu que “o controle deve ter visão de que, em uma ETEC, o esforço é tão importante quanto o resultado. Mesmo que a solução desejada não seja encontrada, o contratado será pago em função do esforço na obtenção da solução”.²⁴

Sobreleva encarecer, todavia, que a Lei de Inovação é bastante sintética no trato das encomendas tecnológicas, dedicando-lhe, apenas, o art. 20 e o inciso V do § 2º-A do art. 19. O Decreto n.º 9.283/2018 procura suprir as lacunas legais, expondo-se, contudo, a eventuais arguições de exorbitância do poder regulamentar, o que poderia gerar insegurança jurídica. O ideal é que haja um tratamento legal condizente com a relevância estratégica das encomendas tecnológicas.

É de ressaltar, porém, que a nova Lei de Licitações também pouco aprofundou sobre tema tão relevante à Administração Pública e ao interesse público como a contratação de inovação e encomendas tecnológicas, ainda que a sua importância tenha sido reconhecida na própria lei ao erigir a inovação e o desenvolvimento nacional em objetivos do processo licitatório.

De qualquer sorte, a legislação específica sobre encomendas tecnológicas deve dialogar com a nova Lei de Licitações. Referindo-se embora à Lei 8.666/93, é perfeitamente aplicável à Lei n.º 14.133/2021 a seguinte diretriz assentada pelo TCU:

Aplicam-se às ETECs as normas gerais de contratação pública presentes na Lei 8.666/93, exceto quando há disposição contrária em legislação específica reguladora do instrumento (Lei 10.973/2004, regulamentada pelo Decreto 9.283/2018), ou em caso de incompatibilidade entre as normas gerais e as especificidades da lógica do processo de inovação viabilizado pelas ETECs, especialmente levando-se em conta o risco tecnológico inerente e a falha do mercado.²⁵

Indo além da própria lei de licitações, a Lei de Inovação já havia estabelecido como princípios a promoção ao desenvolvimento econômico e social e a redução das desigualdades regionais, no seu art. 1º, parágrafo único, I e III. No seio social, os contratos firmados durante a pandemia de Covid-19 e os resultados positivos obtidos com milhões de vidas salvas pelas vacinas mostraram como as encomendas tecnológicas

²² “Art. 28 [...] § 2º O projeto contratado poderá ser descontinuado sempre que verificada a inviabilidade técnica ou econômica no seu desenvolvimento, por meio da rescisão do contrato: I - por ato unilateral da administração pública; ou II - por acordo entre as partes, de modo amigável. § 3º A inviabilidade técnica ou econômica referida no § 2º deverá ser comprovada por meio de avaliação técnica e financeira. § 4º Na hipótese de descontinuidade do projeto contratado prevista no § 2º, o pagamento ao contratado cobrirá as despesas já incorridas na execução efetiva do projeto, consoante o cronograma físico-financeiro aprovado, mesmo que o contrato tenha sido celebrado sob a modalidade de preço fixo ou de preço fixo mais remuneração variável de incentivo.”

²³ Coteje-se a redação original com a redação atual: “Art. 20. [...] § 3º O pagamento decorrente da contratação prevista no caput deste artigo será efetuado *proporcionalmente ao resultado obtido* nas atividades de pesquisa e desenvolvimento pactuadas. (Redação original) § 3º O pagamento decorrente da contratação prevista no caput será *efetuado proporcionalmente aos trabalhos executados no projeto*, consoante o cronograma físico-financeiro aprovado, com a possibilidade de adoção de remunerações adicionais associadas ao alcance de metas de desempenho no projeto. (Redação pela Lei n.º 13.243/2016)”

²⁴ BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Proposta de Atuação do Controle em Contratações de Encomendas Tecnológicas (ETEC)*. 2021. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/data/files/59/23/A3/CD/DCE19710FC66CE87E18818A8/ETEC%20-%20Proposta%20de%20Atuacao%20do%20Controle.pdf> Acesso em: 29 set. 2021.

²⁵ BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Proposta de Atuação do Controle em Contratações de Encomendas Tecnológicas (ETEC)*. 2021. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/data/files/59/23/A3/CD/DCE19710FC66CE87E18818A8/ETEC%20-%20Proposta%20de%20Atuacao%20do%20Controle.pdf> Acesso em: 29 set. 2021.

podem causar impacto na sociedade, no Estado e na economia nacional, inclusive com o crescimento de empresas privadas beneficiadas com as novas tecnologias e soluções.

Apesar de entrar em vigência quase um ano após o início da pandemia e já depois de vários contratos de encomendas tecnológicas das vacinas terem sido firmados tanto pelo Brasil como por diversos países do mundo, a exemplo dos Estados Unidos, que se têm mantido sempre um passo à frente nesse tema, as encomendas tecnológicas não têm atraído a merecida atenção governamental.

Sob um olhar mais crítico, há quem entenda que não há interesse governamental e político em promover a inovação tecnológica no Brasil, especialmente por meio da encomenda tecnológica, afinal ambas são instrumentos de políticas de estímulo à demanda, constituídas por uma abordagem teórica que busca refletir e até sugerir mudanças sobre a atuação do Estado na promoção da inovação.²⁶

4 Encomendas tecnológicas e diálogo competitivo

As encomendas tecnológicas e o diálogo competitivo, nova modalidade licitatória introduzida pela Lei n.º 14.133/2021, têm em comum a busca de soluções consensuais, dialógicas, negociadas, de maneira que a Administração Pública, em lugar de simplesmente exigir soluções, senta-se à mesa com integrantes do segundo e/ou do terceiro setor da sociedade para construir soluções de maneira colaborativa, horizontal e transparente, inserindo-se no paradigma contemporâneo de uma Administração Pública mais democrática e eficiente.²⁷

Cumpra perquirir, neste passo, se essa nova modalidade licitatória (diálogo competitivo) pode ser empregada para a celebração de contratos de encomenda tecnológica.

O art. 75, V, da Lei n.º 14.133/2021,²⁸ reproduzindo norma de idêntico teor constante da Lei n.º 8.666/93 (art. 24, XXXI)²⁹, determina ser *dispensável* a licitação para contratos de encomenda tecnológica (referida no art. 20 da Lei n.º 10.973/2004). Curando-se de hipótese de licitação meramente dispensável (que pode, ou não, ser dispensada), e não de licitação dispensada ou inexigível (que não podem ser realizadas), deduz-se

²⁶ FOSS, Maria Carolina; BONACELLI, Maria Beatriz Machado. Compras públicas como instrumento de política de estímulo à demanda por inovação: primeiras considerações sobre o sistema paulista de inovação. *Blucher Engineering Proceedings*, v. 3, n. 4, dez. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5151/engpro-1enci-018> Acesso em: 22 jul. 2021.

²⁷ “A complexidade, a pluralidade e a acelerada mutação que caracterizam a sociedade ‘líquida’ pós-moderna têm demandado um novo modelo de Administração Pública, mais maleável, transparente, horizontalizado, democrático e aberto ao diálogo. [...] Numerosas são as vantagens da solução dialogada: maior eficiência, maior transparência quanto aos critérios decisórios, maior *accountability*, cumprimento mais garantido do pactuado em comparação com o que é imposto. Ademais, o debate dialógico favorece a compreensão global dos vários pontos de vista, contribuindo, por conseguinte, para a descoberta da melhor escolha possível à luz do próprio interesse público. Ou seja, favorece a descoberta de qual será efetivamente o interesse público naquela situação concreta. Para além disso, a decisão administrativa consensual reduz sobremaneira o risco de judicialização do tema e, conseqüentemente, dos custos processuais, poupando tempo e dinheiro de ambas as partes.” FERNANDES, André Dias; CAVALCANTE, Denise Lucena. Administração fiscal dialógica. *Revista de Direito Administrativo*, Rio de Janeiro, v. 277, n. 3, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.12660/rda.v277.2018.77676> Acesso em: 27 set. 2021. Essa tendência ao diálogo público-privado em matéria de licitações já se evidenciava antes mesmo da introdução do diálogo competitivo, consoante se infere do Enunciado 29 da I Jornada de Direito Administrativo realizada pelo Centro de Estudos Judiciários do Conselho da Justiça Federal (CEJ/CJF): “A Administração Pública pode promover comunicações formais com potenciais interessados durante a fase de planejamento das contratações públicas para a obtenção de informações técnicas e comerciais relevantes à definição do objeto e elaboração do projeto básico ou termo de referência, sendo que este diálogo público-privado deve ser registrado no processo administrativo e não impede o particular colaborador de participar em eventual licitação pública, ou mesmo de celebrar o respectivo contrato, tampouco lhe confere a autoria do projeto básico ou termo de referência.”

²⁸ “Art. 75. É dispensável a licitação: [...] V – para contratação com vistas ao cumprimento do disposto nos arts. 3º, 3º-A, 4º, 5º e 20 da Lei n.º 10.973, de 2 de dezembro de 2004, observados os princípios gerais de contratação constantes da referida Lei”.

²⁹ “Art. 24. É dispensável a licitação: [...] XXXI – nas contratações visando ao cumprimento do disposto nos arts. 3º, 4º, 5º e 20 da Lei n.º 10.973, de 2 de dezembro de 2004, observados os princípios gerais de contratação dela constantes.” (Incluído pela Lei n.º 12.349, de 2010)

que não há impedimento, na Lei n.º 14.133/2021, à realização de licitação para contratação de encomendas tecnológicas.³⁰ O fato de o art. 20 da Lei n.º 10.973/2004 permitir expressamente (sem impor: “poderão contratar diretamente”) a contratação direta de encomenda tecnológica, por si só, também não é óbice à realização de licitação, caso a Administração Pública a considere conveniente e oportuna.³¹ Para além disso, nos termos do art. 37, XXI, da CF/88, a regra é a existência de licitação, “ressalvados os casos especificados na legislação”.³²

Dentre as modalidades de licitação, aquela que mais se amolda às peculiaridades das encomendas tecnológicas é o diálogo competitivo. Com efeito, o art. 32, I, *a*, da Lei n.º 14.133/2021 franqueou o manejo do diálogo competitivo para contratação que envolva inovação tecnológica ou técnica,³³ gênero no qual se inclui a espécie “encomenda tecnológica”.

Todavia, André Tortato Rauen manifesta-se contrariamente à aplicação do diálogo competitivo às encomendas tecnológicas, asseverando que o diálogo competitivo é mais adequado para hipóteses em que a solução tecnológica está prestes a ser desenvolvida, podendo ser entregue em curto prazo, ao passo que a encomenda tecnológica deve ser reservada para situações em que a solução tecnológica demande longo período de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Afirma, ainda, que “os diálogos competitivos são instrumentos típicos de PPI [*Public Procurement of Innovation*]; enquanto as Etecs, de PCP [*Pre-Commercial Procurement*]”.³⁴

Por sua vez, Marina Fontão Zago afirma que as consultas a potenciais interessados, a definição da solução a ser encomendada e a negociação do contrato qual prevista no art. 27, § 8º, do Decreto 9.283/18 constituem um verdadeiro diálogo competitivo entre a Administração e potenciais fornecedores.³⁵

³⁰ “Contratação direta (possibilidade prevista no art. 37, XXI, da CF): a) licitação dispensável: existe possibilidade de competição, mas a lei faculta a dispensa; competência discricionária da Administração; hipóteses previstas no art. 24 da Lei n.º 8.666; o elenco é taxativo; b) licitação dispensada: determinada por lei; casos que escapam à discricionariedade administrativa; hipóteses do art. 17, I e II; elenco taxativo; c) licitação inexigível: não há possibilidade de competição; só existe um objeto ou uma pessoa que atenda às necessidades da Administração; a competência é vinculada; elenco exemplificativo.” DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. *Direito administrativo*. 34. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021. Na mesma linha: NIEBUHR, Joel de Menezes. *Dispensa e inexigibilidade de licitação pública*. Belo Horizonte: Fórum, 2008. p. 372; BITTENCOURT, Sidney. *Contratando sem licitação: contratação direta por dispensa ou inexigibilidade*. 2. ed. São Paulo: Almedina, 2020. p. 69-73. Essa classificação tripartite, além de majoritária na doutrina, também é aceita pelo TCU (Acórdão n. 2837/2008). A Lei n.º 14.133/2021 mantém essas três espécies, com pequenas alterações nas respectivas hipóteses de cabimento.

³¹ “Art. 20. Os órgãos e entidades da administração pública, em matéria de interesse público, *poderão contratar diretamente* ICT, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcios, voltadas para atividades de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica no setor, visando à realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação que envolvam risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador.” (Redação pela Lei n.º 13.243, de 2016)

³² “Art. 37. [...] XXI – ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.”

³³ “Art. 32. A modalidade diálogo competitivo é restrita a contratações em que a Administração: I – vise a contratar objeto que envolva as seguintes condições: a) inovação tecnológica ou técnica;”

³⁴ Em nota técnica acerca do Projeto de Lei que gerou a Lei n.º 14.133/2021, afirma: “*Diferente da Etec [encomenda tecnológica], o DC [diálogo competitivo] não financia a P&D [Pesquisa e Desenvolvimento]. O que se quer do diálogo a que se refere o art. 32, caput, inciso I, é a proposição de solução pronta para uso, em escala comercial.* Nesta situação, o diálogo serve para criar inovações incrementais a partir de adaptações em soluções já existentes no mercado ou muito próximas de estarem. Ou seja, este instrumento é adequado a inovações incrementais que não dependam de P&D formal de longo prazo com risco tecnológico. A lógica aqui é a de permitir que os fornecedores proponham inovações capazes de serem entregues num curto espaço de tempo. O objeto de contratação do diálogo competitivo que aqui nos interessa – em particular aquele previsto no art. 32, caput, inciso I, do PL – é, então, uma solução já em escala comercial pronta e aprovada para uso, e não o esforço necessário que pode ou não ser adquirido em larga escala como numa Etec. Os diálogos competitivos são instrumentos típicos de PPI; enquanto as Etecs, de PCP. Uma outra maneira de observar essas diferenças entre Etec e DC é considerar que as inovações possuem fontes distintas de informação e conhecimento. Ou seja, nem sempre as inovações provêm de desenvolvimentos científicos e tecnológicos. De fato, a maior parte das inovações não provêm dessa fonte, mas da observação da demanda, do comportamento dos fornecedores, dos concorrentes etc.” RAUEN, André Tortato. *Compras públicas de inovações segundo o texto final do PL n.º 4.253/2020*. Nota Técnica n. 80 Diset - Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.38116/ntdiset80> Acesso em: 22 jul. 2021.

³⁵ “Outro exemplo de fuga da lei 8.666/93 para a negociação entre a Administração e seus potenciais fornecedores são as encomen-

O diálogo competitivo é assim definido na Lei n.º 14.133/2021:

Art. 6º. [...] XLII – diálogo competitivo: modalidade de licitação para contratação de obras, serviços e compras em que a Administração Pública realiza diálogos com licitantes previamente selecionados mediante critérios objetivos, com o intuito de desenvolver uma ou mais alternativas capazes de atender às suas necessidades, devendo os licitantes apresentar proposta final após o encerramento dos diálogos.

Seu procedimento é detalhado no art. 32 da Lei n.º 14.133/2021.³⁶ Trata-se de modalidade licitatória nitidamente inspirada no art. 30 da Diretiva 2014/24/EU da União Europeia. Em Portugal, é chamado de “diálogo concorrencial”. Divide-se em duas etapas: a fase de diálogo e a fase competitiva.

O procedimento é bastante similar ao plasmado na Diretiva 2014/24/EU, mas há uma diferença relevante: considerando a possibilidade de que o vencedor na fase competitiva não seja o participante que propôs a solução inovadora aceita pela Administração na fase de diálogo, o art. 30, item 8, da Diretiva 2014/24/EU prevê uma bonificação a fim de compensar o trabalho na construção da solução inovadora e, assim, evitar desestímulo à participação (“8. As autoridades adjudicantes podem prever prêmios ou pagamentos aos participantes no diálogo”).³⁷

das tecnológicas, regulamentadas pelo art. 27, Decreto 9.283/18. Aqui, novamente, estamos diante de dispensa de licitação para a contratação de inovação (art. 24, XXXI, lei 8.666/93), a partir da qual o ente público pode fazer consultas a potenciais interessados, definir a solução a ser encomendada e negociar “a celebração do contrato de encomenda tecnológica, com um ou mais potenciais interessados” (art. 27, § 8º). O que é isso, se não um verdadeiro diálogo competitivo entre potenciais fornecedores e a Administração? Essas experiências, contudo, eram pontuais, restritas a situações bastante excepcionais. Logo, é válido dizer que o diálogo competitivo é, sim, uma grande (talvez a grande) novidade da lei 14.133/21.” ZAGO, Marina Fontão. Diálogo competitivo: para o quê e para quem? *Migalhas*, 2021. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/346368/dialogo-competitivo-para-o-que-e-para-quem> Acesso em: 29 set. 2021.

³⁶ “Art. 32. [...] § 1º Na modalidade diálogo competitivo, serão observadas as seguintes disposições:

^I – a Administração apresentará, por ocasião da divulgação do edital em sítio eletrônico oficial, suas necessidades e as exigências já definidas e estabelecerá prazo mínimo de 25 (vinte e cinco) dias úteis para manifestação de interesse na participação da licitação;

^{II} – os critérios empregados para pré-seleção dos licitantes deverão ser previstos em edital, e serão admitidos todos os interessados que preencherem os requisitos objetivos estabelecidos;

^{III} – a divulgação de informações de modo discriminatório que possa implicar vantagem para algum licitante será vedada;

^{IV} – a Administração não poderá revelar a outros licitantes as soluções propostas ou as informações sigilosas comunicadas por um licitante sem o seu consentimento;

^V – a fase de diálogo poderá ser mantida até que a Administração, em decisão fundamentada, identifique a solução ou as soluções que atendam às suas necessidades;

^{VI} – as reuniões com os licitantes pré-selecionados serão registradas em ata e gravadas mediante utilização de recursos tecnológicos de áudio e vídeo;

^{VII} – o edital poderá prever a realização de fases sucessivas, caso em que cada fase poderá restringir as soluções ou as propostas a serem discutidas;

^{VIII} – a Administração deverá, ao declarar que o diálogo foi concluído, juntar aos autos do processo licitatório os registros e as gravações da fase de diálogo, iniciar a fase competitiva com a divulgação de edital contendo a especificação da solução que atenda às suas necessidades e os critérios objetivos a serem utilizados para seleção da proposta mais vantajosa e abrir prazo, não inferior a 60 (sessenta) dias úteis, para todos os licitantes pré-selecionados na forma do inciso II deste parágrafo apresentarem suas propostas, que deverão conter os elementos necessários para a realização do projeto;

^{IX} – a Administração poderá solicitar esclarecimentos ou ajustes às propostas apresentadas, desde que não impliquem discriminação nem distorçam a concorrência entre as propostas;

^X – a Administração definirá a proposta vencedora de acordo com critérios divulgados no início da fase competitiva, assegurada a contratação mais vantajosa como resultado;

^{XI} – o diálogo competitivo será conduzido por comissão de contratação composta de pelo menos 3 (três) servidores efetivos ou empregados públicos pertencentes aos quadros permanentes da Administração, admitida a contratação de profissionais para assessoramento técnico da comissão;

^{XII} – (VETADO).

^{§ 2º} Os profissionais contratados para os fins do inciso XI do § 1º deste artigo assinarão termo de confidencialidade e abster-se-ão de atividades que possam configurar conflito de interesses.”

³⁷ “É possível que o vencedor do procedimento, aquele a quem o contrato for adjudicado, não seja o autor da solução adotada pela Administração. É de se imaginar que essa situação é bastante desestimulante para os concorrentes. Imaginar que irão trabalhar para construir uma solução e não se beneficiarem do seu labor é um fator desestimulante para o operador econômico. Pensando nisso, a diretiva abre a possibilidade de minimizar o risco do autor da solução, admitindo que a autoridade administrativa preveja prêmio ou pagamento para aqueles que participarem do diálogo.” OLIVEIRA, Rafael Sérgio Lima de. *O diálogo competitivo brasileiro*. Belo Horizonte: Fórum, 2021. p. 28-29.

A inexistência de previsão semelhante na Lei n.º 14.133/2021 pode desencorajar a participação de potenciais interessados e, eventualmente, reduzir ou comprometer a efetividade do diálogo competitivo brasileiro.³⁸ Empresas e instituições de menor porte ou que tenham menos condições de assumir riscos tendem a ser desfavorecidas, ensejando assimetria concorrencial.³⁹ Ora, muitas inovações tecnológicas disruptivas são geradas justamente por empresas emergentes (*startups*), cuja participação no diálogo competitivo propenderia a ser desincentivada. Este é um fator que deve ser considerado pela Administração caso pretenda lançar mão do diálogo competitivo para celebrar contrato de encomenda tecnológica em vez de proceder à contratação direta autorizada pelo art. 20 da Lei de Inovação.

Por sua vez, o Decreto 9.283/2018, ao regulamentar tal dispositivo legal, buscou ampliar, tanto quanto possível, o leque de interessados em participar da contratação direta da encomenda tecnológica, facilitando a adesão de micro e pequenas empresas ao dispensar “que conste expressamente do ato constitutivo da contratada a realização de pesquisa entre os seus objetivos institucionais” e “que a contratada se dedique, exclusivamente, às atividades de pesquisa.” (art. 27, § 1º, I e II).⁴⁰

No que respeita às afirmações de Rauen acima referidas, não se vislumbra incompatibilidade formal entre diálogos competitivos e encomendas tecnológicas. Na própria União Europeia, tem-se admitido o uso de diálogo competitivo para contratações de pesquisa e desenvolvimento de maior duração, em busca de soluções inovadoras não incrementais, que ainda não estejam prestes a serem entregues, de modo que o diálogo competitivo não é circunscrito, exclusivamente, às *Public Procurements of Innovation* (PPIs), sendo empregado também nas *Pre-Commercial Procurements* (PCPs). Força é convir, porém, que o procedimento do diálogo competitivo europeu (*competitive dialogue*) foi concebido originalmente para *Public Procurements of Innovation* (PPIs), envolvendo pesquisas inovadoras incrementais, para entrega de soluções em períodos relativamente mais curtos do que nas PCPs, não sendo, portanto, o diálogo competitivo a opção mais recomendada para a maioria das contratações de encomendas tecnológicas, embora seja uma opção técnica e juridicamente possível.⁴¹

³⁸ Celso Antônio Bandeira de Mello é categórico: “A solução da lei é exótica e, ao que parece, sentenciará o insucesso dessa modalidade licitatória. Por quê? Presume-se que os licitantes pré-selecionados empreenderão esforço e capital para edificar uma solução capaz de tutelar o interesse público delimitado no edital. Esse labor é olímpicamente ignorado pela lei, que não prevê qualquer espécie de contrapartida ao licitante que concebeu a ‘solução’ vencedora, a exemplo do previsto no Procedimento de Manifestação de Interesse/PMI (art. 81, § 1º).” MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de direito administrativo*. 35. ed. São Paulo: Malheiros, 2021. p. 551-552.

³⁹ “A própria natureza do procedimento também pressupõe que os particulares realizem estudos complexos sem qualquer garantia de sua contratação, o que pode limitar a concorrência apenas aos agentes econômicos que tenham especial capacidade de risco e econômica.” ARAGÃO, Alexandre Santos de. O diálogo competitivo na nova lei de licitações e contratos da Administração Pública. *Revista de Direito Administrativo*, v. 280, n. 3, p. 41-66, 2021. DOI: 10.12660/rda.v280.2021.85147. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/85147> Acesso em: 29 dez. 2021.

⁴⁰ “A segunda novidade que aumenta a oportunidade do uso da encomenda tecnológica são as previsões e definições sobre a contratada e sua seleção. O Decreto define que entidades voltadas para atividades de pesquisa são aquelas que tenham ‘experiência na realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação’, não sendo necessário que o ato constitutivo da contratada preveja a realização de pesquisa entre seus objetivos institucionais, tampouco que ela se dedique exclusivamente a tais atividades (Art. 27, §1º). Tal disposição aumenta o rol de entidades que podem participar da encomenda, e está alinhado à atuação de micro e pequenas empresas e fornecedores de base tecnológica, que têm como propósito produzir e oferecer produtos, serviços e processos inovadores, e se valem de atividades de PD&I como meio para oferecê-los”. ROMITELLI, Gabriel; FOSS, Maria Carolina. Oportunidades para as encomendas tecnológicas: análise de novos arranjos jurídicos a partir do Decreto Federal de Inovação. In: SANTOS, Fabio G. dos; BABINSKI, Daniel B. O. (org.). *Caderno n° 2 - Decreto Federal de Inovação: novas oportunidades*. São Paulo: IEA USP, 2020. p. 46-52. p. 47.

⁴¹ “Under the 2014 Public Sector Directive competitive dialogue may be used when the contract includes innovative solutions. Arguably, competitive dialogue may be used for the purchase of R&D services, but the procedure has not been expressly designed for this type of project. At the end of the dialogue, the unique features of the best solution will be inevitably communicated to the other candidates, when they are invited to submit their final tenders on the basis of this solution. In this case, the participant who proposed that solution is not even sure that he will be the winning bidder. Compared with the competitive dialogue, PCP has been specifically designed to gradually reduce technological uncertainties and maintain competition throughout the process (by parallel development trajectories).” APOSTOL, Ramona. *Trials and tribulations in the implementation of pre-commercial procurement in Europe*. The Hague: TMC Asser Press, 2017.

É perfeitamente possível que, após uma contratação direta de encomenda tecnológica, seja realizado um diálogo competitivo visando a alcançar outras soluções inovadoras incrementais derivantes da solução inovadora obtida por meio da encomenda tecnológica.⁴²

5 Considerações finais

Ao definir como um dos objetivos do processo licitatório “incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável” (art. 11, IV), bem como consagrar outras normas de fomento à inovação científica e tecnológica, a Lei n.º 14.133/2021 alinha-se ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável n.º 9 da Agenda 2030 da ONU (ODS 9: “Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization, and foster innovation”).

As encomendas tecnológicas são, doutrinária e legalmente, reconhecidas como instrumentos de estímulo à inovação nas empresas. Seu potencial transformador da realidade e seu papel estratégico em relação ao desenvolvimento nacional sustentável, à redução de desigualdades regionais, à correção de falhas de mercado e à otimização de políticas públicas são incomensuráveis.

Todavia, esse extraordinário potencial das encomendas tecnológicas contrasta com uma inegável subutilização, atribuível a razões várias, tais como o desconhecimento do instituto, o medo do novo e o apego ao paradigma antigo (Thomas Kuhn), o temor de sanções dos órgãos de controle (TCU, TCEs etc.), uma sensação de insegurança jurídica derivante de uma regulamentação legal e infralegal ainda rarefeita, o risco de não obtenção da solução esperada decorrente do próprio risco tecnológico, e o risco mercadológico.

Em lugar de disciplinar o contrato de encomenda tecnológica, a Lei n.º 14.133/2021 optou por manter a possibilidade de contratação direta prevista no art. 20 da Lei de Inovação. No entanto, a inscrição do diálogo competitivo no rol de modalidades licitatórias previstas na Lei n.º 14.133/2021 suscita a questão de saber se tal espécie pode ser utilizada para contratação de encomendas tecnológicas, diante da previsão do art. 32, I, *a*, da Lei n.º 14.133/2021.

À sombra da análise da legislação brasileira e da legislação europeia que lhe serviu de inspiração (designadamente, a Diretiva 2014/24/EU), não se vislumbra impossibilidade jurídica ou estrutural no manejo de diálogo competitivo para contratações de encomenda tecnológica. A despeito da compatibilidade entre os dois institutos, prognostica-se que, na maioria dos casos, a contratação direta, nos termos do art. 20 da Lei de Inovação, tende a ser mais conveniente e vantajosa para a Administração Pública e para o próprio interesse público, não somente pela maior liberdade decisória, mas, outrossim, dentre outros motivos, em virtude de eventual limitação na oferta de propostas em razão da ausência de bonificação pelo trabalho despendido na construção da solução inovadora, que, mesmo sendo vencedora na fase de diálogo, pode ser entregue por outra empresa na fase competitiva.

Sugere-se, pois, *de lege ferenda*, que a legislação pátria seja aprimorada com a inserção de dispositivo análogo ao art. 30, item 8, da Diretiva 2014/24/EU (“8. *Contracting authorities may specify prizes or payments to the participants in the dialogue*”), prevendo uma bonificação hábil a compensar o labor empreendido na criação da solução inovadora e assim evitar desestímulo à participação no diálogo competitivo. *De lege lata*, na ausência

⁴² “Pre-commercial procurement (PCP) refers to the procurement of (expected) research results and is a matter of direct public R&D investments, but not actual product development. Moreover, it does not involve the purchase of a large number of units of a (non-existing) product, and no buyer of such a product is therefore involved in the procurement (as in PPI). It is not PPI since a product must be commercialized to constitute an innovation. This type of procurement may also be labelled ‘contract’ research, and may include the development of a product prototype. This type of public R&D funding is very problem-oriented and targeted, as opposed to general public R&D funding or tax deductions that firms can make for their R&D expenditures. Of course, the procured research results may be developed into a product innovation when the PCP process (or phase) has been completed. In addition, a PCP may be the same as the R&D phase in a PPI.” EDQUIST, Charles *et al.* *Public procurement for innovation*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2015. p. 9-10.

de previsão legal expressa, é recomendável que o próprio edital do diálogo competitivo contenha alguma disposição criativa capaz de prevenir ou, quando menos, minorar o desequilíbrio concorrencial derivante da baixa adesão ao procedimento dialógico.

Referências

APOSTOL, Ramona. *Trials and tribulations in the implementation of pre-commercial procurement in Europe*. The Hague: TMC Asser Press, 2017.

ARAGÃO, Alexandre Santos de. O diálogo competitivo na nova lei de licitações e contratos da Administração Pública. *Revista de Direito Administrativo*, v. 280, n. 3, p. 41-66, 2021. DOI: 10.12660/rda.v280.2021.85147. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/85147> Acesso em: 29 dez. 2021.

BITTENCOURT, Sidney. *Contratando sem licitação: contratação direta por dispensa ou inexigibilidade*. 2. ed. São Paulo: Almedina, 2020.

BLAY, Miguel Angel Bernal. The strategic use of public procurement in support of innovation. *European Procurement & Public Private Partnership Law Review* (EPPPL), v. 9, n. 1, p. 3-11, 2014.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Contrato nº 73/2019*. Disponível em: https://hubtec.abdi.com.br/wp-content/uploads/Contrato-de-Encomenda-Tecnologica_STF.pdf Acesso em: 29 set. 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Plano de contratação com fundamento no art. 20 da Lei 10.973/2004 encomenda tecnológica*. Disponível em: https://hubtec.abdi.com.br/wp-content/uploads/Plano-de-Contratacao_STF_SEI_007609_2019.pdf Acesso em: 29 set. 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *STF vai contratar seu primeiro sistema com fundamento na legislação de incentivo à inovação tecnológica*. 2019. Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=423418&ori=1> Acesso em: 29 set. 2021.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Proposta de Atuação do Controle em Contratações de Encomendas Tecnológicas (ETEC)*. 2021. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/data/files/59/23/A3/CD/DCE19710FC-66CE87E18818A8/ETEC%20-%20Proposta%20de%20Atuacao%20do%20Controle.pdf> Acesso em: 29 set. 2021.

CLERMONT, Fabrizio; FIONDA, Francesco. A modern approach for procuring research and innovation: the pre-commercial public procurement. *European Procurement & Public Private Partnership Law Review* (EPPPL), v. 11, n. 2, p. 88-96, 2016.

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. *Pre-commercial procurement: driving innovation to ensure sustainable high quality public services in Europe*. COM(2007) 799 final. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2007. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0799:FIN:EN:PDF> Acesso em: 30 dez. 2021.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. *Direito administrativo*. 34. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

DRAGOS, Dacian C.; RACOLTA, Bianca. Comparing legal instruments for R&D&I: state aid and public procurement. *European Procurement & Public Private Partnership Law Review* (EPPPL), v. 12, n. 4, p. 408-421, 2017.

EDQUIST, Charles *et al.* *Public procurement for innovation*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2015.

FERNANDES, André Dias; CAVALCANTE, Denise Lucena. Administração fiscal dialógica. *Revista de*

Direito Administrativo, Rio de Janeiro, v. 277, n. 3, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.12660/rda.v277.2018.77676> Acesso em: 27 set. 2021.

FERNANDES, André Dias; NASCIMENTO, Letícia Queiroz; BELCHIOR, Germana Parente Neiva. Green nudges: os incentivos verdes conferidos pelo Estado como meio de induzir comportamentos sustentáveis. *Revista Jurídica*, v. 1, n. 63, p. 490-516, mar. 2021. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/RevJur/article/view/5256/371373195> Acesso em: 27 set. 2021.

FERREIRA, Felipe Furtado; POTTUMATI, Eduardo Carlos. A licitação pública como instrumento de desenvolvimento na perspectiva do paternalismo libertário. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 4, n. 1, p. 201-213, 2014.

FIOCRUZ. *Termo de contrato de encomenda tecnológica nº 01/2020*. 2020. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/contrato_vacina_astrazaneca_fiocruz.pdf Acesso em: 30 set. 2021.

FOSS, Maria Carolina; BONACELLI, Maria Beatriz Machado. Compras públicas como instrumento de política de estímulo à demanda por inovação: primeiras considerações sobre o sistema paulista de inovação. *Blucher Engineering Proceedings*, v. 3, n. 4, dez. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5151/engpro-1enei-018> Acesso em: 22 jul. 2021.

LIPOVETSKY, Gilles. *Les temps hypermodernes*. Paris: Grasset, 2004.

MAIA, Gabriel; SPANÓ, Eduardo. Por que utilizar encomendas tecnológicas? Oportunidades em relação a outros instrumentos para a contratação de inovações. In: SANTOS, Fabio G. dos; BABINSKI, Daniel B. O. (org.). *Caderno nº 2 - Decreto Federal de Inovação: novas oportunidades*. São Paulo: IEA USP, 2020. p. 40-45. Disponível em: http://oic.nap.usp.br/wp-content/uploads/2020/06/Cadernos-de-inovac%CC%A7a%CC%83o_2_decreto-federal.pdf Acesso em: 22 jul. 2021.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de direito administrativo*. 35. ed. São Paulo: Malheiros, 2021.

MENDONÇA, Hudson. A revolução silenciosa das encomendas tecnológicas. *MIT Technology Review*, 2020. Disponível em: <https://mittechreview.com.br/a-revolucao-silenciosa-das-encomendas-tecnologicas/> Acesso em: 27 set. 2021.

NIEBUHR, Joel de Menezes. *Dispensa e inexigibilidade de licitação pública*. Belo Horizonte: Fórum, 2008.

OLIVEIRA, Rafael Sérgio Lima de. *O diálogo competitivo brasileiro*. Belo Horizonte: Fórum, 2021.

RAUEN, André Tortato (org.). *Políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil*. Brasília: Ipea, 2017.

RAUEN, André Tortato. *Compras públicas de inovações segundo o texto final do PL nº 4.253/2020*. Nota Técnica n. 80 Diset - Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.38116/ntdiset80> Acesso em: 22 jul. 2021.

RAUEN, André Tortato. *Encomendas tecnológicas no Brasil: novas possibilidades legais*. Nota Técnica - 2018 - março - Número 41 - Diset. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/180302_NT_41_diset_encomendas_tecnologicas.pdf Acesso em: 22 jul. 2021.

RAUEN, André Tortato; BARBOSA, Caio Márcio Melo. *Encomendas tecnológicas no Brasil: guia geral de boas práticas*. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/190116_encomendas_tecnologicas.pdf Acesso em: 22 jul. 2021.

ROMITELLI, Gabriel; FOSS, Maria Carolina. Oportunidades para as encomendas tecnológicas: análise de novos arranjos jurídicos a partir do Decreto Federal de Inovação. In: SANTOS, Fabio G. dos; BABINSKI, Daniel B. O. (org.). *Caderno nº 2 - Decreto Federal de Inovação: novas oportunidades*. São Paulo: IEA USP, 2020. p. 46-52.

UNITED STATES OF AMERICA. *Federal Acquisition Regulation*. Disponível em: https://www.acquisition.gov/far/part-35#FAR_35_000 Acesso em: 30 dez. 2021.

ZAGO, Marina Fontão. Diálogo competitivo: para o quê e para quem? *Migalhas*, 2021. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/346368/dialogo-competitivo-para-o-que-e-para-quem> Acesso em: 29 set. 2021.

Para publicar na revista Brasileira de Políticas Públicas, acesse o endereço eletrônico www.rbpp.uniceub.br
Observe as normas de publicação, para facilitar e agilizar o trabalho de edição.