

ENCOMENDA TECNOLÓGICA



TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Etapa de Negociação em contratações por Encomenda Tecnológica



Instituto Serzedello Corrêa
Escola Superior do Tribunal de Contas da União

ENCOMENDA TECNOLÓGICA

Etapa de Negociação em contratações por Encomenda Tecnológica

Brasília
Dezembro/2020



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

MINISTROS

José Mucio Monteiro (Presidente)

Ana Arraes (Vice-presidente)

Walton Alencar Rodrigues

Benjamin Zymler

Augusto Nardes

Aroldo Cedraz de Oliveira

Raimundo Carreiro

Bruno Dantas

Vital do Rêgo

MINISTROS-SUBSTITUTOS

Augusto Sherman Cavalcanti

Marcos Bemquerer Costa

André Luís de Carvalho

Weder de Oliveira

MINISTÉRIO PÚBLICO JUNTO AO TCU

Cristina Machado da Costa e Silva (Procuradora-Geral)

Lucas Rocha Furtado (Subprocurador-geral)

Paulo Soares Bugarin (Subprocurador-geral)

Marinus Eduardo de Vries Marsico (Procurador)

Júlio Marcelo de Oliveira (Procurador)

Sérgio Ricardo Costa Caribé (Procurador)

Rodrigo Medeiros de Lima (Procurador)

RESPONSABILIDADE PELO CONTEÚDO

Instituto Serzedello Corrêa
Centro de Promoção de Cultura e Inovação (CePI)

PROJETO GRÁFICO, DIAGRAMAÇÃO E CAPA

Instituto Serzedello Corrêa
Núcleo de Comunicação (NCom)

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Instituto Serzedello Corrêa
Setor de Clubes Esportivos Sul – SCES
Trecho 3 Lote 3, Brasília – DF
CEP 72.200-003

OUVIDORIA

0800 644 1500
ouvidoria@tcu.gov.br

SUMÁRIO

Apresentação	1
Introdução	1
Etapa de Negociação na ETEC	3
Chance de sucesso.....	4
Garantias do fornecedor	5
Precificação	6
Outras questões com impacto contratual.....	17
A importância do TR para a etapa de negociação.....	18
Processo de Negociação.....	20
Antes da negociação:	23
Durante a negociação:.....	24
Após à negociação:.....	26
Riscos inerentes à etapa de negociação.....	27
Atuação do controle na etapa de negociação.....	28
Conclusão	28
Referências	29
Anexo: Equipe do Projeto de Contratação de Inovação na Administração Pública (por fase do projeto e instituição, em ordem alfabética)	30

ETAPA DE NEGOCIAÇÃO EM CONTRATAÇÕES POR ENCOMENDA TECNOLÓGICA

APRESENTAÇÃO

Este documento consolida referências legais e técnicas para a etapa de negociação com fornecedores num processo de contratação por Encomenda Tecnológica (ETEC). Trata-se de uma compilação de fundamentos legais, orientações ou boas práticas, a fim de subsidiar um processo de contratação que utilize esse instrumento.

Pretende-se também reforçar, por meio deste material, a importância de adotar um método para planejar a etapa de negociação numa ETEC e definir uma estratégia, inclusive considerando o perfil de cada potencial fornecedor. Nesse sentido são oferecidas recomendações gerais para orientar o processo de negociação visando a um bom resultado tanto para a administração pública, quanto para os demais atores envolvidos no projeto.

As informações aqui consolidadas têm por objetivo orientar o gestor público nas decisões diversificadas que compõem a etapa de negociação numa ETEC e apresentar recomendações que minimizem os riscos existentes e que podem ser observadas também pelos órgãos de controle. O propósito, em suma, é oferecer subsídios para que a ETEC de fato alcance o seu objetivo.

INTRODUÇÃO

A ETEC foi instituída pela Lei 10.973/2004, dentre os instrumentos de estímulo à inovação nas empresas (artigo 19, § 2º-A., inciso V). Segundo essa lei:

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.** (*caput* do artigo com redação dada pela Lei nº 13.243, de 11/1/2016).

Desse modo, a ETEC se aplica quando há uma falha de mercado, cuja solução depende de pesquisa e desenvolvimento e apresenta incerteza devido ao risco tecnológico e à complexidade intrínseca da atividade de P&D (TCU, 2020a, p. 2). A legislação pressupõe que o Estado assume grande parte do risco, tendo em vista o interesse e a necessidade de desenvolver a solução para um desafio para o qual a iniciativa privada, sem esse apoio, provavelmente não teria condições de se mobilizar. Por isso, uma questão

importante é prever mecanismos de incentivo que atraiam as empresas fornecedoras, que em regra não se sentem instigadas a assumir projetos que envolvam incertezas.

A contratação por ETEC pode envolver um ou mais fornecedores, com a possibilidade de prever fases diferenciadas, com entregas específicas e previsão das condições necessárias para o seu recebimento. “A contratação simultânea deve ser empregada quando se quer testar rotas tecnológicas alternativas, quando se quer acelerar a entrega ou, simplesmente, quando se intenciona promover a competição dentro de uma mesma etapa da ETEC (RAUEN e BARBOSA, 2019, p. 37). Tal possibilidade encontra-se prevista no § 5º do artigo 20 da Lei 10.973/2004:

§ 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. (Parágrafo acrescido pela Lei nº 13.243, de 11/1/2016).

Ao longo do processo, podem ser previstos critérios para que as empresas avancem de uma fase para outra do contrato, seja pelo alcance das metas e pelas chances de sucesso da solução, seja também por outras limitações consideradas (quantidade de fornecedores por fase, limites orçamentários, por exemplo).

Por meio da ETEC também podem ser contratados diferentes fornecedores para realizar fases distintas (forma modular), consecutivas ou não, caso seja possível fazer a integração entre elas. Caso contrário, o sistema deve ser encomendado por inteiro, mesmo que envolva um ou mais fornecedores. Há ainda a possibilidade de se adotar o modelo de ETEC de prototipagem rápida, quando a tecnologia já estiver com maturidade avançada, por meio do qual se testa a capacidade técnica e de entrega de diferentes fornecedores. Nesse modelo, os prazos são menores e os custos de gestão também. (TCU, 2020a, p. 2)

O processo de contratação por ETEC segue, de modo geral, as etapas propostas por Rauen e Barbosa (2019, p. 35):



Fonte: RAUEN e BARBOSA (2019, p. 35)

Elaboração dos autores.
Obs.: Encadeamento de etapas meramente exemplificativo. Não contém menção à indicação da dotação orçamentária, à análise da assessoria jurídica e a outras etapas necessárias.

Observa-se que a etapa de negociação ocorre após a publicação do Termo de Referência e orienta a seleção dos fornecedores. Nesse sentido, deve contemplar, além dos elementos referentes ao projeto de pesquisa e desenvolvimento (P&D), também condições relativas à capacidade técnica, financeira e de gestão dos potenciais fornecedores, considerando também questões legais (RAUEN e BARBOSA, 2019).

Sob o ponto de vista do planejamento, contudo, a etapa de negociação deve começar a ser vislumbrada nos estudos preliminares. Desde esse momento e à medida que o mercado é mapeado, assim como as possíveis rotas tecnológicas para o desenvolvimento de soluções, é preciso identificar pontos de atenção que irão se refletir nas condições a serem negociadas.

ETAPA DE NEGOCIAÇÃO NA ETEC

Como a ETEC é dispensável de licitação (conforme Lei Nº 8.666/1993, artigo 24, inciso XXXI, e Lei Nº 10.973/2004, artigo 20), o processo de contratação precisa ser cuidadoso e bem fundamentado. A Lei 10.973/2004 não disciplina o processo de contratação em si, mas o Decreto 9.283/2018 prevê, na esfera federal, procedimentos relativos à etapa de negociação. A escolha do fornecedor observa o disposto no artigo 27 desse decreto:

§ 8º A administração pública negociará a celebração do contrato de encomenda tecnológica, com um ou mais potenciais interessados, com vistas à obtenção das condições mais vantajosas de contratação, observadas as seguintes diretrizes:

I – a negociação será transparente, com documentação pertinente anexada aos autos do processo de contratação, ressalvadas eventuais informações de natureza industrial, tecnológica ou comercial que devam ser mantidas sob sigilo;
II – a escolha do contratado será orientada para a maior probabilidade de alcance do resultado pretendido pelo contratante, e não necessariamente para o menor preço ou custo, e **a administração pública poderá utilizar, como fatores de escolha, a competência técnica, a capacidade de gestão, as experiências anteriores, a qualidade do projeto apresentado e outros critérios significativos de avaliação do contratado;** e

III – o projeto específico de que trata o § 9º poderá ser objeto de negociação com o contratante, permitido ao contratado, durante a elaboração do projeto, consultar os gestores públicos responsáveis pela contratação e, se houver, o comitê técnico de especialistas.

§ 9º A celebração do contrato de encomenda tecnológica ficará condicionada à aprovação prévia de projeto específico, com etapas de execução do contrato estabelecidas em cronograma físico-financeiro, a ser elaborado pelo contratado, com observância aos objetivos a serem atingidos e aos requisitos que permitam a aplicação dos métodos e dos meios indispensáveis à verificação do andamento do projeto em cada etapa, além de outros elementos estabelecidos pelo contratante.

§ 10. A contratação prevista no caput poderá englobar a transferência de tecnologia para viabilizar a produção e o domínio de tecnologias essenciais para

o País, definidas em atos específicos dos Ministros de Estados responsáveis por sua execução.

§ 11. Sem prejuízo da responsabilidade assumida no instrumento contratual, o contratado poderá subcontratar determinadas etapas da encomenda, até o limite previsto no termo de contrato, hipótese em que o subcontratado observará as mesmas regras de proteção do segredo industrial, tecnológico ou comercial aplicáveis ao contratado.

A negociação da celebração da ETEC com um ou mais interessados busca obter as condições mais vantajosas de contratação. Com esse propósito, as partes devem entrar em consenso quanto ao projeto de P&D nas condições previstas no § 9º do artigo 27 da Lei 10.973/2004. As partes definem, portanto, pontos essenciais (RAUEN e BARBOSA, 2019, p. 33), tais como:

- a estrutura da ETEC, que pode envolver desde a pesquisa tecnológica até o fornecimento em escala de determinada solução;
- o tipo de contrato ou a forma de remuneração;
- a eventual estimativa de preços ou preços referenciais, mesmo que aproximada e geral;
- a previsão ou não de transferência de tecnologia;
- a definição em torno dos direitos de propriedade intelectual;
- e se o contrato terá cláusula de opção de compra para o fornecimento em escala do produto resultante da encomenda.

O processo de celebração de uma ETEC exige muito diálogo e negociação, o que não deve implicar subjetividade na escolha. “Para dar segurança jurídica, os critérios de escolha dos projetos e dos fornecedores devem sempre ser pautados pela objetividade da análise e, sobretudo, pela transparência” (RAUEN e BARBOSA, 2019, p. 37), o que não deve reproduzir a rigidez dos processos licitatórios.

CHANCE DE SUCESSO

Um ponto chave na seleção dos fornecedores é a chance de sucesso. Por isso, “para atingir o equilíbrio entre a maior chance de atendimento da demanda e tratamento diferenciado, primeiro é necessário definir as características que os fornecedores precisam possuir” (RAUEN e BARBOSA, 2019, p. 38). É preciso caracterizar que tipo de fornecedor possui maior chance de sucesso e, após satisfeitas as condições mínimas (técnicas, jurídicas, financeiras), aplicar eventuais preferências previstas em lei, como, por exemplo, o “tratamento diferenciado, favorecido e simplificado às microempresas e às empresas de pequeno porte” (Lei 10.973/2004, artigo 27, Inciso III).

Cabe considerar ainda o disposto no § 7º do artigo 27 do Decreto 9.283/2018:

§ 7º O contratante definirá os parâmetros mínimos aceitáveis para utilização e desempenho da solução, do produto, do serviço ou do processo objeto da encomenda.

GARANTIAS DO FORNECEDOR

Embora a Lei 8.666/1993 estabeleça a possibilidade de, a critério da autoridade competente, serem exigidas garantias do fornecedor, essa medida não é recomendada numa contratação por ETEC, tendo em vista o risco tecnológico. A exigência de garantias deve ser considerada apenas em ETECs que demandem a construção de instalações de grande vulto e alta complexidade técnica, considerando que essas aquisições exigem escala de operação e capacidade de gestão operacional (RAUEN e BARBOSA, 2019).

A esse respeito, Caio Barbosa (2020) pondera que a legislação específica das encomendas tecnológicas é omissa quanto à garantia contratual; portanto, as normas de garantia contratual da Lei nº 8.666/1993 (art. 56) e da IN SEGES/MP nº 5/2017 aplicam-se no que couber, ou seja, 'se' e 'na medida' em que compatíveis com os contratos de ETEC. Nos termos do art. 56 da Lei nº 8.666/1993, as garantias contratuais somente poderão ser exigidas se previstas no instrumento convocatório. Como as encomendas tecnológicas prescindem de edital de licitação, caberá ao órgão contratante informar os interessados sobre eventual exigência de garantia no máximo até a fase de negociação do contrato (art. 27, § 8º, do Decreto nº 9.283/2018).

Caio Barbosa (2020) acrescenta que, considerando que as encomendas tecnológicas não se enquadram na categoria de contratos de serviços com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, a exigência de garantia não é cláusula obrigatória (art. 8º, caput, VI, do Decreto Federal nº 9.507/2018). Ainda assim, a dispensa da garantia deverá ser devidamente justificada no termo de referência ou nos autos processuais. Com base nos estudos técnicos e na análise de riscos, a autoridade competente deverá avaliar necessidade e pertinência da garantia contratual e, se for o caso, estabelecer o valor a ser exigido, respeitados os limites referidos nos §§ 2º e 3º do art. 56 da citada Lei (até 5% nos contratos em geral ou de até 10% para obras, serviços e fornecimento de grande vulto com alta complexidade técnica e riscos financeiros consideráveis).

De acordo com o art. 56 da Lei nº 8.666/1993, o percentual da garantia incide sobre o valor do contrato. Entretanto, nos contratos de encomenda tecnológica por reembolso de custos, o valor contratual não é previamente conhecido, o que impede que seja utilizado como base de cálculo da garantia (BARBOSA, 2020). Destarte, caso o valor do contrato não possa ser efetivamente utilizado, o órgão contratante deverá justificar a nova base de cálculo, quer seja o custo total do contrato por mera estimativa, quer seja outro parâmetro (a exemplo do teto de reembolso de gastos).

A esse respeito, no caso de ser prevista a exigência de garantias, Rauhen e Barbosa (2019) sugerem que elas sejam calculadas sobre o montante total passível de ser recebido pelo fornecedor ao longo do contrato, com especificidades por tipo de remuneração (ver tabela I). As garantias, no entanto, não devem ser executadas caso a solução, objeto da ETEC, não seja entregue em função do risco tecnológico. A execução das garantias aplica-

se em situações de fracasso decorrentes do não cumprimento de outras cláusulas contratuais.

PRECIFICAÇÃO

A subseção II do Decreto 9.283/2018 trata das várias formas de remuneração na ETEC: preço fixo; preço fixo mais remuneração variável de incentivo; reembolso de custos sem remuneração adicional; reembolso de custos mais remuneração variável de incentivo; reembolso de custos mais remuneração fixa de incentivo. Essa variedade tem o intuito de motivar os potenciais fornecedores a não só participar da ETEC, mas também realizar verdadeiro esforço na busca do atendimento da demanda. “A motivação dos potenciais fornecedores é essencial para o sucesso da ETEC, porque, diferentemente das aquisições comuns, nas ETECs adquire-se esforço, não resultado” (RAUEN e BARBOSA, 2019, p. 53).

Estabelece-se assim uma parceria entre fornecedor e contratante, em que ambos compreendem a relevância da solução pretendida. Além disso, ao utilizar diferentes modalidades de remuneração, cuja escolha deve ser motivada pelo contratante, implica que a administração pública compartilha o risco tecnológico e contorna a dificuldade de estimar os custos de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação a partir de pesquisa de mercado (Decreto 9.283/2018, artigo 29, § 1º).

Diante disso, cabe voltar a esclarecer que a remuneração é paga em função do esforço do contratante, ou seja, do trabalho executado ainda que não se chegue à solução final. Observe o texto do artigo 20, § 3º, da Lei 10.973/2004, que praticamente se repete no artigo 29 do Decreto 9.283/2018:

§ 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. (Parágrafo com redação dada pela Lei nº 13.243, de 11/1/2016)

Considerando que o fornecedor será pago em função do seu esforço, a principal força definidora do tipo de contrato é o nível de maturidade da tecnologia e conseqüentemente o nível de incerteza. A partir do que cada fornecedor apresenta em termos de disposição para participar da ETEC e o preço estimado, Rauen e Barbosa (2019) apontam também outros elementos que precisam ser analisados para que a administração pública assuma a menor parte possível do risco tecnológico na negociação, ainda que eventualmente lhe caiba assumir integralmente esse risco:

Tecnologia

- É o mais relevante na definição contratual;

- Varia em função de sua maturidade, de sua base disciplinar, do nível de cumulatividade, do grau de apropriabilidade econômica, da trajetória etc;
- Quanto mais baixo o nível de prontidão tecnológica (TRL), mais difícil fazer a precificação adequada;
- Frente a um baixo risco tecnológico, a tendência é negociar o preço fixo sem adicional;
- Quanto maior o risco tecnológico, mais faz sentido o uso de incentivos, desde que o fornecedor tenha fins lucrativos;
- Há que se considerar a impossibilidade de prever os custos efetivos de um projeto de P&D.

Mercado e estratégia

- Dependendo da tecnologia, pode ou não haver um mercado consumidor;
- Mesmo que exista um mercado potencial, ele pode ser muito pequeno;
- A disposição do fornecedor para participar de uma ETEC depende da maturidade da tecnologia, sua relação com a estratégia prévia da empresa e o mercado consumidor final, o que precisa ser considerado na negociação;
- Em alguns casos, o padrão de concorrência do mercado também deve ser considerado.

Estrutura contratual

- As ETECs podem assumir diferentes estruturas, o que influencia a motivação dos potenciais fornecedores: apenas uma parte do desenvolvimento (por exemplo, o protótipo); fases encadeadas de design da solução até a sua entrega; prever a opção de compra em grande escala; decisões sobre a propriedade intelectual;

Nível de urgência e impacto

- Uma solução urgente aumenta a disposição da administração pública em assumir os riscos tecnológicos;
- O grau de impacto também pode variar, tanto para o contratante, quanto em termos de benefícios para a sociedade.

Natureza jurídica do fornecedor

- Dependendo da ETEC, podem ser contratadas pessoas jurídicas de naturezas muito diferentes, por exemplo, de variados portes, com ou sem fins lucrativos, consórcios etc;
- Diferentes fornecedores podem ter diferentes motivações para participar da ETEC;
- É importante encontrar o ponto de equilíbrio entre a disposição do fornecedor e o risco a ser assumido pela administração pública: mínimo necessário para atrair o fornecedor com o máximo de risco tecnológico aceitável para a administração pública assumir.

- A natureza jurídica do(s) contratado(s) pode influenciar na negociação, tendo em vista os diferentes níveis de impacto dos possíveis incentivos na motivação do(s) contratado(s).

Considerando esses elementos e a estrutura proposta para a ETEC, o tipo de remuneração poderá variar ao longo de diferentes fases, mediante entregas do fornecedor previamente definidas. O artigo 29 do Decreto 9.283/2018 define algumas diretrizes para a aplicação dos diferentes tipos de remuneração:

§ 3º Os contratos celebrados sob a modalidade de preço fixo são aqueles utilizados quando o risco tecnológico é baixo e em que é possível antever, com nível razoável de confiança, os reais custos da encomenda, hipótese em que o termo de contrato estabelecerá o valor a ser pago ao contratado e o pagamento ocorrerá ao final de cada etapa do projeto ou ao final do projeto.

§ 4º O preço fixo somente poderá ser modificado:

I – se forem efetuados os ajustes de que trata o caput do art. 28;

II – na hipótese de reajuste por índice setorial ou geral de preços, nos prazos e nos limites autorizados pela legislação federal;

III – para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro decorrente de caso fortuito ou força maior;

ou IV – por necessidade de alteração do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação, a pedido da administração pública, desde que não decorrentes de erros ou omissões por parte do contratado, observados os limites previstos no § 1º do art. 65 da Lei no 8.666, de 1993.

§ 5º Os contratos celebrados sob a modalidade de preço fixo mais remuneração variável de incentivo serão utilizados quando as partes puderem prever com margem de confiança os custos do projeto e quando for interesse do contratante estimular o atingimento de metas previstas no projeto relativas aos prazos ou ao desempenho técnico do contratado.

§ 6º Os contratos que prevejam o reembolso de custos serão utilizados quando os custos do projeto não forem conhecidos no momento da realização da encomenda em razão do risco tecnológico, motivo pelo qual estabelecem o pagamento das despesas incorridas pelo contratado na execução do objeto, hipótese em que será estabelecido limite máximo de gastos para fins de reserva de orçamento que o contratado não poderá exceder, exceto por sua conta e risco, sem prévio acerto com o contratante.

§ 7º Nos contratos que adotam apenas a modalidade de reembolso de custos sem remuneração adicional, a administração pública arcará somente com as despesas associadas ao projeto incorridas pelo contratado e não caberá remuneração ou outro pagamento além do custo.

§ 8º A modalidade de reembolso de custos sem remuneração adicional é indicada para encomenda tecnológica celebrada com entidade sem fins lucrativos ou cujo contratado tenha expectativa de ser compensado com benefícios indiretos, a exemplo de algum direito sobre a propriedade intelectual ou da transferência de tecnologia.

§ 9º Os contratos celebrados sob a modalidade de reembolso de custos mais remuneração variável de incentivo são aqueles que, além do reembolso de

custos, adotam remunerações adicionais vinculadas ao alcance de metas previstas no projeto, em especial metas associadas à contenção de custos, ao desempenho técnico e aos prazos de execução ou de entrega.

§ 10. Os contratos celebrados sob a modalidade de reembolso de custos mais remuneração fixa de incentivo são aqueles que, além do reembolso dos custos, estabelecem o pagamento ao contratado de remuneração negociada entre as partes, que será definida no instrumento contratual e que somente poderá ser modificada nas hipóteses previstas nos incisos de I a IV do § 4o.

§ 11. A remuneração fixa de incentivo não poderá ser calculada como percentual das despesas efetivamente incorridas pelo contratado.

§ 12. A política de reembolso de custos pelo contratante observará as seguintes diretrizes:

I – separação correta entre os custos incorridos na execução da encomenda dos demais custos do contratado;

II – razoabilidade dos custos;

III – previsibilidade mínima dos custos; e

IV – necessidade real dos custos apresentados pelo contratado para a execução da encomenda segundo os parâmetros estabelecidos no instrumento contratual.

§ 13. Nos contratos que prevejam o reembolso de custos, caberá ao contratante exigir do contratado sistema de contabilidade de custos adequado, a fim de que seja possível mensurar os custos reais da encomenda.

§ 14. As remunerações de incentivo serão definidas pelo contratante com base nas seguintes diretrizes:

I – compreensão do mercado de atuação do contratado;

II – avaliação correta dos riscos e das incertezas associadas à encomenda tecnológica;

III – economicidade;

IV – compreensão da capacidade de entrega e do desempenho do contratado;

V – estabelecimento de metodologias de avaliação transparentes, razoáveis e auditáveis; e

VI – compreensão dos impactos potenciais da superação ou do não atingimento das metas previstas no contrato.

Rauen e Barbosa destacam que nem sempre a opção pelo preço fixo será a mais eficiente por mais que pareça ser a mais desejável. “Não será eficiente porque, mesmo que o fornecedor aceite participar, ele incorporará toda a incerteza no preço de venda, o que, nos casos em que a incerteza for grande, elevará significativamente o preço a ser pago pelo Estado” (RAUEN e BARBOSA, 2019, p. 58). A Tabela I apresenta questões essenciais sobre cada tipo de remuneração.

Tabela I – Tipos de remuneração em ETEC

TIPO	QUANDO EMPREGAR	EXEMPLOS DE POSSÍVEIS APLICAÇÕES	INCENTIVOS	ESTRATÉGIA DE PRECIFICAÇÃO	CUSTOS DE GESTÃO	OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR	OBSERVAÇÕES
Preço fixo	Em situações de baixo risco tecnológico (quando o risco for mínimo ou puder ser previsto com grau de certeza aceitável), quando as informações disponíveis antes da assinatura do contrato permitirem estimativas realistas de definição do preço (isto é, quando for possível prever, com nível razoável de confiança, os reais custos), bem como quando o fornecedor estiver disposto a aceitar um preço fixo que supostamente cubra os riscos envolvidos.	Aquisição de projetos básicos, protótipos e ensaios clínicos conhecidos.	Não existem incentivos para antecipação de entrega ou melhoria de desempenho.	É preciso conhecer suficientemente bem o mercado no sentido de compreender os custos necessários à realização da ETEC, bem como o nível médio de lucro das empresas no setor.	Baixos. Custos tradicionalment e enfrentados em aquisições rotineiras.	Realizar atividade tal qual estabelecida em contrato, comprovada por meio de entrega formal de relatório de pesquisa, artefato, software ou sistema.	O contrato por preço fixo é, em geral, o preferido da administração pública, porque (i) impõem encargos administrativos mínimos para o governo, e (ii) o fornecedor assume o risco de aumento dos custos. Todavia, sob certas circunstâncias o preço fixo será inviável, antieconômico ou ineficaz. Em primeiro, porque somente será viável se as partes dispuserem, previamente à assinatura do contrato, de informações que permitam estimativas realistas de definição do preço ou do custo da encomenda. Em segundo, esse tipo de contrato coloca sobre o fornecedor o risco máximo e a total responsabilidade pelo custo de execução do objeto. Se os custos excederem o preço, o fornecedor deverá cumprir o contrato com prejuízo ou – o que é mais provável – inadimplirá suas obrigações,

TIPO	QUANDO EMPREGAR	EXEMPLOS DE POSSÍVEIS APLICAÇÕES	INCENTIVOS	ESTRATÉGIA DE PRECIFICAÇÃO	CUSTOS DE GESTÃO	OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR	OBSERVAÇÕES
							com consequentes prejuízos para o governo contratante. Em vista disso, o fornecedor provavelmente incorporaria toda a incerteza na sua proposta de preço, o que elevaria significativamente o valor a ser pago pelo Estado ((internalização do risco no preço).
Preço fixo + remuneração variável	Em situações de baixo risco tecnológico (quando o risco for mínimo ou puder ser previsto com grau de certeza aceitável), quando as informações disponíveis antes da assinatura do contrato permitirem estimativas realistas de definição do preço (isto é, quando for possível prever, com nível razoável de confiança, os reais custos), e também é do interesse do governo estimular a superação de metas contratuais relativas ao prazo de entrega e ao padrão de qualidade daquilo que	Protótipos e ensaios clínicos em situações de grande urgência e/ou grande impacto social, bem como nos casos em que é desejável (e possível) estimular maior desenvolvimento tecnológico.	Incentivos para antecipação de entrega ou melhoria de desempenho. A remuneração adicional é definida em função da superação das metas contratuais de prazos e/ou desempenho. O adicional é pago ao fornecedor que atingir as metas adicionais.	Há necessidade de conhecer o mercado de atuação dos potenciais fornecedores e uma noção mínima sobre a tecnologia e as reais possibilidades de superação das metas contratuais (desafiadoras x factíveis). Acordar preço mínimo relativo a metas factíveis de serem	Custos baixos a médios: além dos enfrentados nas aquisições rotineiras, há os custos de definição, monitoramento e controle de metas. As metas contratuais e sua comprovação devem estar claras e inteligíveis no contrato.	Atingir metas mínimas estabelecidas em contrato, comprovadas por meio de entrega formal de relatório de pesquisa, artefato, software ou sistema.	O ideal é prever metas escalonadas – fáceis, médias e difíceis. O valor pago (preço fixo) deve ser suficiente para garantir lucratividade mínima do fornecedor mesmo que ele não supere as metas adicionais. Do contrário, dificilmente haverá interessados no projeto.

TIPO	QUANDO EMPREGAR	EXEMPLOS DE POSSÍVEIS APLICAÇÕES	INCENTIVOS	ESTRATÉGIA DE PRECIFICAÇÃO	CUSTOS DE GESTÃO	OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR	OBSERVAÇÕES
	será entregue (desempenho técnico do fornecedor).			atingidas quanto a prazo e desempenho.			
Reembolso de custos sem remuneração adicional	Em situações de elevado risco tecnológico em que não é possível prever no ato da celebração do contrato, com margem mínima de confiança, os reais custos da encomenda tecnológica, ou seja, quando o governo não consegue estimativas realistas de definição do preço. Adicionalmente, não há necessidade de pagamentos adicionais para atrair potenciais fornecedores. Mais adequado para a contratação de entidades sem fins lucrativos (incluindo universidades e Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação – ICT) ou cujo contratado tenha expectativa de benefícios compensatórios, tais como	Pesquisa intermediária ainda longe da aplicação, como validação de princípios, prova de conceito e teste de componentes.	Não existem incentivos. Paga-se ao fornecedor o exato montante do que foi efetivamente despendido por ele na realização da ETEC, dentro de um teto estabelecido, sem direito a <i>markup</i> ou outra margem qualquer.	Depende de posicionamento do pessoal técnico-científico para estimar custos razoáveis (lógica mínima de mercado, sem ser necessariamente o preço mínimo praticado), essenciais (custos diretos e indiretos frente ao escopo da contratação) e previsíveis (não apenas do teto global de custos, mas também considerar o fluxo periódico de recursos	Médios a altos. Associados, principalmente, à negociação dos custos passíveis de reembolso. Devido ao ineditismo desse tipo de contrato, exige boa gestão contratual do contratante e planejamento específico prévio. Além disso, exige um controle mais próximo, inclusive com visitas técnicas, independente da auditoria externa. Como os erros e retrabalhos do fornecedor são	Realizar verdadeiro e comprovado esforço na busca pela solução demandada. Exige que os potenciais fornecedores possuam sistema de custos adequados e que permitam a correta separação dos custos da ETEC dos demais custos diretos ou indiretos do fornecedor.	O governo assume o risco de aumento nos custos quando se dispõe a reembolsar o fornecedor pelos custos na execução do objeto, observado o limite de gastos. Isto é, o contrato por reembolso de custos transfere mais risco para o governo quando comparado ao preço fixo. Além disso, esse tipo de contrato impõe encargos administrativos e pode dar origem a disputas entre as partes sobre se os custos são reembolsáveis ou não. No entanto, sob certas circunstâncias o reembolso de custos será a única alternativa viável para a contratação de soluções tecnológicas inovadoras. Isso se dá, geralmente, porque as circunstâncias impedem que o governo defina seus requisitos ou as especificações técnicas suficientemente para permitir o

TIPO	QUANDO EMPREGAR	EXEMPLOS DE POSSÍVEIS APLICAÇÕES	INCENTIVOS	ESTRATÉGIA DE PRECIFICAÇÃO	CUSTOS DE GESTÃO	OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR	OBSERVAÇÕES
	a titularidade sobre direitos de propriedade intelectual gerados em razão da encomenda, a transferência de tecnologia sob domínio governamental ou a comercialização dos resultados da pesquisa e desenvolvimento (para o próprio governo ou para terceiros).			disponíveis ao contratante).	esperados e geram custos, há um esforço de diferenciar os que decorrem da própria incerteza ou de outras razões (como má vontade ou negligência).		contrato por preço fixo, ou as incertezas envolvidas no desenvolvimento da solução impedem que os custos sejam estimados antecipadamente com precisão suficiente para permitir o contrato por preço fixo. Os contratos de reembolso de custos atuam sobre a falha de mercado derivada do subinvestimento em P&D das empresas privadas. Os riscos podem ser reduzidos com adequada supervisão do governo, quando o contrato prevê claramente quais custos serão reembolsáveis e com o teto de gastos. Por isso, o contratante deve se certificar de que recursos governamentais e métodos eficazes de controle de custos estarão disponíveis.
Reembolso de custos + remuneração variável	Situações com elevado risco tecnológico, em que não se possa prever os custos reais, e seja preciso criar incentivos à participação dos fornecedores, com possibilidade de se	Provas de conceitos ou funções críticas, validação de componentes/s ubstemas e prototipagem.	Incentivos máximos para economia de custos, tempo e desempenho. Alto incentivo à participação	Além das exigências apontadas para o reembolso de custos sem remuneração adicional, é preciso	Altos. Relacionados principalmente ao estabelecimento de metas escalonadas. Opção com	Realizar verdadeiro e comprovado esforço na busca pela solução demandada. Caso queira auferir ganhos	É o tipo de contratação de maior exigência técnica. Considerar o quanto os potenciais fornecedores estão dispostos a assumir o risco, a urgência da contratação, o impacto social e a necessidade de se promover desenvolvimento tecnológico

TIPO	QUANDO EMPREGAR	EXEMPLOS DE POSSÍVEIS APLICAÇÕES	INCENTIVOS	ESTRATÉGIA DE PRECIFICAÇÃO	CUSTOS DE GESTÃO	OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR	OBSERVAÇÕES
	estabelecer metas de prazos, desempenho ou custos.		privada no projeto de ETEC.	investigar a disposição dos potenciais fornecedores para avaliar a real necessidade dos incentivos, considerar outras formas de atração (por exemplo, propriedade intelectual) e, se for o caso, definir, gerir e prestar contas das metas necessárias ao pagamento dos adicionais variáveis.	maior custo de gestão por ser o mais flexível. Além da gestão do reembolso de custos, é preciso definir, gerir e prestar contas das metas necessárias ao pagamento dos adicionais variáveis. A definição dos adicionais variáveis deve ter como base a taxa de lucro médio do setor em que atuam os potenciais fornecedores. O adicional deve apenas ser suficiente para estimular o fornecedor no atingimento das metas e garantir sua participação	adicionais, comprovar, claramente, o atingimento de metas.	catalítico (amplo e irrestrito). As metas podem ser prazos, desempenho ou economia de custos.

TIPO	QUANDO EMPREGAR	EXEMPLOS DE POSSÍVEIS APLICAÇÕES	INCENTIVOS	ESTRATÉGIA DE PRECIFICAÇÃO	CUSTOS DE GESTÃO	OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR	OBSERVAÇÕES
					no projeto de ETEC.		
Reembolso de custos + remuneração fixa de incentivo	Situações nas quais exista elevado risco tecnológico e que não se possa prever os custos reais, que seja preciso criar fortes incentivos à participação dos fornecedores ou que não seja viável o estabelecimento de metas de prazos, desempenho ou custos.	Formulação e provas de conceitos ou funções críticas e validação de componentes/s ubstistemas.	Não incentiva a economia de custos, desempenho ou prazo. Alto incentivo à participação privada no projeto de ETEC.	A questão central aqui é a de definir o valor do adicional fixo suficientemente alto para garantir a participação privada, mas suficientemente baixo para ainda ser econômico à administração. O fornecedor será remunerado a partir do atendimento contratual mínimo, mas é preciso também garantir real esforço. A base para a definição da remuneração adicional deve ser a taxa de	Altos. Relacionados, principalmente, à definição de uma taxa mínima que garanta atratividade. Apesar disso, são mais simples de gerir do que os contratos de reembolso de custos mais remuneração variável, pois não precisam estabelecer metas escalonadas. Evidentemente, precisam definir indicadores mínimos de esforço no sentido de comprovar atendimento	Realizar verdadeiro e comprovado esforço na busca pela solução demandada.	Contratos voltados para intensas falhas de mercado, em que a administração mais incorpora risco tecnológico e praticamente isenta o fornecedor desse risco. Seu uso justifica-se em razão da necessidade de estimular a participação de potenciais fornecedores ou nos casos em que o risco tecnológico é tão elevado que não é possível estabelecer metas. Sua justificativa exige boa documentação e embasamento técnico.

TIPO	QUANDO EMPREGAR	EXEMPLOS DE POSSÍVEIS APLICAÇÕES	INCENTIVOS	ESTRATÉGIA DE PRECIFICAÇÃO	CUSTOS DE GESTÃO	OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR	OBSERVAÇÕES
				lucro médio das empresas atuantes no setor. Do orçamento total disponível à ETEC, a remuneração adicional deve representar apenas uma fração menor.	contratual. Assim, são reembolsados os custos abaixo de um teto e paga-se um adicional – a título de incentivo à participação – que não varia.		

Fonte: baseado em Rauen e Barbosa (2019), com atualizações dos autores.

OUTRAS QUESTÕES COM IMPACTO CONTRATUAL

Além das questões apresentadas, o artigo 30 do Decreto 9.283/2018 aponta a necessidade de considerar questões sobre propriedade intelectual, transferência tecnológica e outras, que também devem ser planejadas no escopo da negociação junto aos potenciais fornecedores:

Art. 30. As partes deverão definir, no instrumento contratual, a titularidade ou o exercício dos direitos de propriedade intelectual resultante da encomenda e poderão dispor sobre a cessão do direito de propriedade intelectual, o licenciamento para exploração da criação e a transferência de tecnologia, observado o disposto no § 4o e no § 5o do art. 6o da Lei no 10.973, de 2004.

§ 1o O contratante poderá, mediante demonstração de interesse público, ceder ao contratado a totalidade dos direitos de propriedade intelectual, por meio de compensação financeira ou não financeira, desde que economicamente mensurável, inclusive quanto ao licenciamento da criação à administração pública sem o pagamento de royalty ou de outro tipo de remuneração.

§ 2o Na hipótese prevista no § 1o, o contrato de encomenda tecnológica deverá prever que o contratado detentor do direito exclusivo de exploração de criação protegida perderá automaticamente esse direito caso não comercialize a criação no prazo e nas condições definidos no contrato, situação em que os direitos de propriedade intelectual serão revertidos em favor da administração pública.

§ 3o A transferência de tecnologia, a cessão de direitos e o licenciamento para exploração de criação cujo objeto interesse à defesa nacional observarão o disposto no § 3o do art. 75 da Lei no 9.279, de 14 de maio de 1996.

§ 4o Na hipótese de omissão do instrumento contratual, os resultados do projeto, a sua documentação e os direitos de propriedade intelectual pertencerão ao contratante.

No escopo da negociação, poderá ser concedida ao contratado a propriedade intelectual da solução desenvolvida como forma de incentivo da contratação, pois, nesse caso, ele poderá vender tal solução a outros interessados. A cláusula que dispuser sobre essa concessão poderá condicionar que, na situação em que a empresa contratada for vendida a outra, especialmente se seu comprador for estrangeiro, a propriedade intelectual deverá ser revertida ao contratante.

Também é preciso considerar outras possíveis questões que tenham impacto na gestão do contrato e que devem ser esclarecidas aos potenciais contratantes, na fase de negociação, conforme a necessidade, como estes parágrafos do artigo 20 da Lei 10.973/2004:

§ 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. (Parágrafo com redação dada pela Lei nº 13.243, de 11/1/2016)

§ 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. (Parágrafo acrescido pela Lei nº 13.243, de 11/1/2016)

Considere também o artigo 28 do Decreto 9.283/2018:

Art. 28. O contratante será informado quanto à evolução do projeto e aos resultados parciais alcançados e deverá monitorar a execução do objeto contratual, por meio da mensuração dos resultados alcançados em relação àqueles previstos, de modo a permitir a avaliação da sua perspectiva de êxito, além de indicar eventuais ajustes que preservem o interesse das partes no cumprimento dos objetivos pactuados. § 1º Encerrada a vigência do contrato, sem alcance integral ou com alcance parcial do resultado almejado, o órgão ou a entidade contratante, a seu exclusivo critério, poderá, por meio de auditoria técnica e financeira: I – prorrogar o seu prazo de duração; ou II – elaborar relatório final, hipótese em que será considerado encerrado. § 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.

Ao término da etapa de negociação contratual, na qual o demandante escolhe o fornecedor, caberá à administração pública seguir o disposto no artigo 26 da Lei no 8.666/1993, ou seja, cabe à autoridade superior ratificar a justificativa da hipótese de dispensa de licitação, com publicação desse ato na imprensa oficial (RAUEN e BARBOSA, 2019, p. 34).

A IMPORTÂNCIA DO TR PARA A ETAPA DE NEGOCIAÇÃO

Já foi dito que a etapa de negociação deve ser vislumbrada desde os primeiros passos num processo de ETEC, mas é preciso destacar o papel fundamental do

Termo de Referência (TR). O TR precisa trazer os elementos necessários para orientar os potenciais fornecedores, sem detalhar a ponto de antecipar questões que devem ir para a mesa de negociação.

O TR da ETEC deve ser bem diferente de uma contratação usual, na qual são descritos os elementos da solução a ser contratada, a fim de que todos os interessados tenham uma visão precisa do objeto esperado e do que será executado. Nas encomendas tecnológicas em geral, a administração pública não tem condições de identificar previamente uma solução existente no mercado para resolver sua demanda, ou seja, não é possível identificar de antemão todos os aspectos técnicos ou econômico-financeiros envolvidos no projeto.

Por isso, em vez de descrever uma solução previamente definida, no caso de uma ETEC, a administração pública deve descrever no TR a necessidade ou a demanda que ela possui, bem como os resultados pretendidos, incluindo eventuais desafios tecnológicos a serem superados. Desse modo, os interessados poderão identificar claramente a natureza do problema a ser resolvido e apresentar propostas de soluções e metodologias de trabalho para resolver o problema descrito.

Nos termos do TR é preciso ter o cuidado de não antecipar questões relativas à execução do contrato sob pena de engessar o processo de negociação da ETEC, que ocorrerá em seguida. Nesse sentido, o TR expõe o problema e apresenta os elementos que poderão ser escopo da negociação, assim como pode deixar claros elementos que não entrarão na negociação.

Durante a fase de negociação é que o contratante definirá como deve ser o desenho do projeto de P&D contemplando os termos acordados. Essa fase será determinante para a definição de vários pontos relevantes ao contrato de ETEC, desde a solução, até questões como o prazo de vigência, a forma de remuneração, o cronograma físico-financeiro e outros aspectos da contratação.

Em suma, enquanto nas contratações usuais cabe aos interessados aderir ou não aos termos previamente definidos, numa ETEC o TR é o documento que vai guiar a conduta do poder público e do mercado durante a fase de negociação. As partes, desse modo, irão negociar os termos exatos do contrato e principalmente do projeto de P&D inicialmente proposto pelo fornecedor interessado.

Há ainda a possibilidade de publicar vários TR supondo que ele se mostre inviável conforme for a resposta do mercado ou mesmo durante a fase de negociação. Apesar dessa possibilidade, o ideal é que ela não seja necessária. Um TR bem elaborado é suficiente para descrever o problema e apresentar as informações necessárias para que os potenciais fornecedores possam definir seu interesse e suas opções de negociação. Ao final da negociação, o melhor produto não será um TR refeito, mas um projeto de P&D com um ou mais interessados. Os termos que vinculam as partes, a partir daí, são aqueles expressos nesse projeto e no contrato firmado.

PROCESSO DE NEGOCIAÇÃO

Qualquer negociação tende a ser bem-sucedida dependendo do quanto as partes se preparam apropriadamente. Antes de a administração pública negociar com o mercado, deve haver sempre um momento prévio de preparação interna, de alinhamento entre a autoridade, a equipe técnica e todos os atores envolvidos, o que garantirá maior segurança e confiança ao longo do processo. Com a ETEC não é diferente. Pode ser que o processo, inclusive, demande uma negociação interna, visto que pode haver diferentes interesses em jogo dentro na própria instituição contratante.

A equipe que representa a administração pública na negociação precisa conhecer detalhadamente o processo da ETEC e os documentos que foram gerados e publicados desde a descrição do desafio inicial ou do problema a ser resolvido. Além do conhecimento técnico necessário, as estratégias precisam ser antecipadas considerando os resultados desejados e os riscos inerentes.

O êxito numa negociação desse tipo é estabelecer uma relação de confiança e parceria, que aumente as chances de sucesso para as partes envolvidas (ganha-ganha). Nesse sentido, é preciso dar a oportunidade aos potenciais contratados de também se prepararem adequadamente reduzindo a assimetria de informações sobre o processo de ETEC. Por isso, além de um TR bem elaborado, é uma boa prática oferecer referências a todos os fornecedores interessados para que possam conhecer as especificidades do instrumento, suas etapas e as possibilidades que se refletirão no contrato a ser firmado. Dada essa oportunidade, a administração pública pode decidir não negociar com empresas que apresentaram projetos que claramente não atendem a necessidade descrita ou que não demonstrem as condições técnicas ou econômico-financeiras para executar o contrato.

Para que esta etapa seja bem-sucedida, é necessário principalmente adotar um método de negociação que oriente o desenho da estratégia e a condução da negociação, considerando tanto os interesses do contratante quanto dos potenciais contratados. Será referenciado aqui, como exemplo, o Método de Harvard, apresentado pela CMI Interser no Workshop online realizado com o TCU, que abrange os sete elementos a seguir, que devem ser previamente descritos em relação ao contratante e analisados ou previstos em relação aos fornecedores interessados:

1. Alternativas: correspondem às possibilidades que cada parte dispõe para satisfazer pelo menos alguns de seus interesses, independente da outra, inclusive para se retirar da negociação caso não se chegue a um acordo. Deve-se identificar a melhor alternativa em relação a um acordo negociado (MAAN), que pode ser uma das alternativas identificadas ou uma combinação delas. A princípio, as partes não devem aceitar qualquer proposta que seja pior que a sua MAAN, nem recusar alguma que seja melhor que ela. Nesse sentido, é essencial elaborar sua MAAN. Um erro

comum no processo de negociação é ignorar ou subestimar a MAAN de cada uma das partes. No caso de uma ETEC a melhor alternativa poderia ser identificada, por exemplo, a partir dos caminhos possíveis se esse instrumento de contratação não existisse.

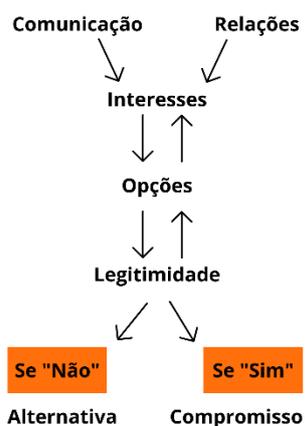
2. **Interesses:** o que está por trás dos posicionamentos do próprio contratante e dos fornecedores interessados, ou seja, suas necessidades, inquietações, vontades, esperanças e medos, o que querem ter e o que querem evitar. Quando se consegue desvendar esses interesses, pode-se levantar outras opções possíveis, caso contrário a negociação pode se tornar uma simples barganha. O acordo tende a alcançar melhor resultado na medida em que os interesses das partes sejam satisfeitos.
3. **Opções:** referem-se ao rol de possibilidades que as partes têm para chegar a um acordo, ou seja, que podem ser colocadas “sobre a mesa de negociação”. Para a construção das opções é importante usar a criatividade, tendo como ponto de partida os interesses das partes, em especial aqueles em comum, pensando no “como” esses interesses podem se concretizar. O acordo terá mais benefícios se puder ser incorporada a melhor das várias opções. Sabe-se que foi alcançado o melhor acordo quando não é possível aprimorá-lo sem prejudicar alguma das partes.
4. **Legitimidade:** é o principal critério que define o quanto o acordo é justo, ou seja, para demonstrar que o acordo proposto não traz prejuízo à outra parte. Pode-se adotar uma referência externa de legitimidade, tal como: leis, regulamentos, padrões da indústria ou do mercado, prática habitual, ou mesmo a opinião de peritos, que poderia envolver, por exemplo, o comitê de especialistas. Cabe ainda considerar algum princípio de aceitação geral, como a reciprocidade entre as partes ou situações precedentes que possam ser tomados como referência. O acordo tende a alcançar melhor resultado na medida em que pareça justo para ambas as partes.
5. **Compromissos:** ajustes verbais ou escritos, especificando o que cada parte vai fazer ou deixar de fazer, a serem elaborados durante o curso da negociação ou ao seu final. Um acordo será melhor na medida em que as promessas feitas tenham sido planejadas e descritas adequadamente, sendo práticas, duradouras, facilmente compreensíveis por quem deve cumpri-las e, caso necessário, passíveis de verificação.
6. **Comunicação:** uma negociação eficaz requer uma comunicação bilateral e efetiva. Caso os outros fatores permaneçam iguais, o acordo terá melhor resultado se for obtido com eficiência e sem perda de tempo e esforço.

7. **Relacionamento:** o grau de qualidade de um resultado negociado é proporcional à qualidade da relação de trabalho resultante. Uma negociação terá produzido um melhor resultado sempre que as partes tenham melhorado sua capacidade para trabalhar de forma conjunta. Este elemento tem destaque especial numa contratação por ETEC, uma vez que o relacionamento entre contratante e contratado(s) será de parceria, com uma interação mais intensa, próxima e duradora. Por essa razão, demanda estabelecer uma boa relação de trabalho, permitindo às partes manejar suas diferenças de forma adequada ao longo do tempo.

O objetivo de um modelo desse tipo não é garantir um acordo, mas tomar boas decisões. Eventualmente uma negociação positiva pode ser não fechar o acordo com o fornecedor ao optar por uma alternativa melhor. Por isso é importante levantar previamente os caminhos possíveis.

É importante considerar que a negociação com cada interessado não precisa acontecer em um único encontro. É possível prever várias rodadas de negociação, com temas diferentes, preferencialmente tratando das formas de remuneração após definição das demais condições. Também cabe eventualmente interromper uma reunião de negociação para solicitar tempo para análise, sobretudo quando surgem novas informações, inclusive para consultar outras pessoas da organização ou o nível hierárquico superior.

A Figura 2 resume o processo de negociação que pode ser aplicado a uma ETEC: ter uma boa “MAAN”; promover o entendimento dos interesses das partes; considerar boas opções legitimadas por critérios persuasivos de justiça; construir uma boa relação de trabalho; e, por meio de uma comunicação eficaz, resultar em compromissos prudentes.



Fonte: CMI (2020, p. 23).

Esses elementos devem ser considerados desde o planejamento da negociação, ao longo da negociação em si e, após sua conclusão, ao revisar o processo ocorrido e ao avaliar os resultados alcançados. Por isso, para um bom resultado, algumas providências são recomendadas nos diferentes momentos do processo.

ANTES DA NEGOCIAÇÃO:

A preparação prévia deve envolver todos os responsáveis pela contratação de ETEC, inclusive a autoridade que representa o contratante.

Definições iniciais:

- Estabelecer o objetivo da negociação;
- Definir uma medida de sucesso; e
- Combinar como se dará o processo: primeiro compromisso que as partes devem assumir, programa de reuniões, prazos, responsáveis pela condução da negociação representando cada parte.

Preparação prévia para a negociação:

Em relação ao próprio contratante:

- Seus interesses;
- Suas alternativas, desenvolvendo bem sua MAAN;
- Interesses em comum com a outra parte.

Em relação ao perfil dos potenciais fornecedores:

- Interesses (suposições);
- Alternativas, inclusive possível MAAN (suposições).

Em relação ao processo de negociação:

- Gerar diversas opções para a negociação, com base nos interesses e nas alternativas identificadas, verificando se todos os interesses estão sendo explorados/satisfeitos pelas opções produzidas;
- Mapear critérios de legitimidade para cada uma das opções para que sejam justas para ambas as partes;
- Identificar pessoa com perfil desejável para conduzir a negociação (racional, equilibrado), tendo em vista que sua postura, personalidade e autoestima influenciam no resultado do processo. A pessoa deverá adotar uma postura realista, sem ser intransigente nem leniente demais. A equipe pode e deve estar presente durante as sessões de negociação para apoio técnico e consultivo, mas só uma pessoa deverá representar cada uma das partes;
- Elaborar roteiro para guiar a condução da negociação, incluindo também os passos mencionados:
 - estratégia da reunião (por onde começar, quem deve começar, como conduzir);
 - objetivo claro da negociação;

- combinados;
- interesses em comum (que poderão ser colocados no início da negociação) e interesses identificados das partes (foco nos interesses e não em posições);
- alternativas identificadas das partes (com MAAN bem definida); perguntas para checar suposições (interesses e alternativas da outra parte);
- várias opções, aliando interesses e reais necessidades; critérios de legitimidade para as opções; proposta um pouco aquém pra depois negociar os itens;
- estabelecer o racional para chegar ao preço somente no final, especialmente numa contratação por ETEC, em que o preço não é o critério para escolher o projeto que será contratado.

DURANTE A NEGOCIAÇÃO:

Esclarecer os interesses, não as posições:

- Perguntar “para que?” em vez de “por que”, com a intenção de apoiar a outra parte a declarar seus interesses por trás de seus posicionamentos;
- Explicar o motivo das perguntas;
- Explicitar alguns de seus interesses, pois isso constrói confiança entre as partes;
- Falar sobre suas suposições a respeito dos interesses da outra parte, como forma de revelar interesses não ditos;
- Colocar uma opção sobre a mesa, como ponto de partida para a negociação;
- Explorar como a MAAN da outra parte é melhor para os interesses do que a opção que está sendo proposta.

Desenvolver melhores opções:

- Diferenciar o processo de criar opções (sem julgamento) do processo de decidir;
- Procurar opções de benefício mútuo (ganha-ganha);
- Pedir ajuda para gerar ideias;
- Chegar perto da fronteira do melhor resultado possível da negociação para ambas as partes
- Deixar bem claro que não está se comprometendo com cada opção, mas só explorando possibilidades.

Maximizar a legitimidade para que as partes entendam que o que está sendo proposto é justo:

- Usar padrões independentes (mercado, perito, jurisprudência, usos e costumes, doutrina);

- Considerar a prova de reciprocidade, analisando se tanto os direitos quanto as obrigações de ambas as partes estão equilibrados;
- Manter-se aberto à razão;
- Utilizar os critérios de legitimidade como “espada”, quando for necessário defender a opção proposta pelo contratante);
- Utilizar os critérios de legitimidade como “escudo”, quando a opção proposta pelo potencial fornecedor não fizer sentido e for necessário contrapô-la.

Desenvolver sua MAAN, assim como supor a MAAN de cada um dos potenciais fornecedores:

- Desenvolver previamente a MAAN antes de iniciar a negociação e identificar forças e oportunidades para melhorá-la;
- Imaginar a MAAN da outra parte e identificar fraquezas e ameaças, para argumentar que aderir ao acordo será a melhor opção;
- Apresentar sua MAAN ou falar dela com a outra parte, apenas quando necessário, por exemplo quando a MAAN for melhor do que a outra parte acha que é.
- Quanto mais bem elaborada for a MAAN, maior será a segurança durante a negociação;
- Usar os debates sobre a MAAN como uma oportunidade para aprender mais sobre os interesses da outra parte e para buscar em conjunto opções que sejam melhores que as respectivas MAANs;
- Negociar enquanto a chance de atingir um acordo melhor que sua MAAN e a do outro justifique o investimento de tempo.

Dar atenção especial aos momentos de assumir compromissos:

- Iniciar a negociação buscando um compromisso com o bom andamento do processo (sem entrar ainda no objeto da negociação propriamente dito);
- Pesquisar e considerar todas as informações necessárias;
- Finalizar firmando o compromisso relativo ao objeto da negociação propriamente dito e tratando da remuneração após negociar outros itens sobre a contratação.

Ficar atento à comunicação:

- Escutar ativamente, fazer contato visual e demonstrar que está compreendendo, se possível parafraseando o que a parte falou;
- Aplicar os quatro “P” ao longo da negociação: propósito (objetivo da negociação), produto (resultado pretendido), pessoas (comunicação e relacionamento entre as partes) e processo (passos da própria negociação);
- Validar suas suposições, antes de considerá-las na negociação.

Manter o foco da negociação não só no objeto da contratação, mas também no relacionamento entre as partes:

- Ser gentil com as pessoas mesmo nos momentos em que for necessário assumir posturas mais firmes em relação ao objeto da contratação;
- Falar por si ou pela instituição que representa, sem atribuir responsabilidade a terceiros ou ao interlocutor por opiniões, impressões ou sentimentos;
- Considerar se deve consultar antes de decidir (especialistas, pessoas que estarão responsáveis pela execução do que for decidido etc).

Ter as seguintes cautelas ao lidar com negociadores difíceis:

- Buscar entender o que eles fazem para serem “difíceis”;
- Estipular, desde o início do processo, os combinados e retomá-los sempre que necessário;
- Não reagir caso se sinta provocado;
- Diagnosticar e verificar a qual dos 7 elementos de negociação deve-se recorrer para retomar a estratégia previamente planejada;
- Agir mantendo a estratégia de ação de negociação previamente definida;

APÓS À NEGOCIAÇÃO:

Avaliar a sessão de negociação concluída nos seguintes aspectos:

- O que funcionou bem;
- O que não funcionou;
- Quais as percepções sobre a estratégia da negociação utilizada na sessão;
- Como os potenciais fornecedores se comportaram: se existe algum negociador difícil que demandará ajuste na abordagem de negociação e se estão mais conectados aos interesses ou às posições;
- Quais suposições em relação a alternativas e opções da outra parte foram confirmadas;
- Quais outras opções foram vislumbradas e propostas;
- Como foi o comportamento do responsável pela condução da negociação;
- Como foi a receptividade dos negociadores em torno da opção que foi apresentada na mesa de negociação da sessão encerrada;
- Se os critérios de legitimidade usados para as opções foram aceitos pela outra parte;
- Lições aprendidas na rodada de negociação;

Fazer ajustes aos seguintes itens, de modo a aprimorar a próxima sessão de negociação:

- Estratégia da negociação;
- Atuação do responsável pela condução da negociação;
- Abordagem da negociação para lidar com negociadores difíceis;

- Perfis dos potenciais fornecedores, quanto a interesses e alternativas;
- Aprimoramento das opções e geração de outras;
- Pesquisa de outros critérios de legitimidade para as opções que serão levadas para a mesa de negociação;
- Incorporação das lições aprendidas na sessão de negociação anterior.

Para que todo esse processo funcione adequadamente, é preciso investir na coesão da equipe responsável pela ETEC. A comunicação clara e a confiança precisam estabelecer-se internamente para que também possam ser adotadas na negociação com os interessados. Além disso, os papéis precisam ficar bem definidos para que aquele que for responsável por conduzir a negociação reconheça de que forma poderá contar com o apoio dos colegas.

A confiança também é um ponto chave junto aos potenciais fornecedores. Durante a negociação, se há confiança, o foco se dá em como desenvolver a tecnologia, e os detalhes do contrato são consequência. Se não há confiança, o foco naturalmente passa a ser minimizar o risco, o que já é um possível indício sobre as reais chances de sucesso.

RISCOS INERENTES À ETAPA DE NEGOCIAÇÃO

Qualquer contratação de inovação implica riscos. Qualquer negociação também! O processo de ETEC por si só traz certa complexidade à negociação: múltiplos assuntos, múltiplas partes (um ou mais fornecedores), fatores tangíveis (preço, propriedade intelectual, transferência de tecnologia) e intangíveis (confiança, reputação), condições que podem variar em diferentes fases do contrato.

Por isso, além dos riscos comuns em qualquer contrato de compra pública, o processo de negociação precisa considerar todos os elementos que possam configurar risco à execução da ETEC. Nesse sentido, recomenda-se a consulta às publicações do TCU que abordam a [jornada de ETEC](#), a [gestão de riscos](#) em contratações usando esse instrumento e as respectivas ações mitigadoras (TCU, 2020a; TCU, 2020b).

Cabe ressaltar que, dependendo do contexto e do interesse no desenvolvimento da solução pretendida, a margem de negociação pode diminuir consideravelmente, o que provoca um inevitável desequilíbrio entre as partes e aumenta o risco no processo. Isso acontece, por exemplo, quando o contratante depende de um único fornecedor possível ou interessado e, sobretudo, quando o desafio envolvido tem grande impacto para a sociedade.

Outro ponto a destacar diz respeito à escolha do(s) fornecedor(es) com maior chance de sucesso, o que nem sempre é fácil de avaliar, visto que a solução ainda será desenvolvida. Com relação a isso, ainda que se considere que o risco de não se chegar a uma solução é inerente ao processo, é necessário prever condições que orientem a análise da capacidade que os interessados têm de cumprir com a entrega da solução. Exemplos dessas condições passam tanto pela qualificação econômico-

financeira, quanto pelo corpo técnico da empresa, o nível de desenvolvimento tecnológico que apresentam, a natureza dos insumos e outras questões envolvidas conforme a situação.

É importante também que a equipe responsável pela contratação conte com o apoio da área jurídica do contratante no sentido de prever possibilidades de eventuais ajustes ou adaptações no contrato, decorrentes da incerteza. É necessário, por exemplo, prever no(s) contrato(s) sanções para o(s) contratado(s), sobretudo no caso de situações de possíveis irregularidades, tomando-se o cuidado para não puni-lo(s) em decorrência do risco inerente de insucesso (TCU, 2020b, p. 19).

Dentre as boas práticas recomendadas, destaca-se a documentação de todo o processo de negociação. Tendo em vista que o critério de escolha do(s) fornecedor(es) não é objetivo (diferente, por exemplo, do critério de menor preço em licitações), torna-se ainda mais necessário demonstrar como a negociação ocorreu, justificando item a item do processo, isto é, quais eram os interesses das partes, quais opções foram trabalhadas na mesa de negociação, quais dados foram utilizados para dar legitimidade às opções, de que alternativas se dispunham e, especialmente, quais foram as razões para a tomada de decisão que culminou no compromisso firmado. Frente a essa documentação pormenorizada, o órgão contratante e mais especificamente o gestor público obtêm maior respaldo perante a atuação do controle interno ou externo.

ATUAÇÃO DO CONTROLE NA ETAPA DE NEGOCIAÇÃO

A contratação de soluções inovadoras implica uma atuação diferenciada dos órgãos de controle. No caso da ETEC, [publicação do TCU](#) (2020c) propõe questões específicas ao longo do processo de contratação. Com relação à etapa de negociação, destaca-se a análise dos itens negociados, dos critérios adotados ao longo do processo decisório e das justificativas descritas.

Cabe também considerar aspectos mais voltados para o termo de ratificação da dispensa de licitação/contratação ou à gestão do contrato, que também podem ser associados indiretamente à etapa de negociação, no sentido de terem sido previamente acordados e devidamente formalizados. De modo geral, os órgãos de controle verificarão como os aspectos negociados se refletem no contrato firmado e na sua execução.

CONCLUSÃO

Este material não se propõe a preparar suficientemente os leitores para conduzirem a etapa de negociação numa ETEC com sucesso. Espera-se ter contribuído com informações relevantes, mas sobretudo ter destacado a importância do planejamento cuidadoso dessa etapa orientando toda a equipe técnica e estratégica do contratante.

Recomenda-se, nesse sentido, não só o estudo aprofundado sobre os fundamentos das encomendas tecnológicas, mas também a capacitação ou preparo de todos os envolvidos em estratégias de negociação.

Na medida em que a ETEC ainda é um instrumento de contratação pouco utilizado, o conhecimento prático a seu respeito encontra-se em construção. Espera-se com este documento contribuir para a consolidação de boas práticas que apoiem a Administração Pública na adoção da encomenda tecnológica em suas contratações.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, C. M. M. (2020) Notas do autor em texto não publicado.

BRASIL. **Decreto Nº 9.283, de 7 de fevereiro de 2018**. Regulamenta a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 13.243, de 11 de janeiro de 2016, o art. 24, § 3º, e o art. 32, § 7º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o art. 1º da Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea "g", da Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e altera o Decreto nº 6.759, de 5 de fevereiro de 2009, para estabelecer medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, ao alcance da autonomia tecnológica e ao desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm Acesso em: 30 Jun. 2020.

BRASIL. **Lei Nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/10.973.htm. Acesso em: 30 Jun. 2020.

CMI Interser. **A face humana da negociação**. Apostila do workshop online “Estratégias e ferramentas de negociação”, realizado no Tribunal de Contas da União, Jul. 2020.

RAUEN, A. T. e BARBOSA, C. M. M. **Encomendas Tecnológicas no Brasil: guia geral de boas práticas**, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2019.

TCU (Tribunal de Contas da União). **Jornada para Contratação de ETEC**, 2020a. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/colab-i/>. Acesso em: 2 Jul. 2020.

TCU (Tribunal de Contas da União). **Roteiro para Gestão de Riscos em ETEC**, 2020b. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/colab-i/>. Acesso em: 2 Jul. 2020.

TCU (Tribunal de Contas da União). **Proposta de Atuação do Controle em ETEC**, 2020c. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/colab-i/>. Acesso em: 2 Jul. 2020.

Anexo: Equipe do Projeto de Contratação de Inovação na Administração Pública (por fase do projeto e instituição, em ordem alfabética)

Fase I: Definição do problema e do escopo inicial do projeto

Março e Abril/2019

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Carla Ribeiro da Motta - Auditora Federal de Controle Externo - ISC/Laboratório de Inovação (coLAB-i)

Carlos Alberto Mamede Hernandes - Auditor Federal de Controle Externo da Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação

Carolina Beserra Pfeilsticker - Chefe do Serviço de Inovação e Cultura - ISC/CePI

Fabiana Ruas Vieira - Diretora do Centro de Promoção de Cultura e Inovação - ISC/CePI

Fábio Henrique Granja e Barros - Diretor-geral do Instituto Serzedello Corrêa

Felício Ribas Torres - Secretário-geral Adjunto da Presidência

George Atsushi Murakami - Auditor Federal de Controle Externo da Secretaria de Infraestrutura de Tecnologia da Informação

Maria Paula Estellita Lins - Auditora Federal de Controle Externo - ISC/Laboratório de Inovação (coLAB-i)

Maurício de Albuquerque Wanderley - Secretário-geral da Presidência

Milton Gomes da Silva Filho - Diretor na Secretaria de Controle Externo de Aquisições Logísticas

Fase II: Kick-off do projeto, diagnóstico e redefinição do problema

Junho a Agosto/2019

Produtos: Workshop sobre desafios na contratação de soluções inovadoras na Administração Pública; Relatório da Pesquisa sobre contratação de soluções inovadoras na Administração Pública

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

Carla Ribeiro da Motta - Auditora Federal de Controle Externo - ISC/Laboratório de Inovação (coLAB-i)

Carolina Beserra Pfeilsticker - Chefe do Serviço de Inovação e Cultura - ISC/CePI

Clayton Ferreira da Silva - Auditor Federal de Controle Externo na Secretaria de Controle Externo do Desenvolvimento Econômico

Fabiana Ruas Vieira - Diretora do Centro de Promoção de Cultura e Inovação - ISC/CePI

Fábio Henrique Granja e Barros - Diretor-geral do Instituto Serzedello Corrêa

Felício Ribas Torres - Secretário-geral Adjunto da Presidência

Maria Paula Estellita Lins - Auditora Federal de Controle Externo - ISC/Laboratório de Inovação (coLAB-i)

Maurício de Albuquerque Wanderley - Secretário-geral da Presidência

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

Laura Brasil de Araújo - Assistente em Ciência e Tecnologia

Otávio Viegas Caixeta - Diretor de Departamento de Ecossistemas Inovadores

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO (BNDES)

Guilherme Abdalla Mundim - Assessor da Diretoria de Governo e Infraestrutura (até julho/2019)

Karla Bertocco Trindade - Diretora de Governo e Infraestrutura (até julho/2019)

Fase III: Encomenda Tecnológica (ETEC)

Outubro/2019 a Março/2020

Produtos: Jornada de ETEC, Proposta de atuação do controle em ETEC, Roteiro para gestão de riscos em ETEC, Registro da Experiência do projeto

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

André Luiz Furtado Pacheco - Auditor Federal de Controle Externo na Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação

Andreia Rocha Bello de Oliveira - Secretária de Controle Externo do Desenvolvimento Econômico

Arby Ilgo Rech Filho - Assessor no Gabinete do Ministro Augusto Nardes

Carla Ribeiro da Motta - Auditora Federal de Controle Externo - ISC/Laboratório de Inovação (coLAB-i)

Carolina Beserra Pfeilsticker - Chefe do Serviço de Inovação e Cultura - ISC/CePI

Clayton Ferreira da Silva - Assessor na Secretaria-Geral Adjunta de Controle Externo

Fabiana Ruas Vieira - Diretora do Centro de Promoção de Cultura e Inovação - ISC/CePI

Fábio Henrique Granja e Barros - Diretor-geral do Instituto Serzedello Corrêa

Felício Ribas Torres - Secretário-geral Adjunto da Presidência

Francismary Souza Pimenta Maciel - Assessora na Secretaria-Geral de Administração

Horácio Saboia Vieira - Auditor Federal de Controle Externo na Secretaria de Planejamento

Maria Paula Estellita Lins - Auditora Federal de Controle Externo - ISC/Laboratório de Inovação (coLAB-i)

Maurício de Albuquerque Wanderley - Secretário-geral da Presidência

Patrick Beal - Técnico Federal de Controle Externo - ISC/Laboratório de Inovação (coLAB-i)

Roberta Mallab Coscarelli - Diretora de Ciência, Tecnologia e Inovação na Secretaria de Controle Externo do Desenvolvimento Econômico

Tânia Lopes Pimenta Chioato - Secretária de Controle Externo de Aquisições Logísticas

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA)

André Tortato Rauen - Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO (AGU)

Caio Márcio Melo Barbosa - Advogado da União, na Consultoria Jurídica da Indústria, Comércio Exterior e Serviços do Ministério da Economia

Rodrigo Figueiredo Paiva - Advogado da União no Departamento de Assuntos Extrajudiciais da Consultoria-geral da União

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO (CGU)

Igor Nogueira Santos - Chefe de Divisão na Coordenação-geral de Auditoria das Áreas de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

Lea Marques Oliveira - Chefe de Divisão na Coordenação-geral de Auditoria das Áreas de Logística, Transferências Voluntárias e Tomada de Contas Especial

Marcelo Montalvão Reis - Coordenador-geral de Auditoria das Áreas de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA (AEB)

Alexandre Macedo de Oliveira - Coordenador de Satélites e Aplicações da Diretoria Satélites, Aplicações e Desenvolvimento da AEB
Aluísio Viveiros Camargo - Diretor de Planejamento, Orçamento e Administração da AEB
Carlos Augusto Teixeira de Moura - Presidente da AEB
Cristiane Kazuko Torisu - Analista em Ciência e Tecnologia da Diretoria de Transporte Espacial e Licenciamento da AEB
Danilo Sakay - Analista de Projetos Espaciais Pleno da FUNCATE/AEB
Fabiany Maria Made e Vellasco - Analista de Ciência em Tecnologia, cedida ao Ministério da Cidadania
Gabriel Salles Rego - Analista em Ciência e Tecnologia da Diretoria de Transporte Espacial e Licenciamento da AEB
Henrique Fernandes Nascimento - Chefe de Divisão da Diretoria de Transporte Espacial e Licenciamento da AEB
Henrique Tróccoli Junior - Procurador-Chefe da AEB
Jaime Augusto da Silva - Coordenador da Unidade Regional da AEB em São José dos Campos/SP
Leonardo Julio Chagas Souza - Estagiário de Engenharia Aeroespacial da Diretoria de Transporte Espacial e Licenciamento da AEB
Leticia Vilani Morosino - Chefe de Gabinete da Presidência da AEB
Mariana Christine Gomes de Oliveira - Auxiliar Administrativo
Michele Cristina Silva Melo - Coordenadora de Transporte Espacial da Diretoria de Transporte Espacial e Licenciamento da AEB
Paulo Eduardo Vasconcellos - Diretor de Transporte Espacial e Licenciamento da AEB

Fase IV: Termo de Referência e Negociação na Encomenda Tecnológica (ETEC)

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU)

André Luiz Furtado Pacheco - Auditor Federal de Controle Externo na Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação
Arby Ilgo Rech Filho - Assessor no Gabinete do Ministro Augusto Nardes
Carla Ribeiro da Motta - Auditora Federal de Controle Externo - ISC/Laboratório de Inovação (coLAB-i)
Carolina Beserra Pfeilsticker - Chefe do Serviço de Inovação e Cultura - ISC/CePI
Fabiana Ruas Vieira - Diretora do Centro de Promoção de Cultura e Inovação - ISC/CePI
Fábio Henrique Granja e Barros - Diretor-geral do Instituto Serzedello Corrêa
Felício Ribas Torres - Secretário-geral Adjunto da Presidência
Maria Paula Estellita Lins - Auditora Federal de Controle Externo - ISC/Laboratório de Inovação (coLAB-i)
Maurício de Albuquerque Wanderley - Secretário-geral da Presidência
Roberta Mallab Coscarelli - Diretora de Ciência, Tecnologia e Inovação na Secretaria de Controle Externo do Desenvolvimento Econômico
Tânia Lopes Pimenta Chioato - Secretária de Controle Externo de Aquisições Logísticas

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA)

André Tortato Rauen - Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO (AGU)

Caio Márcio Melo Barbosa - Advogado da União, na Consultoria Jurídica da Indústria, Comércio Exterior e Serviços do Ministério da Economia
Rodrigo Figueiredo Paiva - Advogado da União no Departamento de Assuntos Extrajudiciais da Consultoria-geral da União

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO (CGU)

Igor Nogueira Santos - Chefe de Divisão na Coordenação-geral de Auditoria das Áreas de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

Lea Marques Oliveira - Chefe de Divisão na Coordenação-geral de Auditoria das Áreas de Logística, Transferências Voluntárias e Tomada de Contas Especial

Marcelo Montalvão Reis - Coordenador-geral de Auditoria das Áreas de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI),

Eduardo Gomes Pereira – Assessor Técnico

Eduardo Gaudard – Assessor Técnico

Victor Rafael Rezende Celestino – Coordenador-Geral de Estruturação Financeira

Vinícius Almeida – Assessor Técnico

AGÊNCIA ESPACIAL BRASILEIRA (AEB)

Alexandre Macedo de Oliveira - Coordenador de Satélites e Aplicações da Diretoria Satélites, Aplicações e Desenvolvimento da AEB

Aluísio Viveiros Camargo - Diretor de Planejamento, Orçamento e Administração da AEB

Carlos Augusto Teixeira de Moura - Presidente da AEB

Cristiane Kazuko Torisu - Analista em Ciência e Tecnologia da Diretoria de Transporte Espacial e Licenciamento da AEB

Danilo Sakay - Analista de Projetos Espaciais Pleno da FUNCATE/AEB

Eduardo Ribeiro – Auditor-Chefe

Gabriel Salles Rego - Analista em Ciência e Tecnologia da Diretoria de Transporte Espacial e Licenciamento da AEB

Henrique Fernandes Nascimento - Chefe de Divisão da Diretoria de Transporte Espacial e Licenciamento da AEB

Henrique Tróccoli Junior - Procurador-Chefe da AEB

Jaime Augusto da Silva - Coordenador da Unidade Regional da AEB em São José dos Campos/SP

Leonardo Julio Chagas Souza - Estagiário de Engenharia Aeroespacial da Diretoria de Transporte Espacial e Licenciamento da AEB

Leticia Vilani Morosino - Chefe de Gabinete da Presidência da AEB

Mariana Christine Gomes de Oliveira - Auxiliar Administrativo

Michele Cristina Silva Melo - Coordenadora de Transporte Espacial da Diretoria de Transporte Espacial e Licenciamento da AEB

Paulo Eduardo Vasconcellos - Diretor de Transporte Espacial e Licenciamento da AEB

Wando Wellington Pereira de Sá – Coordenador de Gestão de Pessoas