



Nota Técnica SEI nº 24053/2020/ME

Assunto: Utilização da Encomenda Tecnológica para compra governamental na área de Saúde.

Senhor(a) Secretário-Executivo Antonio Elcio Franco Filho,

SUMÁRIO EXECUTIVO

No dia 19 de junho de 2020, às 11h, foi realizada reunião na Casa Civil para discutir a possibilidade de o Governo federal adquirir vacina para o combate do COVID-19. Participaram da reunião representantes da Secretaria Geral da Presidência da República, da Casa Civil, do Ministério da Economia e do Ministério da Saúde. Na ocasião, o Ministério da Economia sugeriu ao Ministério da Saúde a utilização da Encomenda Tecnológica, instrumento legal previsto no artigo 20 da Lei de Inovação, lei 10.973 de 02 de dezembro de 2004.

Ao final da reunião, o Secretário-executivo da Casa Civil, General Sergio José Pereira, solicitou que o Ministério da Economia encaminhasse uma nota técnica para o Ministério da Saúde detalhando o instrumento apresentado, sua legislação e a possibilidade de uso para aquisição de vacina contra o COVID-19.

Dessa forma, a presente nota técnica tem como objetivo apresentar o instrumento da Encomenda Tecnológica para o MS, de forma a auxiliar no processo de compras do ministério durante a pandemia.

ANÁLISE

Vale lembrar inicialmente que as inovações revolucionárias do último século somente se tornaram possíveis graças à atuação ativa do Estado, sobretudo no estágio inicial da pesquisa básica e durante a arriscada fase do processo de inovação que ocorre entre a validação de um conceito e a realização de testes com protótipos e sua aprovação, quando muitas empresas sucumbem antes de tornarem o produto comercialmente viável. Há percepção crescente de que os investimentos em pesquisa e desenvolvimento – P&D, sobretudo quando voltados a fins sociais, possuem falhas de mercado, a exigir atuação estatal na assunção de riscos.

O Poder Público dispõe de diversos instrumentos de estímulo à inovação, como os incentivos fiscais, a participação no capital social de empresas, os empréstimos e financiamentos com condições favorecidas, a concessão de subvenções econômicas (natureza não reembolsável) e a transferência voluntária de verbas estatais por meio dos instrumentos de parceria.

Outro relevante instrumento de estímulo à inovação consiste no uso do poder de compra do Estado. Estima-se que as contratações públicas são responsáveis por cerca de 15% do PIB do Brasil. Os órgãos e entidades públicas podem, então, usar seu orçamento para induzir o surgimento de novas tecnologias capazes de resolver problemas não equacionados pelas soluções (bens, serviços, sistemas, processos ou obras) disponíveis no mercado. Trata-se de

incentivar a inovação por meio de contratos administrativos capazes de gerar o desenvolvimento de soluções inovadoras.

Especificamente quanto à Encomenda Tecnológica (ETEC), trata-se, em geral, de uma compra pública voltada para encontrar solução para determinado problema por meio de desenvolvimento tecnológico ou tipos especiais de compras públicas diretas voltadas a situações muito específicas nas quais exista risco tecnológico.

De acordo com o Decreto nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018, o risco tecnológico é definido como:

(...) 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 (grifos nossos).

Em verdade, toda compra pública possui algum nível de risco. Contudo, só as ETECs possuem o risco tecnológico. Isto é, aquele risco derivado do desconhecimento das reais possibilidades tecnológicas e do próprio comportamento da tecnologia na aplicação de determinada solução.

Por exemplo, apesar de se conhecer o processo de produção de uma vacina, até o momento não foi descoberta a vacina para o coronavírus. Isso faz com que a encomenda de uma vacina para o coronavírus seja altamente incerta, tanto em termos de prazos quanto de especificações da solução. Pois, simplesmente não se sabe, com um nível mínimo de certeza, se é possível desenvolvê-la e muito menos os exatos custos para tanto.

O risco tecnológico também estará presente no caso de problemas já solucionados, mas que demandam uma nova abordagem tecnológica como, por exemplo, medicamentos produzidos com outras rotas tecnológicas e menores efeitos colaterais. Nesses casos, existem soluções alternativas, mas, por um motivo ou outro, essas não são adequadas e, por isso, demandam um novo desenvolvimento.

É evidente, contudo, que os níveis de risco tecnológico irão variar. Ou seja, existirão casos nos quais tais riscos serão extremamente elevados, como, por exemplo, no desenvolvimento de uma vacina para um vírus desconhecido, e casos nos quais o risco tecnológico será menor, mas ainda assim existentes, como no escalonamento de determinado medicamento.

A presença do risco tecnológico pode afetar a ETEC de diferentes formas, como na correta definição dos custos a serem incorridos, no tempo exato para o desenvolvimento e a entrega, ou na própria possibilidade de atingir os objetivos. Ou seja, o ineditismo da solução evidencia a possibilidade de fracasso no atendimento da demanda que originou tal ETEC. Por isso, pode-se afirmar que, de forma específica, as ETECs são compras de pesquisa e desenvolvimento (P&D), incluindo plantas-piloto, testes clínicos e prototipagem, destinadas a solucionar desafios tecnológicos e/ou socioeconômicos específicos cujas soluções ainda não existam ou não estejam disponíveis no mercado.

Por não ter disponível no mercado, entende-se que a solução para o problema específico não se encontra disponível ao demandante por meio de relações comerciais comuns. Ou seja, situações nas quais o demandante não consiga adquirir no mercado (nacional ou internacional) o produto, o serviço ou o sistema desejado.

A inexistência prévia de solução no mercado é uma condição relevante, pois a ETEC constitui-se em uma exceção da regra geral de aquisição na qual o Estado pode assumir a maior parte do risco tecnológico. Ou seja, a ETEC é extremamente leniente com a assunção de risco e, portanto, deve ser a última alternativa empregada na busca por uma solução. Adicionalmente, é preciso lembrar que a ETEC existe para resolver problemas, e não apenas realizar desenvolvimento tecnológico guiado pela curiosidade. Para isso existem outros instrumentos,

como as bolsas de pesquisa e auxílios diretos etc.

Por outro lado, é evidente que existirão situações nas quais, mesmo havendo solução similar no mercado (seja ele nacional, seja internacional), é justificável a realização de uma ETEC em razão de elementos de estratégia de defesa, ou estratégia comercial ou, como no caso da grave pandemia do coronavírus. Nesse mesmo sentido, muitas vezes será difícil definir se a solução já disponível possui, rigorosamente, a mesma funcionalidade da solução pretendida. O fato essencial é o de que sempre será preciso avaliar a existência prévia de solução e em que grau esta sacia ou não a demanda original da ETEC.

Uma ETEC é muito mais do que uma aquisição tecnologicamente complexa. Do contrário, grandes obras civis de engenharia sempre seriam casos de ETEC. Em realidade, a ETEC é o esforço tecnológico necessário para encontrar uma solução inédita para dado problema. As ETECs são processos caros e complexos e que, por isso, só devem ser utilizadas em casos muito específicos, devidamente justificados.

As ETECs partem sempre de uma demanda específica. Seu objetivo é solucionar determinado problema cuja solução não esteja disponível ao demandante. Portanto, o desenvolvimento tecnológico é um meio para atingir determinado fim. Isto é, enquanto compra pública, o objetivo único da ETEC é tentar encontrar uma solução, e não promover o desenvolvimento científico e tecnológico descompromissado.

O ponto aqui é a presença inexorável da incerteza. Ou seja, é impossível prever, com base em probabilidades, a chance de ocorrência de determinado fenômeno. Imagine o risco tecnológico da encomenda de uma solução para a despoluição a baixo custo do rio Tietê, ou mesmo do desenvolvimento de um jaleco médico com tratamento antibacteriano, não inflamável e que avise no caso de uma contaminação. Agora compare com a compra de munição para suprir a Polícia Federal. Como se pode observar, a melhor maneira de definir a ocorrência de risco tecnológico é por meio do emprego do conceito do nível de prontidão tecnológica (TRL, em seu acrônimo em inglês *technology readiness level*).

Em razão do risco tecnológico, nas ETECs se adquire o esforço, e não o resultado. Isto é, o Estado contrata o esforço que pode culminar em um produto, serviço ou sistema específico, mas não um produto, serviço ou sistema propriamente dito. A única exceção seria a contratação de um protótipo em forma de artefato em uma ETEC mais curta, cujo desenvolvimento já está nas fases finais.

Os resultados diretos de uma ETEC são sempre pontuais e específicos, como um relatório ou um protótipo. Portanto, o fornecimento de bens e serviços em larga escala (em grande quantidade) não é resultado direto de uma ETEC. A produção em larga escala só pode ser feita mediante a resolução de incertezas mínimas; por isso, deve empregar outros instrumentos contratuais.

Não obstante, o contrato de ETEC pode prever a opção de compra em larga escala da solução desenvolvida, sem que, para isso, seja exigido um novo processo seletivo. Essa aquisição em larga escala não é mais considerada uma ETEC e, por isso, deve seguir outros princípios, descritos em legislações específicas.

O fato é que a ETEC foi pensada para a realização de atividades de P&D e produção restrita, justamente para criar as condições para a posterior produção em massa, se for o caso.

Dito isso, em sentido contrário, não são ETECs, por exemplo:

- serviços técnicos profissionais especializados;
- compra em grande quantidade de bens e serviços, mesmo que eles sejam classificados como inovação;
- concursos de projetos (box 1.2);

- compra de produtos e serviços destinados à P&D por instituições científicas, tecnológicas e de inovação (ICTs);
- aquisições com compensação tecnológica (offset), muito embora a ETEC possa exigir transferência de tecnologia;
- convênios ou acordos de cooperação entre ICTs e empresas;
- obras comuns com características conhecidas, mesmo que destinadas a prover infraestrutura científica.

Cabe lembrar que compete privativamente à União estabelecer normas gerais sobre contrato administrativo de encomenda tecnológica (art. 22, inciso XXVII, c/c art. 24, inciso IX e § 1º, da Constituição Federal de 1988). Fixadas as normas gerais pela União, caberá aos Estados e ao Distrito Federal complementar a legislação nacional, no exercício da competência suplementar (art. 24, § 2º, da Constituição). Assim, a União tem competência para editar normas gerais sobre encomendas; os demais entes federados, para editar normas específicas.

As normas gerais sobre as encomendas tecnológicas são aquelas que constam nas Leis nºs 10.973, de 2 de dezembro de 2004 (Lei de Inovação), e 8.666, de 21 de junho de 1993 (Lei Geral de Licitações e Contratos Administrativos). Com efeito, o contrato administrativo de encomenda tecnológica tem previsão legal no art. 20 da Lei nº 10.973, de 2004:

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.

§ 1º Considerar-se-á desenvolvida na vigência do contrato a que se refere o caput deste artigo a criação intelectual pertinente ao seu objeto cuja proteção seja requerida pela empresa contratada até 2 (dois) anos após o seu término.

§ 2º Findo o contrato sem alcance integral ou com alcance parcial do resultado almejado, o órgão ou entidade contratante, a seu exclusivo critério, poderá, mediante auditoria técnica e financeira, prorrogar seu prazo de duração ou elaborar relatório final dando-o por encerrado.

§ 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.

§ 4º 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, observado o disposto em regulamento específico.

§ 5º Para os fins do caput e do § 4º, a administração pública poderá, mediante justificativa expressa, contratar concomitantemente mais de uma ICT, entidade de direito privado sem fins lucrativos ou empresa com o objetivo de:

I - desenvolver alternativas para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto ou processo inovador; ou

II - executar partes de um mesmo objeto.

I - a realização das atividades de pesquisa, desenvolvimento ou inovação

encomendadas na forma do caput;

II - a obtenção dos produtos para pesquisa e desenvolvimento necessários à realização das atividades descritas no inciso I; e

III - a fabricação, a produção e a contratação de produto, serviço ou processo inovador resultante das atividades descritas no inciso I.

§ 6º Observadas as diretrizes previstas em regulamento específico, os órgãos e as entidades da administração pública federal competentes para regulação, revisão, aprovação, autorização ou licenciamento atribuído ao poder público, inclusive para fins de vigilância sanitária, preservação ambiental, importação de bens e segurança, estabelecerão normas e procedimentos especiais, simplificados e prioritários que facilitem:

I - a realização das atividades de pesquisa, desenvolvimento ou inovação encomendadas na forma do caput;

II - a obtenção dos produtos para pesquisa e desenvolvimento necessários à realização das atividades descritas no inciso I deste parágrafo; e

III - a fabricação, a produção e a contratação de produto, serviço ou processo inovador resultante das atividades descritas no inciso I deste parágrafo.

Embora as ETECs sejam dispensáveis de licitação, a Lei nº 8.666, de 1993, não regula somente o certame licitatório, e sim todo o processo de contratação pública desde o planejamento prévio até as etapas de gestão do contrato (acompanhamento e fiscalização da execução) e de recebimento do objeto. Aliás, a Lei nº 8.666, de 1993, faz referência expressa às encomendas tecnológicas nos seus arts. 24, *caput*, inciso XXXI, e 57, *caput*, inciso V, o que revela que as encomendas estão sujeitas às regras gerais da citada Lei.

De fato, as normas gerais de contratação pública contidas na Lei nº 8.666, de 1993, se aplicam às encomendas tecnológicas, salvo quando: (a) digam respeito ao processo licitatório; (b) houver disposição contrária no marco regulatório específico das encomendas; ou ainda (c) as normas gerais de contratação forem incompatíveis com a natureza das encomendas, com destaque para a presença do risco tecnológico e para o fato de que estes ajustes lidam com soluções não disponíveis no mercado.

As encomendas tecnológicas são regulamentadas, no âmbito federal, pelos arts. 27 a 33 do Decreto Federal nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018. Além disso, o Decreto Federal nº 9.245, de 20 de dezembro de 2017, faz menção às encomendas na área da saúde. Essas normas se aplicam aos contratos de encomendas tecnológicas celebrados por órgãos e entidades da administração pública federal.

No entanto, a regulação acima incide apenas nas encomendas tecnológicas que envolvam a administração pública. Considerando que aos particulares é lícito fazer tudo aquilo que a lei não proíbe (art. 5º, inciso II, da Constituição) e que o propósito da Lei de Inovação é dispor sobre incentivos *públicos* à inovação, à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, as transações privadas não estão obrigadas pela legislação citada. Nada impede, contudo, que a tenham como referência naquilo que julgarem conveniente.

Por fim, é importante ressaltar ainda que não cabe ao Ministério da Economia decidir sobre a compra de determinada vacina, pois se trata de uma decisão de Saúde Pública. O Ministério da Economia, neste caso, pode apenas apoiar o Ministério da Saúde com informações sobre o instrumento que pode ser utilizado não apenas para compras de vacina mas de outras soluções inovadoras que seja identificada para apoiar o combate a pandemia.

RECOMENDAÇÃO

À consideração superior.

Documento assinado eletronicamente

IGOR MANHÃES NAZARETH

Subsecretário de Inovação e
Transformação Digital

Documento assinado eletronicamente

GUSTAVO ENE

Secretário de Desenvolvimento da Indústria, Comércio,
Serviços e Inovação

De acordo.

Documento assinado eletronicamente

BRUNO PORTELA

Secretário Especial Adjunto de Produtividade, Emprego e Competitividade - Substituto



Documento assinado eletronicamente por **Igor Manhães Nazareth, Subsecretário(a)**, em 19/06/2020, às 18:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Leipnitz Ene, Secretário(a)**, em 19/06/2020, às 18:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Bruno Monteiro Portela, Secretário(a) Especial Adjunto(a) Substituto(a)**, em 19/06/2020, às 20:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.economia.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **8736655** e o código CRC **CC34F2A7**.