

# Projeto de Contratação de Inovação para a Administração Pública

- 1 Planejamento da contratação
- 2 Seleção do(s) fornecedor(es)
- 3 Gestão do contrato



### REFERÊNCIAS TEÓRICAS

- Aplica-se a ETEC 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. Os pré-requisitos estabelecidos pela lei para possibilitar o uso da opção de compra pelo modelo ETEC devem ser demonstrados pelo gestor.
- Na ETEC, a legislação pressupõe que o Estado assume grande parte do risco tecnológico, tendo em vista o incentivo à inovação e o interesse no desenvolvimento da solução, pois a iniciativa privada não se interessa em arcar com a totalidade do risco, o que deixaria o problema sem a devida solução.
- É necessário apresentar a motivação da escolha por contratar o desenvolvimento da solução por meio de ETEC, cabendo ao contratante realizar análise das alternativas possíveis.
- Mesmo que existam soluções, elas não estão disponíveis ao contratante por meio de relações comerciais comuns, e não é possível medir o risco do desconhecimento de como a tecnologia se comporta no problema em questão.
- Na ETEC, o esforço é tão importante quanto o resultado. Mesmo que o desenvolvimento da solução não chegue a um produto final, o contratado será pago em função do esforço na obtenção da solução.
- O objetivo da ETEC não é simplesmente estimular a inovação, nem fomentar pesquisa básica e desenvolvimento puramente, mas resolver um problema real e justificado.
- Por meio da ETEC 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.
- As empresas precisam ser atraídas por meio de mecanismos de incentivo, visto que, em regra, não se interessam por projetos que envolvem incertezas.
- Pode-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.

### LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

- Constituição Federal, arts. 23, 24, 167, 200, 213, 218, 219, 219-A
- Lei 10.973/2004, art. 19, §2º, inciso V e art. 20 (Lei de inovação, alterada pela Lei 13.243/2016)
- Lei 8.666/93, art. 20, princípios e aspectos gerais
- Lei 13.303/2016 (estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no que for compatível com a legislação específica e com a lógica das ETECs)
- Decreto 9.283/2018, arts. 27 a 33
- Instrução Normativa Nº 5/2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (no que for compatível com a legislação específica e com a lógica das ETECs.)
- Outras normas infralegais, inclusive com relação ao objeto da contratação (no que for compatível com a legislação específica e com a lógica das ETECs)

### PASSOS OU PROCEDIMENTOS

- ETAPA I - Planejamento da contratação
- ETAPA II - Seleção do(s) Fornecedor(es)
- ETAPA III - Gestão do contrato

### PRINCIPAIS RISCOS

- Não identificar ou não descrever adequadamente o problema ou necessidade que justifica a contratação por ETEC.

- Uso inapropriado da ETEC, em situação que não se relaciona a falha de mercado, não demanda solução inexistente ou indisponível ou que não implica risco tecnológico.
- Não considerar toda a legislação aplicável ao caso específico de ETEC ou cometer equívocos ao aplicá-la.
- O contratante não ter pessoas com os perfis desejáveis para a equipe do projeto.
- Não haver orçamento disponível para todo o ciclo do projeto de ETEC (questões de indisponibilidade financeira ou de contingenciamento).
- Interferências políticas ou falta de alinhamento entre a visão técnica e os níveis gerenciais que tomam as decisões sobre o processo de ETEC.
- Desbalanceamento do risco entre contratante e contratado(s), onerando desproporcionalmente uma das partes.
- Dificuldades para prever adequadamente os tempos necessários para cada etapa da ETEC ou dilações recorrentes na execução do cronograma previamente elaborado.
- Possíveis contratados não se manifestarem para participar da ETEC ou participarem com expectativas relacionadas às contratações usuais.
- Dificuldade para lidar com litígios, especialmente considerando as particularidades da ETEC em comparação com os processos usuais de contratação.
- Órgãos de controle usarem métodos tradicionais sem considerar as especificidades do instrumento ETEC.
- Ações de controle após o término da ETEC tendem a ser intempestivas, inclusive devido à possibilidade de o contexto ter se modificado descaracterizando as condições originais de falha de mercado e de incerteza.

### BOAS PRÁTICAS

- Levantar e utilizar indicadores para avaliar o contexto em relação ao problema, a fim de justificar a relevância da contratação e os ganhos para a sociedade esperados com a solução a ser desenvolvida, assim como para analisar o nível de risco que será assumido pelo Estado.
- Formar equipe de projeto diversificada no contratante, cujos perfis se complementem, de modo a trazer habilidades de liderança, gestão de projetos, negociação, contratação, conhecimentos técnicos relacionados ao objeto da ETEC ou, se necessário, contratar um especialista externo para auxiliar na operacionalização do projeto.
- Selecionar ou escolher gestor do projeto com perfil adequado e poder decisório.
- Capacitar o gestor do projeto e a equipe em ETEC para que compreendam a mudança de paradigma em relação às contratações usuais e apliquem corretamente a legislação e as boas práticas.
- Usar recurso de gestão de projeto, mas considerar os eventuais riscos para dados sigilosos no caso de softwares abertos. Exemplo: Project, Trello, Asana.
- Coordenar os diversos setores do contratante envolvidos no processo de ETEC (contratos, área jurídica, orçamento e finanças etc) desde o seu início, mantendo-os atualizados, e definir previamente o momento exato em que cada um será demandado.
- Realizar planejamento orçamentário, verificando fontes de financiamento do projeto e/ou buscando fontes alternativas, com foco, inclusive, no médio e longo prazo, ou seja, ultrapassando o exercício.
- Alinhar a visão da cúpula do contratante com a equipe que vai operacionalizar a contratação da ETEC.
- Definir medidas para evitar a descontinuidade do projeto em decorrência de mudanças de governo ou de prioridades da gestão.



## ETEC

- Consultar documentos e modelos de referência em ETEC e fazer referência a eles ao longo do processo.
- Realizar e formalizar visitas de benchmarking para conhecer iniciativas prévias de ETEC.
- Garantir a participação dos setores acadêmico e produtivo no processo de contratação da ETEC.
- Buscar parceria com órgãos de controle.
- Divulgar informações sobre a ETEC (apresentação do problema a ser solucionado, guia do IPEA, vídeo explicativo, legislação, documentos referentes a cada etapa, FAQ etc.) no Portal do contratante ou criar hotsite específico, inclusive com dados sobre a equipe responsável e canal de comunicação.
- Avaliar a conveniência e a possibilidade de divulgar e-mail institucional para contato (em vez de criar um “fale conosco” que pode dar um caráter impessoal) e/ou de informar telefones de contato.
- Documentar todos os passos e justificar as decisões adotadas ao longo do processo da ETEC, colhendo assinaturas dos vários envolvidos.
- Todos os eventos presenciais devem ser documentados, com descrição sucinta do ocorrido e termo de assinatura dos participantes, contando, se possível, com membros da equipe da ETEC.

## ATUAÇÃO DO CONTROLE

- É importante que o controle considere as especificidades da ETEC e o fato de que o processo ainda está se consolidando a partir das primeiras experiências de utilização desse instrumento.
- Acompanhamento do controle em experiências iniciais de ETEC, sem interferência no processo decisório que cabe ao gestor do contratante, sobretudo ao longo das etapas anteriores à celebração do(s) contrato(s).

- Ações de controle externo em uma contratação de ETEC devem envolver diversas unidades no Tribunal de Contas da União e/ou parceria entre órgãos de controle.
- Desenvolver ou adaptar práticas de controle adequadas à Lei de Inovação e, após experiências iniciais, aprimorar, regulamentar e divulgar, inclusive para que os auditados saibam o que será exigido na fiscalização de uma contratação de ETEC.
- O controle deve ter visão de que, em uma ETEC, o esforço é tão importante quanto o resultado. Mesmo que a solução desejada não seja encontrada, o contratado será pago em função do esforço na obtenção da solução.

## LIÇÕES APRENDIDAS

- A contratação de inovação (solução não existente no mercado) não se confunde necessariamente com risco tecnológico e pode ser viabilizada utilizando a própria Lei 8.666/93, com claras especificações no edital.
- Em alguns casos, convém avaliar viabilidade de realizar concurso em vez de ETEC.
- É importante que o gestor público tenha conhecimento das normas gerais de contratação pública e da legislação de ETEC, além de contar com assessoramento de consultoria jurídica.
- A análise da disponibilidade de eventuais soluções existentes no mercado (nacional ou internacional) precisa considerar se resolvem o problema de modo sustentável, ou seja, em condições favoráveis para a Administração Pública e contínuas. A ETEC pode, por exemplo, ser empregada para que o país conquiste o domínio da tecnologia e não se sujeite a eventuais embargos por outros países.
- Na formalização do processo de ETEC é importante evidenciar que a contratação utiliza esse instrumento, fazendo referência aos fundamentos legais e boas práticas aplicadas.

- Ao longo de todo o processo de ETEC, há picos de demanda na atuação do contratante, seja da equipe diretamente envolvida ou dos setores que apoiam a contratação, que devem ser planejados.
- Necessidade de apoio da área jurídica do contratante em cada passo, desde o início do processo.
- Tendo em vista que durante o desenvolvimento da ETEC ocorrerão erros e muitos trabalhos necessitarão ser refeitos, é preciso avaliar se os erros decorreram da incerteza inerente à ETEC e não da má vontade ou negligência do(s) fornecedor(es).
- É importante nivelar os conceitos por trás da ETEC (como risco tecnológico, propriedade intelectual, transferência tecnológica, incentivos) entre os órgãos de controle, sobretudo os que contam com unidades descentralizadas que estarão mais próximas das experiências da aplicação do instrumento.
- É importante disseminar conhecimentos e práticas de ETEC na administração pública e nos órgãos de controle para capacitar e orientar todos os envolvidos.
- Nos processos de ETEC, a gestão do conhecimento é fundamental, sobretudo nos casos de encomendas feitas de forma modular (diferentes fornecedores para realizar fases distintas).
- Nem toda iniciativa de inteligência artificial é ETEC. É preciso caracterizar a incerteza e analisar o risco tecnológico.
- Importante capacitar órgãos de controle no instrumento de ETEC.



## ETAPA 1

# PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÃO

## Subetapas

- 1.1 ESTUDOS PRELIMINARES
- 1.2 MAPA DE RISCOS
- 1.3 COMITÊ DE ESPECIALISTAS
- 1.4 MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE
- 1.5 TERMO DE REFERÊNCIA

## LEGISLAÇÃO

- Lei 10.973/2004
- Lei 8.666/93, aspectos gerais e princípios
- Decreto 9.283/2018
- Instrução Normativa Nº 5/2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, arts. 21 a 23 (no que for compatível com a legislação específica e com a lógica das ETECs)
- Outras normas infralegais (no que for compatível com a legislação específica e com a lógica das ETECs)





## 1.1 - Estudos preliminares

### REFERÊNCIAS TEÓRICAS

- Os estudos preliminares devem conter elementos que justifiquem a necessidade da contratação, o problema a ser solucionado, o levantamento do mercado potencial, dos resultados pretendidos e das providências para adequação ao ambiente do contratante.
- Nos estudos preliminares, é preciso definir se a solução para o problema está disponível ao contratante no mercado por meio das relações comerciais comuns e, caso não esteja, fazer um levantamento inicial sobre possíveis tecnologias consultando patentes, artigos científicos, matérias jornalísticas.
- A ETEC pressupõe a presença inexorável da incerteza. A legislação exige a presença de risco tecnológico para o desenvolvimento de solução para um problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador.
- Uma das formas de definir a ocorrência de risco tecnológico é por meio do emprego do conceito do nível de prontidão tecnológica (TRL, que corresponde a technology readiness level), ferramenta de gestão tecnológica desenvolvida pela Agência Espacial Norte-Americana (National Aeronautics and Space Administration – Nasa), que classifica a tecnologia ou as tecnologias necessárias ao desenvolvimento de determinada solução em função de seu nível de maturidade avaliando o nível de risco tecnológico.
- A ETEC deve atender aos requisitos de aplicabilidade (algo que o TRL zero ou 1 em geral não oferece), esforço formal de P&D e presença de risco tecnológico (requisitos que podem não estar mais presentes se a tecnologia já estiver no TRL 8 ou 9). Quanto mais madura é uma dada tecnologia, menor é o risco (tecnológico) nela contido.
- Quando a solução a ser desenvolvida necessita ser integrada a outros componentes, a análise de risco tecnológico deve também considerar o risco envolvido nessa integração.

### LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

- Instrução Normativa Nº 5/2017, art. 24 (no que for compatível com a legislação específica e com a lógica das ETECs)

### PASSOS OU PROCEDIMENTOS

- Definir a necessidade da contratação, ou seja, o problema a ser solucionado, a fim de configurar a falha de mercado e fundamentar a adoção correta da ETEC. Modelo: Anexo III da IN 5/2017 (no que couber).
- Validar, com a instância decisória do contratante, a definição do problema a ser resolvido e a necessidade de contratação.
- Fazer levantamento de mercado potencial e verificar se eventual solução já existe e em que condições poderia ser fornecida ao contratante. No caso de solução já existente no mercado, caberia ao contratante justificar a não adoção da referida solução para fundamentar a opção de contratar outra por meio de ETEC.
- Fazer uma análise preliminar sobre a maturidade de tecnologia disponível que poderia ser usada na solução do problema.
- Definir os resultados pretendidos e requisitos de desempenho para mensurar o sucesso da solução a ser desenvolvida.
- Especificar condições da solução a ser desenvolvida para que se integre ao contexto em que será utilizada (por exemplo, peça de um equipamento, sistema que se compatibilize com outros etc.).
- Especificar no processo da ETEC, desde o início, se a contratação prevê “scale up” (desenvolvimento da solução seguido de compra em quantidade que não se restrinja a protótipos), que, nesse caso, por integrar a ETEC, seria realizada também por dispensa de licitação.
- Analisar possível necessidade de formar comitê de especialistas e provável perfil dos integrantes considerando a tecnologia prevista para as possíveis soluções a serem desenvolvidas e o domínio da equipe do contratante, sobre o assunto.
- Elaborar os estudos preliminares e a nota técnica com a descrição do problema a ser solucionado e propondo a contratação por ETEC.

- Solicitar validação do nível estratégico sobre os estudos preliminares e a nota técnica, para dar andamento ao processo de ETEC.

### PRINCIPAIS RISCOS

- Erro na caracterização da contratação como encomenda tecnológica.
- Não ouvir os segmentos prioritários do mercado.

### BOAS PRÁTICAS

- Aplicar método para identificação e descrição da necessidade, envolvendo pessoas com conhecimento técnico e do contexto, para buscar a raiz do problema a ser solucionado.
- Descrever claramente no processo o método adotado para realizar análise ampla do mercado e certificar-se de que não há soluções disponíveis para atender à necessidade.
- Os estudos preliminares devem ser atualizados ao longo da etapa de planejamento, especialmente após a manifestação de interesse.
- É desejável que a equipe técnica do contratante participe de feiras ou eventos técnicos, de negócios e/ou de inovação para acompanhar as tendências do mercado em relação ao problema a ser solucionado.
- Ouvir os vários atores afetados pelo problema a ser solucionado pela ETEC, assim como os futuros usuários da solução.

### ATUAÇÃO DO CONTROLE

- Verificar os fundamentos adotados para justificar a necessidade da contratação por ETEC.
- Analisar se os estudos preliminares estão claramente descritos e coerentes em relação ao problema a ser solucionado.

### LIÇÕES APRENDIDAS

- Nesta etapa pode-se ter uma estimativa preliminar do orçamento que será disponibilizado para a contratação por ETEC, mas não cabe fazer estimativas quanto aos custos do projeto.



## 1.2 - Mapa da riscos

### REFERÊNCIAS TEÓRICAS

- O gerenciamento de riscos do processo de ETEC diferencia-se totalmente do processo de análise de risco tecnológico. Seu produto é o Mapa de Riscos, que abrange o projeto de ETEC e os riscos comuns às contratações públicas em geral.
- O mapa de riscos é um documento interno do contratante.

### LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

- Instrução Normativa Nº 5/2017, arts. 25 a 27 (no que for compatível com a legislação específica e com a lógica das ETECs)

### PASSOS OU PROCEDIMENTOS

- Analisar contexto interno e externo em relação ao desafio e à contratação por ETEC.
- Identificar riscos, bem como suas fontes, eventos, causas e consequências.
- Analisar riscos e determinar o nível quanto à probabilidade de ocorrência e ao impacto.
- Avaliar riscos em relação ao nível de tolerância.
- Tratar riscos definindo ações mitigadoras e boas práticas para minimizá-los.
- Definir meios para monitorar riscos verificando a situação ao longo do processo.
- Identificar interessados e responsáveis por eventuais riscos e seu tratamento ao longo do processo.
- Atualizar o mapa de riscos ao longo do processo de ETEC, especialmente após a manifestação de interesse, para orientar o Termo de Referência, e após a negociação, para orientar a contratação.

### PRINCIPAIS RISCOS

- Elaborar o mapa de riscos, mas não executar as ações mitigadoras.
- Não prever os riscos mais impactantes para a ETEC, sobretudo quando for a primeira experiência do contratante.
- Subestimar riscos identificados ou o seu impacto para o processo de ETEC.
- Não atualizar o mapa de riscos ao longo do processo da ETEC.

### BOAS PRÁTICAS

- Adotar modelo previamente validado de mapa de riscos (por exemplo, Manual de Gestão de Riscos do TCU) e/ou perguntas-chave para cada etapa do processo.
- Conduzir o processo de forma colaborativa utilizando reuniões ou oficinas que envolvam toda a equipe para mapear os riscos.
- Considerar os riscos concernentes aos contratos públicos em geral.
- Diferenciar a responsabilidade do líder do projeto, do gestor público, dos contratados e do gestor do contrato, dentre outros envolvidos, em relação aos riscos identificados.
- Validar o mapa de riscos com o nível estratégico, a fim de obter o comprometimento com as ações mitigadoras e as boas práticas propostas.
- Atualizar o mapa de riscos à medida em que novos dados são coletados e se avança nas etapas da ETEC.

### ATUAÇÃO DO CONTROLE

- Analisar se o mapa de riscos referente à contratação por ETEC foi realizado e validado pelo nível estratégico.

- Analisar se o impacto para os riscos mapeados foi avaliado de forma minimamente coerente.
- Analisar se as ações mitigadoras e as boas práticas propostas no mapa de riscos foram implementadas.

### LIÇÕES APRENDIDAS

- Ainda que se adote um modelo para elaborar o mapa de riscos, ele precisa ser customizado segundo as especificidades do contratante ou inerentes ao processo de ETEC. Consequentemente é recomendável registrar a análise realizada em documento específico.
- Podem ser consideradas fontes de risco: infraestrutura, pessoal, recursos orçamentários/financeiros, processos e tecnologia, inclusive no que diz respeito às especificidades do processo de ETEC.
- Realizar o mapa de riscos separadamente para as etapas da ETEC (planejamento, seleção de fornecedores e gestão do contrato) diferenciando sobretudo, a fase de execução do contrato.
- Considerar riscos relacionados a aspectos políticos nos encaminhamentos ao longo do processo de ETEC.



## 1.3 - Comitê de especialistas

### REFERÊNCIAS TEÓRICAS

- O comitê de especialistas é facultativo (não previsto na legislação de ETEC). Se o contratante tiver capacidade técnica suficiente, não precisará constituir esse comitê.
- A formação do comitê possibilita envolver pessoas de notável conhecimento na área para assessorar a instituição na definição do objeto da ETEC, na escolha do futuro contratado, no monitoramento da execução contratual, para emitir opinião sobre o processo de ETEC, inclusive se a solução a ser desenvolvida é inovadora, se há risco tecnológico e qual o nível do risco tecnológico, bem como sobre as soluções apresentadas, entre outras funções.
- O comitê de especialistas é uma oportunidade para assegurar a participação dos atores que compõem a tríplice hélice: setor produtivo (privado), público e comunidade científica. A inovação na Administração Pública precisa da participação da academia e do segmento privado.

### LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

- Decreto 9.283/2018, artigo 27, §§5º, 6º e 8º

### PASSOS OU PROCEDIMENTOS

- Identificar os profissionais do contratante que possuem perfil técnico relacionado ao objeto da contratação e sobre ETEC, ou eventuais lacunas nesse sentido, para verificar a necessidade de constituir comitê de especialistas com profissionais externos.
- Descrever o perfil necessário para os integrantes do comitê, para que contribuam com uma visão atualizada e diversificada sobre a solução a ser desenvolvida.
- Identificar possíveis especialistas para compor o comitê de especialistas na Administração Pública, no meio acadêmico, no mercado nacional e, se conveniente, internacional.
- Identificar previamente os estímulos que incentivem a participação dos especialistas no comitê, bem como eventuais conflitos de interesses.

- Realizar os convites esclarecendo as condições e as responsabilidades dos integrantes do comitê no processo de ETEC.
- Enviar ofício ao órgão de origem, no caso de integrantes vinculados à Administração Pública, para formalizar o convite para participar do comitê.
- Formalizar a composição do comitê de especialistas (portaria interna ou similar).

### PRINCIPAIS RISCOS

- Compor um comitê de especialistas sem capacidade ou perfil para lidar com o problema.
- Não encontrar ou não mobilizar especialistas com perfil que aceitem participar do comitê.
- Não identificar previamente possíveis conflitos de interesse que possam enviesar as análises dos especialistas no comitê.
- Os especialistas não participarem efetivamente ao longo do processo ou não se posicionarem claramente quando acionados.
- Os especialistas não convergirem sobre as soluções com maior chance de sucesso gerando insegurança ao gestor contratante por ocasião da escolha do(s) fornecedor(es) a ser(em) contratado(s).

### BOAS PRÁTICAS

- Solicitar que os integrantes do comitê assinem um termo comprometendo-se a manter a confidencialidade sobre informações sigilosas do processo e declarando que não há conflito de interesses com sua participação e tampouco qualquer vínculo trabalhista.
- Ao realizar o convite aos participantes do comitê de especialistas, considerar o que os motiva a participar (reco-

- nhecer o fator motivacional em relação ao tema) e como manter essa motivação ao longo do processo.
- Viabilizar capacitação sobre ETEC para os integrantes do comitê de especialistas, caso necessário, ou orientá-los previamente a respeito do instrumento.
- Ao convidar cada participante do comitê de especialistas, esclarecer o papel opinativo consultivo para subsidiar a decisão do contratante, que detém a responsabilidade no processo.
- Prever meios para valorizar e reconhecer a participação dos especialistas no comitê, por exemplo, por meio da emissão de certificado, de divulgação no Portal do contratante ou da ETEC etc.
- Compor grupo de trabalho técnico no órgão contratante, com perfil diversificado e conhecimento prévio do mercado (ou com apoio para tal), para validar as posições do comitê de especialistas e subsidiar as decisões do gestor.

### ATUAÇÃO DO CONTROLE

- Não cabe ao controle analisar a composição do comitê de especialistas em relação ao objeto de contratação da ETEC, mas sim o processo de identificação, convite e atuação de seus integrantes.
- Não cabe ao controle avaliar o teor dos pareceres do comitê de especialistas considerando a especialidade técnica dos seus componentes, mas sim as justificativas apresentadas para seus posicionamentos.
- Verificar o tratamento dado pelo contratante aos pareceres ou posicionamentos apresentados pelo comitê de especialistas.

### LIÇÕES APRENDIDAS

- O comitê de especialistas é uma boa prática perante o controle, pois abre espaço a ponderações de pessoas externas ao processo.

- Compor o comitê de especialistas ainda que haja profissionais especializados no órgão contratante traz maior segurança ao processo decisório.
- Embora não caiba remuneração para o comitê de especialistas, é importante prever um custo com eventuais deslocamentos (diárias e passagens) para momentos presenciais necessários.
- É importante registrar a experiência de constituição do comitê de especialistas: pessoas convidadas, recusas, substituições etc.
- Não vale a pena formar o comitê de especialistas antes de realizar os estudos preliminares.



## 1.4 - Manifestação de interesse

### REFERÊNCIAS TEÓRICAS

- A manifestação de interesse é recomendável para ouvir o mercado e subsidiar o contratante na estruturação da ETEC.
- O objetivo é entender melhor o problema com a ajuda do mercado (processo iterativo), reduzir a assimetria de informações, conhecer o mercado e as rotas tecnológicas aplicáveis e permitir o diálogo, a fim de validar a viabilidade técnica e orçamentária da ETEC e evitar erros futuros.

### LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

- Decreto 9.283/2018, art. 27, §4º

### PASSOS OU PROCEDIMENTOS

- Elaborar edital de manifestação de interesse ou convite, a fim de chamar possíveis interessados para reduzir a assimetria de informações sobre o problema a ser solucionado por ETEC.
- Divulgar amplamente edital de manifestação de interesse, sem prejuízo de enviar convites a interessados previamente identificados e conhecidos.
- Apresentar o problema ou a necessidade a ser solucionada pela ETEC, incluindo eventuais desafios tecnológicos, e ouvir possíveis interessados.
- Solicitar posicionamento do comitê de especialistas sobre as contribuições recebidas.
- Revisar estudos preliminares e Nota Técnica para subsidiar a elaboração do Termo de Referência.
- Atualizar mapa de riscos após a manifestação de interesse.

### PRINCIPAIS RISCOS

- Não divulgar suficientemente o edital de manifestação de interesse ou convite.

- Não haver interessados na ETEC.
- Não ouvir os fornecedores com mais conhecimentos para contribuir ou com maior capacidade de desenvolvimento da solução.
- Atrair fornecedores que não atendem ao objetivo da ETEC definido pelo contratante (por exemplo, atrair empresas estrangeiras quando há intenção de fomentar o mercado nacional).
- Não dar o adequado tratamento às manifestações que podem servir como insumo à construção mais adequada do Termo de Referência.
- Falta de capacidade de analisar as manifestações associada a dificuldades para compor um comitê de especialistas.
- Restringir previamente os possíveis fornecedores a um determinado perfil (por exemplo, só ICTs ou só startups) sem considerar o impacto na execução da ETEC.

### BOAS PRÁTICAS

- Publicar edital de manifestação de interesse em hot site criado para a ETEC ou no Portal do contratante.
- Se o contratante achar necessário, pode fazer mais de uma manifestação de interesse para permitir um diálogo mais amplo com o mercado e melhor definir o objeto da ETEC.
- Enviar para possíveis interessados informações sobre a ETEC (apresentação do problema, guia do IPEA, vídeo explicativo etc.), além de publicar no hot site da ETEC ou no Portal do contratante.
- Promover um momento presencial com os possíveis interessados favorece aprendizados, trocas, saneamento de dúvidas e promove melhor compreensão do problema a ser solucionado.
- A equipe pode utilizar questões-chave como referência para orientar a análise do cenário. Exemplos: O problema pode ser solucionado? O mercado brasileiro consegue

responder à demanda? A disponibilidade orçamentária parece suficiente? O prazo parece factível?

- O recebimento das contribuições pode ser por meio de: e-mail; formulário eletrônico, com informações sobre a empresa e possíveis soluções; e/ou seminário, workshop ou audiência pública, com a manifestação dos participantes sobre o problema apresentado.

### ATUAÇÃO DO CONTROLE

- Observar a documentação da manifestação de interesse para verificar se o processo foi público ou foi amplo o suficiente para envolver os principais possíveis interessados de diferentes perfis.
- No caso de o contratante restringir os convites a um determinado perfil de possíveis interessados, observar a justificativa apresentada.
- Verificar se foi realizada a análise do nível de maturidade da tecnologia em relação ao que existe no mercado.

### LIÇÕES APRENDIDAS

- Publicar o edital de manifestação de interesse dá segurança ao contratante, pois segmentos diversificados têm a oportunidade de participar.
- Permite a oitiva de possíveis interessados sobre o desafio a ser solucionado, a viabilidade da ETEC, os custos estimados, os benefícios, os riscos e os possíveis prazos de execução das ações, dentre outros aspectos.
- O contato prévio com possíveis interessados, por meio da manifestação de interesse, garante transparência ao processo e é uma boa prática perante o controle.
- A manifestação de interesse é uma oportunidade de obter feedbacks a respeito da ETEC e do contexto em que ela se insere.

É importante guardar os e-mails ou outros contatos estabelecidos com possíveis interessados ao longo da subetapa de manifestação de interesse. No processo formal da ETEC, basta incluir uma nota técnica referenciando dúvidas recebidas, respostas, questionamentos, eventuais melhorias necessárias etc.

É recomendável incluir estimativa sobre a disponibilidade orçamentária para a ETEC, no convite ou edital de manifestação de interesse, porém deixar claro que o valor pode não contemplar a contratação de um único fornecedor, havendo a possibilidade de haver vários contratados em diferentes etapas do processo.

É recomendável providenciar termo de assinatura dos participantes no caso de manifestação de interesse com evento presencial.





## 1.5 - Termo de referência

### REFERÊNCIAS TEÓRICAS

- O Termo de Referência (TR) da ETEC deve descrever o problema e as necessidades a ele relacionadas, de modo a permitir aos interessados compreender a demanda e apresentar projeto de P&D para produto, serviço ou processo inovador que caracterize a possível solução, dispensadas as especificações técnicas do objeto devido à complexidade da atividade de pesquisa, desenvolvimento e inovação ou por envolver soluções não disponíveis no mercado.
- O TR deve definir somente os requisitos mínimos de desempenho, características físicas e interfaces necessárias, mas não a rota tecnológica a ser seguida, visto que esta será apresentada nos projetos dos possíveis interessados.
- O TR deve indicar o que será considerado sucesso da solução, mediante descrição do resultado a ser buscado.

### LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

- Instrução Normativa Nº 5/2017, arts. 28 a 30 (no que for compatível com a legislação específica e com a lógica das ETECs)
- Decreto 9.283/2018, art. 27, §3º

### PASSOS OU PROCEDIMENTOS

- Elaborar Termo de Referência (TR) da ETEC a partir do posicionamento técnico emitido após a manifestação de interesse e da atualização dos estudos preliminares e da nota técnica.
- Submeter o TR para análise da área jurídica do contratante.
- Solicitar validação do nível estratégico sobre o TR, para dar andamento ao processo de contratação.
- Dar ampla publicidade ao TR e divulgar inclusive no Portal do contratante.

### PRINCIPAIS RISCOS

- Não identificar previamente soluções disponíveis no mercado (nacional e internacional, se for o caso) que atendam à necessidade em questão.
- Não avaliar corretamente o risco tecnológico e a maturidade da solução em relação ao que existe no mercado.
- Não prever adequadamente a necessidade de “scale up”.
- Considerando a dificuldade de delimitação do objeto, há o risco de o problema ou a necessidade não ser claramente entendido pelos possíveis interessados.
- Não divulgar suficientemente o TR.

### BOAS PRÁTICAS

- O TR deverá conter, na medida do possível, o conteúdo listado no art. 30 da IN 5/2017, desconsiderando os quesitos não aplicáveis a ETEC (por exemplo, exigência de descrição da solução e de estimativas detalhadas dos preços).
- Publicar TR em hotsite criado para a ETEC ou no Portal do contratante.
- Fazer ampla divulgação do TR, inclusive junto a instituições públicas parceiras, academia e entidades que representam o mercado.

### ATUAÇÃO DO CONTROLE

- Observar se o TR está de acordo com a revisão dos estudos preliminares e da nota técnica, resultantes da manifestação de interesse, e verificar se há adequada motivação para a definição do valor reservado para o projeto.
- Verificar se o problema a ser solucionado está claramente definido e se foram descritos os critérios a serem utilizados para análise dos projetos apresentados.

- Verificar a ampla publicidade do TR.

### LIÇÕES APRENDIDAS

- É importante que a área de contratação do contratante acompanhe a subetapa da elaboração do TR, considerando aspectos que podem ter impacto na futura contratação.



## ETAPA 2

# SELEÇÃO DO(S) FORNECEDOR(ES)

## Subetapas

2.1 NEGOCIAÇÃO

2.2 TERMO DE RATIFICAÇÃO DA DISPENSA  
DE LICITAÇÃO (CONTRATAÇÃO)

## LEGISLAÇÃO

- Lei 10.973/2004
- Decreto 9.283/2018
- Lei 8.666/93, aspectos gerais e princípios (no que for compatível com a legislação específica e com a lógica das ETECs)
- Instrução Normativa Nº 5/2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, capítulo IV (no que for compatível com a legislação específica e com a lógica das ETECs)
- Outras normas infralegais (no que for compatível com a legislação específica e com a lógica das ETECs)





## 2.1 - Negociação

### REFERÊNCIAS TEÓRICAS

- Mediante justificativa expressa, a administração pública pode celebrar contratos com um ou mais interessados, para desenvolver alternativas para solução do problema ou necessidade definida ou ainda executar partes da possível solução. Busca-se aumentar as chances de sucesso mediante diferentes rotas tecnológicas para solucionar o problema ou necessidade.
- Na negociação definem-se os tipos de remuneração devidamente justificados, inclusive considerando o risco tecnológico, que podem ser diferentes de uma fase para outra: preço fixo, preço fixo + remuneração variável de incentivo, reembolso de custos sem remuneração adicional, reembolso de custos + remuneração variável de incentivo, reembolso de custos + remuneração fixa de incentivo.
- A ETEC pode assumir diferentes estruturas, de acordo com seu objetivo. Pode ser encomendada apenas uma parte do desenvolvimento (protótipo) ou podem ser encadeadas fases de design da solução, desenvolvimento, prototipagem e planta-piloto, prevendo ou não a compra em grande escala. O modo como a ETEC é estruturada influencia na motivação dos potenciais fornecedores.
- As partes deverão definir a titularidade ou exercício dos direitos de propriedade intelectual resultantes da ETEC e poderão dispor sobre a cessão do direito de P.I., o licenciamento para exploração da criação e a transferência de tecnologia.
- Na etapa de negociação, é recomendável que o contratante elabore uma contraproposta aos potenciais fornecedores para fundamentar o diálogo que será estabelecido.
- A negociação deve contemplar: exame do cumprimento dos requisitos de habilitação; qualificação e regularidade fiscal; aprovação do projeto de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D); instrução do processo com razão da escolha do(s) executante(s).
- A partir da negociação, define-se a estrutura da ETEC e conclui-se pela celebração de contrato(s) com um ou mais fornecedores. No caso de se decidir pela contratação de diferentes fornecedores, com afunilamento ao longo do pro-

cesso, é necessário prever como os fornecedores irão prosseguir ao longo das fases.

### LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

- Lei 10.973/2004, art. 6º, §§ 4º e 5º, art. 27, inciso III
- Escolha do(s) potencial(is) fornecedor(es) com critérios de seleção previstos no art. 27, §§8º e 9º do Decreto 9.283/2018, e instruída com a razão da escolha exigida no art. 26, parágrafo único, inciso II, da Lei 8.666/93.

### PASSOS OU PROCEDIMENTOS

- Analisar projetos apresentados, solicitando posicionamento do comitê de especialistas, se for o caso.
- Descrever aspectos que influenciam o escopo da negociação, tais como: testes necessários para atestar o recebimento das entregas; entrega esperada ou produto que comprove o esforço no caso de não se alcançar o objetivo proposto; eventual estimativa de preços ou preços referenciais (mesmo que aproximados ou gerais); cláusulas contratuais que podem ser objeto da negociação; diferentes fases que podem ir se afunilando até a etapa final; possibilidades de negociação sobre propriedade intelectual; previsão ou não de transferência tecnológica; tipos de remuneração; "scale up", quando aplicável; garantias financeiras (em caso de ETECs de grande vulto ou complexidade); procedimentos caso se conclua que a ETEC é inviável ao longo do processo.
- Elaborar proposta de negociação com os potenciais fornecedores e validar com o nível estratégico.
- Definir critérios que orientem a escolha dos potenciais fornecedores considerando aqueles que apresentam maior chance de sucesso no desenvolvimento da solução.
- Chamar potenciais fornecedores para negociar, presencialmente ou não.

- Entrar em consenso com um ou mais potenciais fornecedores, quanto ao projeto de P&D por eles elaborados, com etapas de execução do contrato estabelecidas em cronograma físico-financeiro, e a observância das entregas ou produtos esperados em cada fase da ETEC.
- Negociar a celebração do contrato com um ou mais potenciais fornecedores, considerando recursos orçamentários e financeiros disponíveis para a ETEC.
- Avaliar a capacidade técnica, financeira e de gestão dos potenciais fornecedores.
- Escolher o(s) fornecedor(es) com melhores chances de sucesso na ETEC, o que não necessariamente corresponde ao menor preço ou custo, considerando também condições de tratamento diferenciado a micro e pequenas empresas, desde que o(s) fornecedor(es) comprovem a capacidade técnica e financeira.
- Atualizar mapa de risco.

### PRINCIPAIS RISCOS

- Não haver interessados na ETEC.
- Atrair fornecedores que não atendem ao objetivo da ETEC definido pelo contratante.
- Dificuldade de comparar projetos com diferentes rotas tecnológicas no sentido de identificar aquelas com maior chance de sucesso.
- Dificuldade de definir a estrutura preliminar da ETEC e o formato da contratação (fases, afunilamento, remuneração).
- Não incluir no processo de negociação todos os itens que serão objeto da celebração do(s) contrato(s).
- Não prever medidas adequadas para o registro e a comprovação do esforço tecnológico ou para a aceitação das entregas apresentadas.
- Falhas na condução da negociação.

- Dificuldade na precificação da ETEC ou definição inadequada (insuficiente ou excessiva) do valor do projeto.
- Dificuldade de comparar soluções com tecnologias diferentes para avaliar os potenciais fornecedores com maiores chances de sucesso.
- Não escolher os potenciais fornecedores com maiores chances de sucesso.
- Não definir os tipos de remuneração apropriados para a ETEC, ao desconsiderar que os incentivos podem repercutir de formas distintas a depender da natureza jurídica e dos interesses de cada contratado.

### BOAS PRÁTICAS

- O contratante deve definir previamente uma estratégia de negociação, baseada em questões sobre a ETEC, aplicando também técnicas negociais.
- Capacitar a equipe responsável pela negociação ou incluir negociadores experientes no processo.
- Riscos, incentivos e termos da negociação devem considerar o perfil dos potenciais fornecedores (ICTs, startups, empresas segundo porte ou natureza jurídica etc.).
- Os termos da negociação que envolvem decisões relevantes devem ser devidamente registrados e justificados, principalmente a escolha da forma de contratação e da remuneração.
- A propriedade intelectual pode ser um excelente incentivo para as empresas na hora da negociação, devido aos seus potenciais benefícios.
- Na negociação sobre propriedade intelectual, considerar a necessidade de manter a tecnologia no Brasil, frente à possibilidade de os potenciais contratados serem adquiridos por empresas estrangeiras.
- Considerar o histórico financeiro do(s) contratante(s) para avaliar os tipos de remuneração mais aplicáveis a essa realidade.



## 2.1 - Negociação

- Definir medidas para lidar com atrasos nos repasses, evitar atrasos de pagamento e lidar com eventuais contingenciamentos orçamentários.
- Envolver a área jurídica do contratante ao longo do processo de negociação, a fim de antever questões que possam ensejar litígios e agir preventivamente.

### ATUAÇÃO DO CONTROLE

- Analisar a justificativa do contratante e os critérios usados para adotar uma ou outra forma de contratação (fases, quantidade de contratados, propriedade intelectual), bem como para definir os tipos de remuneração e metas no caso de pagamento de incentivos.
- Avaliar se os critérios adotados para a seleção dos potenciais contratados foram bem fundamentados.
- Verificar se os itens relevantes para o contratante, no escopo da ETEC, foram objeto da negociação.
- Analisar se houve fundamentação para a justificativa adotada para a precificação da ETEC, inclusive considerando, se houver vários contratados, eventuais diferenças nos valores atribuídos a cada um.

### LIÇÕES APRENDIDAS

- A negociação deve envolver uma equipe do contratante, com integrantes de diferentes perfis: gestor, técnicos que assumem papéis variados no processo de negociação.
- É conveniente que o contratante realize estudos prévios sobre transferências de tecnologia e propriedade intelectual, inclusive sobre a jurisprudência aplicada e o funcionamento no meio privado, considerando possibilidade de contato com o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).
- Considerar com parcimônia a previsão de sanções para o caso de atrasos, considerando que a ETEC é caracterizada pelo risco.

- Considerar com parcimônia a possibilidade de tratamento diferenciado a micro e pequenas empresas frente à necessidade de escolher os potenciais contratados com maior chance de sucesso.
- Contratar ICT traz limitações ao processo de negociação, sobretudo quanto à aplicação de incentivos remuneratórios, que não surtem efeitos para instituições sem fins lucrativos. Contratar ICT em consórcio com empresas, contudo, pode ser uma forma de aproveitar sua expertise na avaliação e no acompanhamento do potencial contratado.
- É importante guardar os e-mails ou outros contatos estabelecidos com potenciais contratados ao longo da subetapa de negociação. No processo formal da ETEC, basta incluir uma nota técnica referenciando o histórico da negociação.



## 2.2 - Termo de ratificação da dispensa de licitação (Contratação)

### REFERÊNCIAS TEÓRICAS

- Os contratos podem ser celebrados diretamente com ICT, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcios.
- Há possibilidade de haver mais de um contrato administrativo para o mesmo objeto no caso de ETEC, ou seja, a contratação de duas ou mais pessoas jurídicas, de forma concorrente e simultânea, para o desenvolvimento do mesmo objeto, cada qual com um contrato específico.
- O(s) contrato(s) relativos à ETEC deve(m) considerar as normas gerais de contratação pública, sobretudo no que diz respeito ao Princípio da Publicidade.
- No caso de se definirem diferentes fases ao longo do processo da ETEC (afunilamento), referentes a entregas parciais para o desenvolvimento da solução, o contrato deve especificar o tipo de remuneração e incentivos, as entregas e os critérios para avaliar o esforço, bem como os casos de rescisão do contrato de acordo com a avaliação das entregas em cada fase.
- O contrato de ETEC pode abranger dois estágios: realização de atividade de P&D (obrigatório); e aquisição da solução inovadora (eventual, a depender do resultado no estágio anterior e do disposto no contrato).

### LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

- Decreto 9.283/18, art. 27, §§ 9º a 11º
- Lei 10.973/2004, art. 20, §5º
- Lei 8.666, art. 24, inciso XXXI, e art. 26, parágrafo único, incisos II a IV, e normas gerais da contratação pública (no que for compatível com a legislação específica e com a lógica das ETECs)
- Lei 10.406/2002 (Código Civil), art. 458, no que se refere ao risco tecnológico que o Estado assume, reconhecendo a possibilidade de insucesso.

### PASSOS OU PROCEDIMENTOS

- Instruir processo de dispensa com elementos descritos na Lei 8.666: razão da escolha do fornecedor ou executante; justificativa de preço; documento de aprovação dos projetos de P&D ao qual as soluções serão relacionadas.
- Autoridade superior deve ratificar a justificativa da hipótese de dispensa de licitação.
- Publicar ato na imprensa oficial.
- Elaborar minuta de contrato(s) considerando as condições negociadas com cada contratado e prevendo: projeto de P&D; sanções (por descumprimento contratual, atraso, incompetência); possibilidades de repactuação ou renegociação; reajuste ou revisão de preços, revisão de prazos, alterações de contrato, vigência para cada etapa da ETEC, cláusulas exorbitantes, possibilidades para rescisão (amigável, unilateral ou judicial), inclusive caso se conclua que a ETEC é inviável ao longo do processo.
- Validar minuta com cada contratado.
- Submeter o(s) contrato(s) para análise da área jurídica do contratante.
- O contratante deve certificar-se de que o(s) contratado(s) cumpre(m) as exigências da habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira, regularidade fiscal e trabalhista e de vedação de trabalho infantil (Lei 8.666, art. 27 e seguintes), além de justificar no processo eventual incompatibilidade entre uma ou mais dessas exigências com a ETEC (por exemplo, não faz sentido exigir do(s) contratado(s) atestados que comprovam o tempo de experiência anterior à execução do objeto, já que a solução tende a ser inédita).
- Providenciar assinaturas no(s) contrato(s).
- Providenciar publicação dos extratos do(s) contrato(s).
- Definir gestor do contrato e formalizar a indicação.

- Formalizar papéis para a equipe que vai acompanhar a execução do contrato: fiscalização técnica, quanto ao processo de ETEC; e fiscalização quanto à manutenção pelo(s) contratado(s), durante toda a execução do contrato, das condições de habilitação e qualificação exigidas no momento da contratação.

- Atualizar mapa de risco.

### PRINCIPAIS RISCOS

- Dificuldade de conciliar os termos de contratos usuais com as especificidades de um contrato de ETEC.
- Riscos inerentes à celebração dos contratos de compras públicas em geral.

### BOAS PRÁTICAS

- O contrato necessita prever possibilidades de eventuais ajustes ou adaptações decorrentes da incerteza.

### ATUAÇÃO DO CONTROLE

- Avaliar se os aspectos considerados na negociação estão presentes no contrato.
- Analisar a adequação do contrato às características da ETEC harmonizando as suas especificidades com as normas gerais de contratação pública.
- Verificar se foram adotadas as medidas necessárias para mitigar ou minimizar os riscos inerentes aos contratos de compras públicas em geral.

### LIÇÕES APRENDIDAS

- É importante 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.



## ETAPA 3

# GESTÃO DO CONTRATO

## Subetapas

3.1 ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO(S) CONTRATO(S)

3.2 FINALIZAÇÃO DO(S) CONTRATO(S)

## LEGISLAÇÃO

- Decreto 9.283/2018.
- Lei 8.666/93 (no que for compatível com a legislação específica e com a lógica das ETECs)
- Instrução Normativa Nº 5/2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, capítulo V (no que for compatível com a legislação específica e com a lógica das ETECs)



## 3.1 - Acompanhamento e fiscalização do(s) contrato(s)

### REFERÊNCIAS TEÓRICAS

- Ao longo da ETEC, o contratante será informado pelo(s) contratado(s) quanto à evolução do projeto e seus resultados parciais. Cabe ao contratante monitorar a execução do contrato, mensurando os resultados alcançados em comparação com os previstos para avaliar as perspectivas de êxito ou indicar ajustes necessários.
- Devido ao risco tecnológico, as partes contratantes não podem antecipar ou garantir o alcance do resultado. O não alcance integral do resultado almejado não significa necessariamente fracasso e nem sempre decorre da culpa de qualquer das partes, diferente dos contratos comuns, em que os pagamentos ficam condicionados à entrega do exato objeto contratado.
- Mesmo que não se alcancem os objetivos pretendidos na ETEC, o(s) contratado(s) pode(m) entregar resultados decorrentes do desenvolvimento tecnológico percorrido, com o registro do conhecimento gerado.
- O(s) contratado(s) pode(m) ser remunerado(s) mesmo se os resultados obtidos forem diversos dos almeçados, uma vez que não assume(m) o risco tecnológico sozinho(s). O pagamento será efetuado proporcionalmente aos trabalhos executados no projeto, conforme cronograma físico-financeiro aprovado, e eventuais incentivos previamente combinados segundo as metas alcançadas.
- Cabe ao Estado assumir riscos e ser tolerante com os fracassos devidamente justificados em função da incerteza inerente ao projeto da ETEC.

### LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

- Decreto 9.283/2018, arts. 27 e 28
- Instrução Normativa Nº 5/2017, arts. 39 a 68 (no que for compatível com a legislação específica e com a lógica das ETECs)

### PASSOS OU PROCEDIMENTOS

- Acompanhar os trabalhos do(s) contratado(s) e os testes negociados para o recebimento das entregas.
- Atestar recebimento dos produtos conforme cronograma físico-financeiro e avaliação das entregas.
- Providenciar pagamentos.
- Identificar eventual necessidade de renegociação na entrega dos produtos acordados ou nos prazos previamente definidos diferenciando das situações acordadas no contrato quanto ao andamento do projeto ou à sua descontinuidade.
- Monitorar riscos levantados no mapa verificando a situação ao longo do processo.
- Comunicar interessados e gestor do contrato acerca dos riscos identificados ao longo do processo.

### PRINCIPAIS RISCOS

- O(s) contratado(s) não se mostrar(em) comprometido(s) com a entrega, já que recebe(m) pelo esforço.
- Não haver critérios bem definidos para o controle de entregas.
- A forma de remuneração negociada não incentivar o(s) contratado(s) frente aos desafios do projeto.
- O(s) contratado(s) não concluir(em) o projeto no prazo combinado.
- Falta de acompanhamento da realização do objeto.
- Necessidade de renegociar o contrato com o contratado (um ou mais, dependendo do caso).
- Riscos inerentes à execução do contrato de compras públicas em geral.

### BOAS PRÁTICAS

- Elaborar mapas de riscos distintos, para a execução de cada contrato, considerando as especificidades das rotas tecnológicas propostas.
- Fazer o acompanhamento sistemático para verificar o esforço empreendido pelo(s) contratado(s) na busca pelos resultados pactuados, avaliar a perspectiva de êxito e aprimorar continuamente o processo, por meio da detecção e correção de erros, assim como indicar a necessidade de eventuais ajustes no contrato e/ou no projeto.
- Designar auditoria técnica e financeira para apoiar o contratante no acompanhamento sistemático da execução do(s) contrato(s).
- Considerar os aspectos contratados em cada fase e, se for o caso, identificar necessidade de renegociações.
- A principal ação para gerir riscos ao longo do processo é documentar os fatos e as decisões para trazer transparência à ETEC, com justificativas para os procedimentos.

### ATUAÇÃO DO CONTROLE

- Realizar acompanhamento periódico sobre a evolução do desenvolvimento da solução, seguindo a rota negociada.
- Avaliar o atendimento aos aspectos considerados na negociação e a aplicação dos critérios previamente estabelecidos no(s) contrato(s).
- Analisar como o contratante acompanha e mede o esforço do(s) contratado(s) na busca pelos resultados acordados, verificando se os pareceres que fundamentam os pagamentos abordam a proporcionalidade do esforço e dos insumos empregados frente ao avanço da solução.
- Avaliar se o processo de gestão do contrato está ocorrendo e se foi realizado o devido acompanhamento da ETEC.

- Focar a fiscalização nas entregas e no esforço de busca da solução final e não na execução financeira. Se o resultado não atender ao esperado, cabe analisar a execução financeira considerando as especificidades da ETEC e sua diferenciação em relação a um contrato padrão.
- No caso de reembolso de custo, analisar se o valor pago foi devidamente justificado, mediante aplicação de padrões de relatório financeiro aos custos ou despesas de P&D.
- Pautar a análise da execução do contrato segundo a natureza jurídica do(s) contratado(s) e a origem do orçamento.

### LIÇÕES APRENDIDAS

- O controle deve evitar sanções desproporcionais considerando o risco de não ser possível prever eventuais erros ao longo do processo de ETEC e deve aprender com as primeiras experiências de aplicação do instrumento.
- O controle precisa reconhecer que, ao longo do processo de ETEC, o contratante não possui todas as informações para avaliar a eficiência do processo previamente devido ao risco inerente de insucesso.



## 3.2 - Finalização do(s) contrato(s)

### REFERÊNCIAS TEÓRICAS

- A finalização do contrato pode se dar por meio da entrega da solução final ou pela comprovação da impossibilidade de chegar a essa solução, mediante entrega parcial e evidências do avanço no desenvolvimento tecnológico realizado pelo(s) contratado(s).
- No caso de haver diferentes fases com redução do número de empresas contratadas ao longo do processo (afunilamento), o contrato com os fornecedores que não prosseguirão nas fases seguintes se dá mediante entregas parciais e evidências do avanço no desenvolvimento tecnológico realizado pela(s) empresa(s) contratada(s).
- É possível encerrar o contrato de ETEC sem alcance integral do resultado almejado e sem que ocorra necessariamente punição do contratado.
- É possível encerrar o contrato de ETEC caso se verifique a inviabilidade técnica ou econômica do projeto, ao longo do processo de desenvolvimento tecnológico.

### LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

- Decreto 9.283/2018, art. 28, §§2º a 5º, art. 57 a 60.
- Instrução Normativa Nº 5/2017, arts. 69 e 70 (no que for compatível com a legislação específica e com a lógica das ETECs)

### PASSOS OU PROCEDIMENTOS

- Identificar motivos para finalização do(s) contrato(s).
- Solicitar orientação da área jurídica com relação à correta justificativa para os diferentes casos de finalização do(s) contrato(s) e quanto às providências cabíveis.
- Comunicar contratado(s) sobre a finalização do(s) contrato(s) esclarecendo a motivação e seus efeitos.
- Providenciar documento(s) para finalização do(s) contrato(s).

### PRINCIPAIS RISCOS

- O(s) contratado(s) não conseguir(em) demonstrar o esforço realizado no caso de não chegar(em) à solução final.
- Risco de o contrato ser encerrado sem justificativa que respalde sua rescisão antecipada.
- Indisponibilidade orçamentária e/ou financeira para o Estado manter a ETEC.
- Dificuldade para lidar com litígios, inclusive decorrentes de o(s) contratado(s) questionar(em) juridicamente a descontinuidade do respectivo contrato.
- Questionamentos quanto à continuidade de contratado(s) em cada fase do contrato, em situações previstas de afunilamento ao longo da ETEC.

### BOAS PRÁTICAS

- Fundamentar a continuidade ou não de contratado(s) em cada fase do desenvolvimento da ETEC e documentar todas as decisões adotadas nesse sentido, sempre com referências à legislação aplicável.
- Podem ser utilizadas as garantias dadas pelo(s) contratante(s) no caso de ele(s) não conseguir(em) apresentar esforço demonstrável para o alcance da solução.

### ATUAÇÃO DO CONTROLE

- Avaliar se os motivos que justificam a finalização do contrato são suficientemente convincentes e legais para motivar o seu encerramento.

### LIÇÕES APRENDIDAS

- É preciso ter cuidado para que o conhecimento gerado não se perca por ocasião da finalização do(s) contrato(s), sobretudo no caso de rescisão antecipada.





## Projeto de Contratação de Inovação para a Administração Pública

\* Equipe por fase e instituição, em ordem alfabética

### FASE I: DEFINIÇÃO DO PROBLEMA E DO ESCOPO INICIAL DO PROJETO

Março a 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 Hernandez  
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

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

Daniilo 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