

# Artefatos

- Estudo Técnico Preliminar (ETP)
- Mapa de Gerenciamento de Riscos (MGR)
- Termo de Referência (TR)
- Pesquisa de Preços

# Estudo Técnico Preliminar (ETP)

O ETP constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação e tem como objetivo caracterizar o interesse público envolvido e encontrar a melhor solução para atendê-lo. O ETP visa **identificar** e **analisar diferentes cenários** para atender às demandas registradas no Documento de Formalização da Demanda (DFD), além de demonstrar a **viabilidade técnica e econômica** das soluções propostas. Esse documento fornece informações essenciais para subsidiar a tomada de decisão e dar continuidade ao processo de contratação. Concluindo-se pela viabilidade da contratação, o ETP servirá de base para a elaboração do Termo de Referência.

A elaboração do ETP da contratação deve ser realizada pelos **Integrantes Técnico e Requisitante** e sua aprovação compete à **autoridade máxima da Área de TIC**, cuja titularidade pode variar de acordo com a estrutura de cada órgão ou entidade, porém, de forma geral, a autoridade máxima da Área de TIC corresponde ao servidor investido em cargo de Diretor, Coordenador-Geral ou denominação equivalente em unidade setorial, seccional ou correlata do SISP, que seja responsável por gerir a Tecnologia da Informação e Comunicação e pelo planejamento, coordenação e acompanhamento das ações relacionadas às soluções de TIC do órgão ou entidade. Todavia, caso a autoridade máxima da Área de TIC faça parte da Equipe de Planejamento da Contratação, a aprovação do ETP deverá ser realizada pela autoridade superior.

No caso da Funai, a autoridade máxima de TIC é o(a) Coordenador(a)-Geral de Tecnologia da Informação e Comunicações - CGTIC.

O ETP é um documento **obrigatório para todas as contratações de bens e serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)**, no entanto, há exceções previstas no §1º do art. 1º da [Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022](#), como nos casos de contratações diretas por dispensa em razão do valor e que estejam dentro dos limites estabelecidos pelo art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021. Nessas situações, a elaboração do ETP para contratações de TIC é facultativa, ou seja, contratações diretas por dispensa em razão do valor que são normatizadas pela [Instrução Normativa SEGES/ME nº 67, de 2021](#),

e suas atualizações. É importante destacar que os órgãos e entidades devem realizar procedimentos de contratação adequados e em conformidade com a legislação vigente, mesmo nos casos em que a elaboração do ETP não seja obrigatória. Isso garantirá que as contratações sejam realizadas de forma transparente e que os recursos públicos sejam utilizados de maneira eficiente e eficaz.

## ETP Digital

O ETP digital é uma ferramenta informatizada, disponibilizada no Portal de Compras do Governo Federal, para elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares. O ETP Digital permite a elaboração, análise e aprovação de estudos técnicos preliminares de forma eletrônica, utilizando plataformas online e ferramentas colaborativas. Ele pode ser acessado por todos os envolvidos no processo, como gestores, técnicos e membros da equipe de contratação, e permite uma gestão mais ágil e transparente do processo. O ETP Digital é de uso obrigatório para as contratações de soluções de TIC, pois a [Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022](#), estabelece, em seu art. 9º, § 7º, que os artefatos de planejamento da contratação, deverão ser elaborados de forma digital.

Para mais informações acesse:

Sistema ETP Digital: <https://www.comprasnet.gov.br/seguro/loginPortal.asp>

Manual do sistema ETP Digital: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/manuais/manual-etp-digital-pdf/manual-etp-versao-2.pdf>

Dúvidas frequentes: <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/etp-digital>

## Diferenças entre ETP e TR

O Estudo Técnico Preliminar (ETP) é elaborado antes do Termo de Referência (TR) e tem como objetivo analisar a viabilidade técnica e econômica da demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda (DFD). É uma espécie de pré-projeto que visa identificar e analisar os principais aspectos relacionados ao processo de contratação, como as características técnicas, impactos ambientais, custos estimados, prazos e outros aspectos relevantes. Já o TR é um documento que serve como base para a contratação de serviços ou aquisição de bens. Ele

descreve as principais características do objeto que será contratado, como as especificações técnicas, prazos, orçamento estimado, critérios de qualidade, valores e outras informações relevantes para a realização do projeto ou serviço. Dessa forma, **o ETP avalia a viabilidade do projeto enquanto o TR estabelece as diretrizes e requisitos técnicos que devem ser seguidos para a execução do serviço ou aquisição do bem**. Ambos são etapas importantes no processo de Planejamento da Contratação.

## **Como elaborar a análise comparativa de soluções?**

A análise comparativa de soluções é uma das tarefas mínimas que devem constar do Estudo Técnico Preliminar (ETP) e que se destina ao levantamento de soluções que possam eventualmente atender aos requisitos da contratação pretendida. As soluções identificadas devem então ser analisadas e comparadas, levando em consideração o aspecto econômico e os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação. Em síntese, **o principal objetivo do ETP é proporcionar a escolha da melhor solução possível em termos de eficácia e efetividade que atenda adequadamente às necessidades de negócio que motivaram a demanda e que seja eficiente e economicamente viável**. É por esse motivo que os integrantes da equipe de planejamento da contratação responsáveis pela elaboração do ETP devem construir uma relação de critérios para possibilitar a comparação entre as diferentes soluções do ponto de vista qualitativo e econômico, realizando as seguintes ações:

- identificação das diferentes alternativas para solução da demanda;
- descrição das características funcionais e técnicas que compõem um possível cenário para sua implementação e operacionalização, incluindo os componentes e recursos necessários, sejam eles materiais, tecnológicos, financeiros, humanos;
- avaliação das alternativas identificadas em termos dos benefícios proporcionados; e
- identificação das vantagens e das desvantagens de cada alternativa, descartando as inexequíveis ou inviáveis.

## **Custo Total de Propriedade (TCO)**

O Custo Total de Propriedade, do inglês *Total Cost of Ownership* – TCO, é um método utilizado para calcular o custo global de um produto ou serviço ao longo de seu ciclo de vida, considerando

custos diretos e indiretos. É importante calcular o TCO para ter uma visão mais precisa e abrangente do custo de uma solução, permitindo a comparação entre diferentes soluções e a identificação de oportunidades de redução de custos. Ressalta-se que, mesmo nos casos em que for identificada uma única solução viável, deve-se realizar a análise TCO daquela solução a fim de subsidiar a tomada de decisão, pois essa análise poderá prover a dimensão de todos os custos inerentes à sua implantação.

No cálculo do TCO são considerados os custos diretos e indiretos associados à solução, incluindo custos de aquisição, manutenção, suporte técnico, atualizações, treinamento, substituição, entre outros. O ciclo de vida da solução é o período que compreende desde a aquisição ou implementação da solução até o final de sua vida útil, incluindo prorrogações contratuais planejadas. Para se estimar os valores dos componentes de custos relacionados à aquisição de recursos ou prestação de serviços, pode-se utilizar os mecanismos de pesquisa já previstos na [Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021](#), ou adotar mecanismos de estimativa específicos, assegurando-se que tais mecanismos estejam descritos no documento ou nos autos do processo. Para se estimar os valores de outras componentes de custos (a exemplo de depreciação, risco de downtime, risco de falhas de segurança, custos administrativos, etc.) pode-se adotar valores constantes de estudos especializados, adequando-os ao caso concreto, ou adotar mecanismos de estimativa específicos, assegurando-se a devido registro e descrição no documento ou nos autos do processo.

Em resumo, o cálculo do TCO traz benefícios como a melhor compreensão do custo total de uma solução, a possibilidade de comparar diferentes soluções com base em seus custos totais, a identificação de oportunidades de redução de custos, a avaliação da viabilidade econômica de prorrogações contratuais planejadas e a melhoria na tomada de decisão.

# Mapa de Gerenciamento de Riscos (MGR)

A [Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022](#), define o gerenciamento de riscos como um conjunto de ações integradas que visam identificar, avaliar, tratar e monitorar riscos que possam afetar o alcance dos objetivos da organização, estabelecendo diretrizes para a implementação de um sistema de gestão de riscos para as contratações de TIC no âmbito das instituições pertencentes ao SISP, com o objetivo de promover a eficiência, efetividade e eficácia na tomada de decisões. O gerenciamento de riscos permite que a organização identifique ameaças e oportunidades que possam afetar o alcance dos seus objetivos, e adote medidas preventivas ou corretivas para minimizar ou aproveitar esses riscos, aumentando a segurança e a qualidade dos serviços prestados.

Para mais informações sobre o gerenciamento de riscos e o Mapa de Gerenciamento de Riscos, consulte o artigo 38 da [Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022](#).

Para que esse gerenciamento de risco seja efetivo e garanta o alcance dos resultados esperados, ele deverá ser observado ao longo de cada uma das fases da contratação, sendo materializado no **Mapa de Gerenciamento de Riscos (MGR)**, documento que, conforme estabelecido no art. 38 da IN SGD/ME nº 94/2022, obrigatoriamente, comporá o processo de contratação, devendo ser atualizado e acostado aos autos, pelo menos: ao final da elaboração do Termo de Referência, ao final da fase de seleção do fornecedor, uma vez ao ano durante a gestão do contrato, e após eventos relevantes.

O MGR deve conter a identificação e a análise dos principais riscos, consistindo na compreensão da natureza e determinação do nível de risco, que corresponde à combinação do impacto e de suas probabilidades que possam comprometer a efetividade da contratação, bem como o alcance dos resultados pretendidos com a solução de TIC. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos e impacto caso o risco ocorra, possíveis ações preventivas e de contingência (respostas aos riscos), a identificação de

responsáveis pelas ações, bem como o registro e o acompanhamento das ações de tratamento dos riscos. Importante destacar que o MGR não se confunde com a Matriz de Alocação de Riscos prevista no artigo 6º, inciso XXVII, da [Lei nº 14.133, de 2021](#). A SGD disponibiliza modelos (templates) que podem ser acessados em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/templates-e-listas-de-verificacao>.

Conforme os parágrafos 1º, 2º e 3º do artigo 38 da IN, o gerenciamento de riscos nas contratações de TIC deve ser aplicado nas três fases do processo: planejamento, seleção do fornecedor e gestão do contrato. Esses parágrafos estabelecem de forma taxativa a obrigatoriedade desse gerenciamento em todas as fases da contratação, visando garantir a eficácia do processo e a mitigação dos riscos envolvidos.

A IN SGD/ME nº 94/2022 também traz em seu art. 38, parágrafo 5º os responsáveis pela assinatura do MGR:

- **Equipe de Planejamento da Contratação**, nas fases de Planejamento da Contratação e de Seleção de Fornecedores; e
- **Equipe de Fiscalização e Gestor do Contrato**, na fase de Gestão do Contrato.

# Termo de Referência (TR)

O TR é o documento que contém informações detalhadas sobre o objeto da licitação e deve ser elaborado com base em estudos técnicos preliminares para definir as necessidades do órgão ou entidade contratante. Ele permite que os interessados na licitação tenham acesso a informações completas e suficientes para elaborar propostas competitivas. Deve conter informações detalhadas sobre o objeto da licitação, como as especificações técnicas, quantidades, prazos, localização, orçamento estimado, critérios de qualidade, entre outras informações relevantes. O TR serve como base para a elaboração do contrato entre o poder público e a empresa contratada, garantindo que as expectativas do órgão ou entidade contratante sejam atendidas, e deve garantir a efetiva entrega do objeto contratado com qualidade e em conformidade com as exigências do órgão ou entidade contratante.

O Modelo (template) de Termo de Referência para Contratações de TIC pode ser acessado em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/templates-e-listas-de-verificacao.>

A elaboração do TR da Contratação deve ser realizada pelos Integrantes da Equipe de Planejamento da Contratação (Integrante Requisitante, Técnico e Administrativo) formalmente designados, conforme art. 10 da [Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022](#).

## Elementos que compõem o Termo de Referência para contratações de TIC

- Definição do objeto da contratação;
- Códigos do Catálogo de Materiais ou Serviços relacionados;
- Descrição da solução de TIC;
- Justificativa para contratação da solução;
- Especificação dos requisitos da contratação;
- Definição das responsabilidades das partes envolvidas;
- Modelo de execução e gestão do contrato;
- Estimativas de preços da contratação;

- Adequação orçamentária e cronograma físico-financeiro;
- Regime de execução do contrato;
- Critérios técnicos para seleção do fornecedor;
- Índice de correção monetária, quando aplicável.

Quando se tratar de compras, o TR deve conter ainda:

- Especificação do produto, preferencialmente conforme catálogo eletrônico de padronização, observados os requisitos de qualidade, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança;
- Indicação dos locais de entrega e das regras para recebimento provisório e definitivo, quando for o caso;
- Garantia exigida e condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso.

De acordo com a Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, o TR deve ser assinado por:

- **Equipe de Planejamento da Contratação**, formalmente instituída;
- **Autoridade máxima da Área de TIC;**
- **Aprovado pela autoridade competente**, que poderá ser consubstanciada no próprio Termo de Referência ou mesmo em um ato formalizado (Nota Técnica, Despacho, etc.) desta autoridade no processo;

# Pesquisa de Preços

A Administração Pública deve avaliar o preço dos bens e serviços a serem contratados através de ampla pesquisa de preços, com vistas a assegurar que o preço da contratação é compatível aos preços praticados pelo mercado. Para as contratações de TIC, deve-se observar o disposto no art. 20 da **Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022**, além da **Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021**, e suas atualizações, que versa sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral.

De acordo com a **Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022**, a estimativa de preço da contratação de TIC deve ser realizada pelo **Integrante Técnico com o apoio do Integrante Administrativo** para elaboração do orçamento detalhado, composta por preços unitários e de acordo com a **Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021**, e suas atualizações.

Nas contratações de TIC pode existir o Preço Máximo de Contratação de Item de Tecnologia da Informação e Comunicação (PMC-TIC), que é o valor máximo que os órgãos e as entidades integrantes do SISP adotarão nas contratações dos itens constantes nos Catálogos de Soluções de TIC com Condições Padronizadas disponibilizados pela Secretaria de Governo Digital por meio do sítio eletrônico: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/catalogo-de-solucoes-de-tic>, aplicável para contratações realizadas em todo o território nacional.

A pesquisa de preço deverá ser realizada também nos casos de contratação decorrente de **adesão à Ata de Registro de Preço**, para que se comprove a vantajosidade da adesão. O **Acórdão TCU. 2.764/2010 - Plenário**, por exemplo, reforçou o dever de realizar pesquisa de preços a fim de atestar a compatibilidade dos valores dos bens a serem adquiridos com os preços de mercado e confirmar a vantajosidade obtida com o processo de adesão. Vale ressaltar que a pesquisa de preços também será necessária quando da contratação de item específico constante de grupo de itens em atas de registro de preços.

## Documento Específico para Pesquisa de Preços

Segundo o inciso II do parágrafo 5º do art. 9 da [Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022](#), deve-se manter o registro histórico da pesquisa de preços. Nesse sentido, o artigo 3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 2021 especifica que “a pesquisa de preços será materializada em documento que conterà, no mínimo”:

- descrição do objeto a ser contratado;
- identificação do(s) agente(s) responsável(is) pela pesquisa ou, se for o caso, da equipe de planejamento;
- caracterização das fontes consultadas;
- série de preços coletados;
- método estatístico aplicado para a definição do valor estimado;
- justificativas para a metodologia utilizada, em especial para a desconsideração de valores inconsistentes, inexequíveis ou excessivamente elevados, se aplicável;
- memória de cálculo do valor estimado e documentos que lhe dão suporte; e
- justificativa da escolha dos fornecedores, no caso da pesquisa direta de que dispõe o inciso IV do art. 5º.