

GRUPAMENTO DE APOIO DE SÃO PAULO

Estudo Técnico Preliminar 11/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 67267.000485/2026-29

2. Introdução

2.1. As contratações governamentais produzem significativo impacto na atividade econômica, tendo em vista o volume de recursos envolvidos, os quais, em grande parte, são instrumentos de realização de políticas públicas. Neste sentido, um planejamento bem elaborado propicia contratações potencialmente mais eficientes, posto que a realização de estudos previamente delineados conduz ao conhecimento de novas modelagens/metodologias ofertadas pelo mercado, resultado na melhor qualidade do gasto e em uma gestão eficiente dos recursos públicos (SEGES/MPOG, 2017).

2.2. Com o advento da Instrução Normativa 05, de 26 de maio de 2017, a Secretaria de Gestão do então Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (hoje Ministério da Economia), definiu regras na instrução processual para contratações de serviços para a realização de tarefas executivas sob o regime de execução indireta por órgãos da Administração Pública, onde o Grupamento de Apoio de São Paulo e Unidades Apoiadas encontram-se incluídas.

2.3. Neste contexto, o presente documento apresenta não apenas os estudos preliminares realizados pela equipe de Planejamento da Contratação que serve, essencialmente, para conhecer de forma mais aprofundada a demanda e identificar a viabilidade técnica e econômica da contratação pretendida, mas também traz o estudo de gerenciamento de riscos, materializado no mapa de riscos, conforme art. 26 da IN 05/2017, observados os demais parágrafos.

3. Referências Legais

3.1. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 - Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

3.2. Instrução Normativa SEGES Nº 58, de 8 de agosto de 2022 - Dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP, para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.

3.3. Decreto nº 8.538/2015 - Regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para microempresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal.

3.4. Instrução Normativa nº 65/2021 - Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

3.5. Decreto nº 11.462/2023 - Regulamenta os art. 82 a art. 86 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para dispor sobre o sistema de registro de preços para a contratação de bens e serviços, inclusive obras e serviços de engenharia, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.

3.6. Decreto nº 2.783/1998 - Dispõe sobre proibição de aquisição de produtos ou equipamentos que contenham ou façam uso das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio - SDO, pelos órgãos e pelas entidades da Administração Pública Federal Direta, autárquica e fundacional, e dá outras providências.

3.7. Lei nº 8.078/1990 - Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.

3.8. Instrução Normativa nº 3/2021 - Disciplina a captação de dados em cadastros de adimplência ou sistemas de informações financeiras, contábeis e fiscais geridos pelos órgãos e entidades da União e o fornecimento de informações acerca do cumprimento de requisitos fiscais por estados, Distrito Federal e municípios, seus órgãos e entidades, e organizações da sociedade civil pelo Sistema de Informações sobre Requisitos Fiscais - Cauc.

- 3.9. Lei Complementar nº 123/2006 - Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nº 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999.
- 3.10. Instrução Normativa nº 3/2018 - Estabelece regras de funcionamento do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – Sicaf, no âmbito do Poder Executivo Federal.
- 3.11. Decreto nº 1.054/1994 - Regulamenta o reajuste de preços nos contratos da Administração Federal Direta e Indireta, e dá outras providências.
- 3.12. Lei 9.784/1999 - Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.
- 3.13. Lei 12.846/2013 - Dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências.
- 3.14. Decreto nº 10.818/2021 - Regulamenta o disposto no art. 20 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para estabelecer o enquadramento dos bens de consumo adquiridos para suprir as demandas das estruturas da administração pública federal nas categorias de qualidade comum e de luxo.

4. Descrição da necessidade

- 4.1 O Grupamento de Apoio de São Paulo, GAP-SP, tem como missão, executar as atividades de apoio administrativo, de segurança e de transporte de pessoal a um conjunto de Organizações definidas por ato do Comandante da Aeronáutica. São 28 Unidades da Força Aérea localizadas na localidade de São Paulo. Todas possuem suas funções e objetivos, cumprindo diversas missões. Dentre as atividades de apoio administrativo, convém destacar a realização dos processos de aquisição de bens e contratação de serviços comuns às necessidades dessas Unidades.
- 4.2. A necessidade da contratação, parte do princípio de que, possuir um sistema de ar-condicionado eficiente ajuda a manter a temperatura controlada, proporcionado um ambiente mais agradável para execução das atividades do dia-a-dia. O condicionador de ar também reduz a umidade do ar que processa, para melhorar ainda mais a sensação térmica. Um ambiente de trabalho com a temperatura agradável promove maior bem-estar e influencia diretamente no rendimento do efetivo.
- 4.3. Os aparelhos de ar-condicionado possuem filtros e sistemas eficazes no combate de fungos e microrganismos nocivos à saúde. Desta forma, garantem um ar de qualidade, reduzindo sintomas como coceira, espirros e irritação. Além de manter o ar limpo e livre de poluição, também contam com função de umidificação, que alivia os incômodos do ar seco, como cansaço, fadiga e falta de ar.
- 4.4. Não obstante haja a processo para aquisição dos condicionadores de ar, a sua simples aquisição não resulta na solução completa do problema, diante da necessidade da instalação do equipamento, com execução de adaptações elétricas, dos dutos de condensação e drenagem, para então resultar no equipamento em funcionamento que, finalmente, cessa a necessidade de climatização.
- 4.5. O Grupamento de Apoio de São Paulo tem como missão “Executar a gestão de apoio administrativo, de segurança e de transporte de pessoal a um conjunto de Organizações definidas por ato do Comandante da Aeronáutica”. Por meio da Seção de Manutenção e Conservação, o GAP-SP é responsável pela execução de Ordens de Serviços em toda sua área, considerando o previsto no Plano de Trabalho Anual. Contudo, a seção não é composta de pessoal capacitado e nem mesmo em número suficiente para realizar as instalações por conta própria, considerando que já dispõe de todos seus recursos humanos alocados em outras atividades, que consomem toda sua capacidade de atendimento.
- 4.6. Do exposto, a contratação dos serviços de instalação e de remoção almeja garantir o pleno funcionamento dos equipamentos de ar condicionado, com instalações elétricas e infraestruturas adequadas, sem a qual não é possível atender plenamente as necessidades na climatização dos ambientes do GAP-SP e Unidades Apoiadas.
- 4.7. Sendo assim, a contratação dos serviços de instalação e remoção de aparelhos de climatização, visa atender às demandas existentes no Grupamento de Apoio de São Paulo e nas Unidades Apoiadas, tendo como objetivo manter operacionais os aparelhos de climatização existentes em suas instalações, garantindo, desta forma, um ambiente de trabalho mais agradável e a conservação das instalações do GAP-SP e Unidades Apoiadas.
- 4.8. A demanda é considerada “comum” pois enquadra-se nos termos da definição do inciso XIII do Art. 6º do Decreto nº 14.133/2021:
- “XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;”*

5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção de Manutenção e Conservação - DIE-1	DIEGO FERREIRA DA MOTA 1º Ten QOCON ELT

6. Descrição dos Requisitos da Contratação

6.1. A prestação do serviço deverá ser realizada por empresa especializada, legalmente estabelecida, cujos profissionais apresentem a qualificação técnica necessária para a execução dos serviços.

6.2. As manutenções devem obrigatoriamente ser realizadas conforme legislações vigentes.

6.3. A duração inicial do contrato será de 90 (noventa) dias.

6.4. O licitante deve declarar ter pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

6.5. A contratada deverá atender os seguintes critérios de sustentabilidade:

6.5.1. Cumprir, no que couber à execução contratual, todas as disposições contidas na Instrução Normativa no 01/2010-SLTI /MPOG, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências, e no Decreto no 7.746, de 05 de junho de 2012, que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal.

6.5.2. Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a utilização, na execução dos serviços, de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal.

6.5.3. Na execução dos serviços, a contratada deverá obedecer às disposições da Resolução CONAMA nº 340, de 25/09/2003 e da Instrução Normativa Ibama, nº 5, de 14 de fevereiro de 2018, nos procedimentos de recolhimento, acondicionamento, armazenamento e transporte das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDOs abrangidas pelo Protocolo de Montreal (notadamente CFCs, Halons, CTC e tricloroetano), obedecendo às seguintes diretrizes:

6.5.3.1. não é permitida a liberação intencional de substância controlada na atmosfera durante as atividades que envolvam sua comercialização, envase, recolhimento, regeneração, reciclagem, destinação final ou uso, assim como durante a instalação, manutenção, reparo e funcionamento de equipamentos ou sistemas que utilizem essas substâncias;

6.5.3.2. durante os processos de retirada de substâncias controladas de equipamentos ou sistemas, é obrigatório que as substâncias controladas sejam recolhidas apropriadamente e destinadas aos centros de regeneração e/ou de incineração;

6.5.3.3. é obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final;

6.5.3.4. as substâncias a que se refere este artigo devem ser acondicionadas adequadamente em recipientes que atendam a norma aplicável;

6.5.3.5. é vedado o uso de cilindros pressurizados descartáveis que não estejam em conformidade com as especificações da citada Resolução, bem como de quaisquer outros vasilhames utilizados indevidamente como recipientes, para o acondicionamento, armazenamento, transporte e recolhimento das SDOs CFC-12, CFC-114, CFC-115, R-502 e dos Halons H-1211, H-1301 e H-2402;

6.5.3.6. quando os sistemas, equipamentos ou aparelhos que utilizem SDOs forem objeto de manutenção, reparo ou recarga, ou outra atividade que acarrete a necessidade de retirada da SDO, é proibida a liberação de tais substâncias na atmosfera, devendo ser recolhidas mediante coleta apropriada e colocadas em recipientes adequados, conforme diretrizes específicas do artigo 2º e parágrafos da citada Resolução;

6.5.3.7. a SDO recolhida deve ser reciclada in loco, mediante a utilização de equipamento projetado para tal fim que possua dispositivo de controle automático antitransbordamento, ou acondicionada em recipientes adequados e enviada a unidades de reciclagem ou centros de incineração, licenciados pelo órgão ambiental competente.

6.5.3.7.1. quando a SDO recolhida for o CFC-12, os respectivos recipientes devem ser enviados aos centros regionais de regeneração de refrigerante licenciados pelo órgão ambiental competente, ou aos centros de coleta e acumulação associados às centrais de regeneração.

6.5.3.7.2. é obrigatória a retirada de todo residual de substâncias controladas de suas embalagens antes de sua destinação final ou disposição final.

6.5.4. Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

6.5.5. Fornecer aos seus empregados equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução dos serviços.

GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

6.6. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, em virtude da baixa complexidade, por se tratar de uma contratação com ausência de obrigações futuras.

7. Levantamento de Mercado

7.1. No levantamento de mercado realizado, foram analisadas as soluções disponíveis para o objeto em tela, consultando processos similares realizados por outros órgãos, e verificou-se que os serviços requisitados no presente Processo são os que mais adequam-se às necessidades da DIE-1 e Unidades Apoiadas para realização de suas atividades. Pela simplicidade e delimitação do tipo de contratação, ou seja, serviços de instalação e remoção de aparelhos de climatização, não se vislumbra soluções alternativas para a necessidade apresentada, que não a publicação de um processo licitatório que objetive a contratação do objeto em tela.

7.2. Verificou-se no Portal de Compras uma grande variedade de fornecedores aptos a ofertar os serviços pretendidos, obedecendo as especificações, os requisitos e os critérios definidos para contratação, não se configurando como limitadores à participação.

7.3. Finalmente, não foram encontradas restrições legais à oferta dos serviços pretendidos.

8. Descrição da solução como um todo

8.1. O processo em tela visa a contratação de serviços de instalação e remoção de aparelhos de climatização, em atendimento ao Grupamento de Apoio de São Paulo e Unidades Apoiadas, por execução imediata, mediante recebimento de empenho ou ordem de serviço.

8.2. A escolha da solução de realizar procedimento licitatório visa adquirir para a Administração tais serviços pelo menor preço disponível no mercado, atendendo às especificações dos itens, apresentadas no documento de formalização de demanda.

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

9.1. A estimativa das quantidades para a presente contratação foi consolidada pelo GAP-SP a partir do levantamento de necessidades das Unidades Apoiadas. Para tanto, utilizou-se como documento base o **Termo de Oficialização de Demanda (TOD)** de cada unidade, onde foram discriminados os quantitativos pretendidos para o período de 2026. A soma desses documentos compõe o mapa de quantidades totais desta contratação.

9.2. A justificativa para os quantitativos dimensionados fundamenta-se na centralização das demandas das diversas Organizações Militares apoiadas pelo GAP-SP. O dimensionamento não é arbitrário, mas sim o reflexo fiel das necessidades operacionais e administrativas declaradas pelas Unidades Apoiadas por meio de seus respectivos TODs.

9.3. Dessa forma, o quantitativo total da contratação representa o somatório das demandas reais e específicas de cada unidade, validadas tecnicamente pelos respectivos requisitantes, garantindo que o volume licitado guarde estrita proporcionalidade com as atividades a serem desempenhadas pelas OM no próximo exercício.

9.4. Cada Unidade Apoiada é integralmente responsável pela definição das quantidades e pela respectiva justificativa técnica, as quais são formalizadas e assinadas por seus requisitantes nos respectivos TODs, assegurando o alinhamento com o Plano de Contratações Anual (PCA).

9.5. Eventuais variações de consumo em relação a contratos anteriores foram verificadas e validadas nos respectivos processos de origem de cada demanda oficializada.

10. Estimativa do Valor da Contratação

10.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 874.090,35 (oitocentos e setenta e quatro mil, noventa reais e trinta e cinco centavos).

10.2. MANIFESTAÇÃO TÉCNICA DA PESQUISA DE PREÇOS:

A presente nota técnica é resultado da pesquisa de preços feita no site privado <http://www.bancodeprecos.com.br/> discriminada em cumprimento ao determinado na Lei número 14.133/2021 e demais dispositivos legais, em conformidade com a Instrução Normativa número n.º: 65/2021 – SEGES/ME.

10.2.1. METODOLOGIA APLICADA: O valor de referência foi aferido por meio de

(x) Média () Mediana () Menor Preço () Outra: _____

- Justificativa: Foi utilizada a média dos valores orçados para que reflita a realidade de mercado na contratação do serviço ora licitado, em conformidade com o art. 6º dessa mesma IN.

10.2.2. FONTES DE PESQUISA

Foi realizada a pesquisa de preços utilizando os seguintes parâmetros, observado o art. 5º da INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES /ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021

(x) I – composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Paineis de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;

– Utilizada a ferramenta privada logada do site eletrônico <http://www.bancodeprecos.com.br/>. Site Privado (<http://www.bancodeprecos.com.br/>):
– O ‘Banco de Preços’, por meio de sua funcionalidade de pesquisa de preços, representa uma plataforma de busca privada que está em conformidade com as diretrizes estabelecidas no artigo 5º da Instrução Normativa SEGES Nº 65/2021. Essa ferramenta executa pesquisas de contratações públicas de acordo com as exigências estipuladas, garantindo transparência e acessibilidade na obtenção de informações relacionadas.

() II - contratações similares de outros entes públicos, outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório:

– Utilizada a ferramenta privada logada do site eletrônico <http://www.bancodeprecos.com.br/>. Site Privado (<http://www.bancodeprecos.com.br/>):
– O ‘Banco de Preços’, por meio de sua funcionalidade de pesquisa de preços, representa uma plataforma de busca privada que está em conformidade com as diretrizes estabelecidas no artigo 5º da Instrução Normativa SEGES Nº 65/2021. Essa ferramenta executa pesquisas de contratações públicas de acordo com as exigências estipuladas, garantindo transparência e acessibilidade na obtenção de informações relacionadas.

() III – dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso:

– Não Utilizado.

() IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório:

– Utilizada a ferramenta privada logada do site eletrônico <http://www.bancodeprecos.com.br/>. Site Privado (<http://www.bancodeprecos.com.br/>):
– O ‘Banco de Preços’, por meio de sua funcionalidade de pesquisa de preços, representa uma plataforma de busca privada que está em conformidade com as diretrizes estabelecidas no artigo 5º da Instrução Normativa SEGES Nº 65/2021. Essa ferramenta executa pesquisas de contratações públicas de acordo com as exigências estipuladas, garantindo transparência e acessibilidade na obtenção de informações relacionadas. Ela também permite a inserção de pesquisa direta com fornecedor manualmente, gerando a pesquisa de preços e o mapa comparativo de preços.

10.2.3. Média Saneada

A metodologia da "Média Saneada" (MS) é defendida pelo professor Túlio Bastos Barbosa, do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (IBRE/FGV), em seu livro "Formação de Preços" (Curitiba, 2008). O método é indicado no guia de Preços Referenciais em Compras Públicas disponibilizado pelo Tribunal de Contas da União (TCU).

De acordo com a metodologia da "Média Saneada", o primeiro passo é calcular o desvio-padrão (DP). Em seguida, soma-se o desvio-padrão à média (M) para obter o Limite Superior (LS) e subtrai-se o desvio-padrão da média, obtendo-se o Limite Inferior (LI). Valores fora desses limites são expurgados, resultando em um conjunto de dados mais homogêneo e uma média mais precisa.

A dispersão de preços, mesmo para produtos similares, é um fenômeno conhecido mundialmente. A literatura sugere que a dispersão de preços ocorre em mercados com informações imperfeitas e quando a pesquisa de preços implica em custos para o consumidor. Além disso, o efeito das marcas também pode influenciar na dispersão de preços de mercado.

Entretanto, não é recomendado arbitrar um percentual sobre o preço de referência como critério de aceitabilidade de propostas sem uma justificativa técnica. É necessário verificar se a variação ocorre devido à especificação dos produtos comparados. Caso isso seja confirmado, todas as características que o produto demandado deve apresentar para a satisfação do interesse público devem ser definidas, e a pesquisa de preços deve ser realizada com base nesses critérios. Caso a variação de preços não decorra de diferenças significativas na especificação dos produtos comparados, os valores demasiadamente discrepantes devem ser desconsiderados.

O TCU determina que a pesquisa de preços desconsidere informações cujos preços estejam evidentemente fora da média de mercado, para evitar distorções no custo médio apurado e no valor máximo a ser aceito para cada item licitado.

A “média saneada” consiste em realizar uma avaliação crítica dos preços obtidos na pesquisa, a fim de descartar valores que apresentem grandes variações em relação aos demais. O TCU exige esse tratamento, conforme já abordado anteriormente.

10.2.3.1 Cálculo da Média Saneada

Para definir a "média saneada", é necessário que a amostra contenha valores razoavelmente homogêneos. **Por exemplo**, considere uma amostra de preços: R\$ 0,05; R\$ 0,30; R\$ 0,31; R\$ 0,32; R\$ 0,33 e R\$ 1,54. Nesse caso, observa-se que o primeiro e o último preço estão muito distantes dos demais valores da amostra. Portanto, esses valores devem ser excluídos do cálculo da "média saneada".

De acordo com Reis e Reis (2002), uma maneira de avaliar a homogeneidade da amostra é usando o Coeficiente de Variação (CV), que mede a dispersão dos dados em relação à média. O CV é expresso em porcentagem e quanto menor seu valor, mais homogêneo é o conjunto de dados analisados. Segundo os professores de estatística Joandyr Pintas e Luiz Cláudio de Azevedo Chaves, se o CV estiver abaixo de 25%, pode-se assumir que não há discrepâncias ou valores fora do padrão de preços.

Assim, um CV menor ou igual a 25% é considerado aceitável para o GAP-SP, indicando uma amostra homogênea. Nesse caso, a média calculada passa a ser utilizada como valor estimado para a contratação, desde que haja um conjunto de três ou mais elementos.

10.2.3.2 Coeficiente de Variação (CV)

A doutrina matemática trata o "Coeficiente de Variação" ou "CV" como uma maneira segura de definir se uma amostra é razoavelmente homogênea, sendo calculado como a razão entre o Desvio Padrão e a Média de um conjunto de dados ou "amostra". Fornece uma medida para a homogeneidade dos dados. Quanto menor o CV, mais homogênea a amostra. Em geral, um coeficiente de variação menor que 25% indica razoável homogeneidade.

Usando o CV como parâmetro de homogeneidade do conjunto de dados, pode-se expurgar os extremos inferiores e superiores, de tal forma a obter CV menor que 25%. Para delimitar esses extremos, calcula-se a média mais (+) o desvio padrão (limite superior) e a média menos (-) o desvio padrão (limite inferior). O que estiver fora dessa faixa é eliminado.

Assim, para a composição dos valores de mercado, evita-se a ocorrência de discrepâncias significativas nos valores das amostras obtidas, retirando do conjunto dos dados os valores extremos de desvios, a fim de reduzir o coeficiente de variação, conferindo confiabilidade e representatividade na aferição dos preços correntes de mercado.

$$CV = (DP / M) \times 100$$

Limite Superior (LS): Média (M) + Desvio-padrão (DP)

Limite Inferior (LI): Média (M) - Desvio-padrão (DP) Explica-se passo a passo a metodologia com um exemplo.

No Excel: =DESVPAD ou =DESVPADA

Na tabela **exemplo** abaixo já constam os valores e fórmulas da Média (M), Desvio-padrão (DP), Coeficiente de Variação (CV), Limite Superior (LS) e Limite Inferior (LI).

Primeira Rodada da Média Saneada

Preço 01 - R\$ 600,00

Preço 02 - R\$ 900,00

Preço 03 - R\$ 1.050,00

Preço 04 - R\$ 1.080,00

Preço 05 - R\$ 1.100,00

Preço 06 - R\$ 1.400,00

Preço 07 - R\$ 1.450,00

Preço 08 - R\$ 2.000,00

Preço 09 - R\$ 2.300,00

Preço 10 - R\$ 3.200,00

Média R\$ - 1.508,00

Desvio Padrão - R\$ 781,79

Coeficiente de Variação - 52%

Limite Superior - R\$ 2.289,79

Limite Inferior - R\$ 726,21

Nota-se que o limite superior para a primeira rodada de saneamento dos dados é de R\$ 2.289,79, obtida a partir da soma da média com o Desvio Padrão (DP). Como o CV está acima do limite aceitável de 25%, todos os valores acima do limite superior (destacados em vermelho) devem ser expurgados.

Subtraindo-se o DP da média, obtém-se o limite inferior, que é de R\$ 726,21. O valor que está abaixo deste limite também será expurgado. Vejamos como ficaria a nossa amostra, após a primeira rodada de saneamento.

Segunda Rodada da Média Saneada

Preço 02 - R\$ 900,00

Preço 03 - R\$ 1.050,00

Preço 04 - R\$ 1.080,00

Preço 05 - R\$ 1.100,00

Preço 06 - R\$ 1.400,00

Preço 07 - R\$ 1.450,00

Preço 08 - R\$ 2.000,00

Média - R\$ 1.282,86

Desvio Padrão - R\$ 372,23

Coefficiente de Variação - 29%

Limite Superior - R\$ 1.655,09

Limite Inferior - R\$ 910,62

Percebe-se que o CV de 29% é bem inferior ao CV inicial, de 52%. Mas ainda está acima do aceitável. Assim, os limites superior e inferior são novamente calculados e realizados os devidos expurgos, devendo ser observado se, com isto, ainda restariam pelo menos três preços, atendendo-se ao quantitativo mínimo exigido na norma operacional de pesquisa de preços do SISG.

Como, mesmo após a segunda rodada de expurgos, ainda restariam cinco preços, é possível a realização de mais um saneamento dos dados. Vamos observar como ficaria então a nossa amostra.

Terceira Rodada da Média Saneada (Final)

Preço 03 - R\$ 1.050,00

Preço 04 - R\$ 1.080,00

Preço 05 - R\$ 1.100,00

Preço 06 - R\$ 1.400,00

Preço 07 - R\$ 1.450,00

Média - R\$ 1.216,00

Desvio Padrão - R\$ 192,43

Coefficiente de Variação - 16%

Neste caso, após a terceira rodada de saneamento dos dados, já teríamos obtido uma amostra suficientemente homogênea, com CV abaixo de 25%, permitindo-se, portanto, o uso seguro da média como medida de tendência central, representativa do preço estimado de mercado. Observando-se que a diferença entre a média e a mediana reduziu para praticamente a metade da diferença observada inicialmente, em termos percentuais.

10.2.4. ANÁLISE DA PESQUISA

Fidedignidade das informações: A pesquisa realizada seguiu o inciso I do art. 5º da IN SEGES/ME nº 65/2021, utilizando a plataforma privada Banco de Preços. Foi observado que a ferramenta acessa informações do PNCP, em conformidade com manifestações jurídicas anteriores que aceitam o uso de plataformas privadas para extração de dados do PNCP. Reconhece-se que o uso de ferramentas que otimizam a pesquisa de preços públicos, com base no PNCP, é válido, conforme precedentes como o Parecer nº. 342/2022/COJAER. Com isso, certificar-se da **fidedignidade** das informações entre o PNCP e os dados apresentados pela plataforma Banco de Preços.

Intervalos de tempo: Está sendo observado o cumprimento dos intervalos de tempo previstos no art. 5º da IN n.º 65/2021.

Análise crítica dos preços: Os preços coletados são analisados de forma crítica, em conformidade com o art. 6º, § 4º, da IN n.º 65/2021, especialmente quando identificada grande variação entre os valores apresentados, e, conforme o inciso VI do art. 3º da mesma instrução normativa, ao apresentar todos os itens com coeficiente de variação inferior a 25%, atende-se integralmente ao disposto no referido inciso.

Atualização dos preços: Os preços utilizados como parâmetros são mantidos atualizados, conforme estabelece o inciso I do art. 5º da IN n.º 65/2021, assegurando alinhamento com os valores praticados no mercado no momento da abertura para registro na ata.

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

11.1. Conforme alínea "b", inciso V, do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, o planejamento de compras deverá atender ao princípio "*do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso*".

11.2. No caso em tela, a licitação será realizada por itens, atendendo, portanto, integralmente o dispositivo legal supracitado.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

12.1. Conforme disposto no Portal de Compras do Governo Federal, contratações correlatas são aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal. Já as contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas juntamente com o objeto principal para sua completa prestação.

12.2. Desta forma, diante das definições acima expostas e da análise do objeto a ser contratado, não se vislumbram contratações correlatas e/ou interdependentes.

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

13.1. Atesto o pleno alinhamento entre a contratação e o planejamento do GAP-SP, ora como Órgão Comprador, sendo identificada a previsão dessa aquisição no Plano Anual de Aquisições e Contratos, cuja publicidade é feita mediante portal da Força Aérea Brasileira.

13.2. Dessa forma, almeja-se a elaboração de um processo de contratação com ênfase na economicidade, eficácia e eficiência, viabilizando o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, com o inteiro atendimento às necessidades do Grupamento de Apoio de São Paulo e Unidades Apoiadas, minimizando os esforços deste GAP-SP com processos tramitados separadamente, além de permitir que as OM Apoiadas envidem sua atenção nas suas atividades finalísticas.

13.3. Salienta-se que contratação pretendida pela Administração da OM não se refere à criação, expansão ou aperfeiçoamento de ação governamental que acarrete aumento da despesa em relação à Lei Orçamentária Anual, o Plano Plurianual, e a Lei de Diretrizes Orçamentárias, de acordo com a Lei de Responsabilidade Fiscal.

13.4. Ressalta-se que a contratação encontra-se no Planejamento Anual de Aquisições e Contratações, sob o código de planejamento **120633/000010/2026**.

14. Atividade de Custeio

14.1. A contratação em tela **é** entendida como aquelas diretamente relacionadas às atividades comuns a todos os órgãos e entidades que apoiam o desempenho de suas atividades institucionais, tais como as enumeradas nos incisos do § 1º do art. 1º da Portaria GABAER 524/GC4, de 27 de junho de 2023, portanto o objeto deste certame **é** considerado como atividade de custeio.

15. Limites de Governança

15.1. Não existem Decretos ou outros normativos relativos à "limites", "contingenciamento orçamentário" ou à "restrição ao empenho de verbas", com efeitos aplicáveis ao objeto deste certame.

16. Resultados Pretendidos

16.1. Objetiva-se obter maior economicidade e uniformidade na unificação das contratações, ou seja, o pleno atendimento às necessidades apresentadas pelo Grupamento de Apoio de São Paulo e Unidades Apoiadas, com fornecimento de serviço de qualidade, culminando em ambientes de trabalho adequados à prestação de serviço de suas responsabilidades bem como que colaborem para o cumprimento de suas missões institucionais.

17. Providências a serem Adotadas

17.1. Nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021, será designado representante para receber e acompanhar a entrega dos materiais, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

17.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 120 da Lei nº 14.133, de 2021.

17.3. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do empenho, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

18. Possíveis Impactos Ambientais

18.1. As ações a serem realizadas que possam ter algum impacto ambiental são, principalmente, a utilização de Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio - SDOs, de material inadequado e a destinação incorreta de material e resíduos, em desacordo com a legislação vigente de destinação de resíduos sólidos.

18.2. Após consulta ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, da Consultoria-Geral da União, e legislações vigentes, a Administração previu, no item 6 deste ETP, requisitos que mitiguem ou evitem quaisquer impactos ambientais.

19. Padronização

19.1. Conforme o disposto na alínea "a", inciso V, do art. 40, da Lei nº 14.133, de 2021, o planejamento de compras deverá atender ao princípio da padronização, considerada a compatibilidade de especificações estéticas, técnicas ou de desempenho.

19.2. Desta forma, foi consultado o Catálogo Eletrônico de Padronização constante no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, porém o objeto do presente certame ainda não faz parte do rol de padronizações.

20. Cartão de Pagamento

20.1. Conforme a "Lista de atos normativos e estágios de regulamentação da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021", o Decreto de regulamentação do Cartão de Pagamento do Governo Federal ainda não foi publicado, portanto não será adotado no presente certame.

21. Sistema de Registro de Preços

21.1. Considerando a previsão de entregas parceladas em mais de uma Organização Militar, em endereços distintos, o certame se dará por meio do Sistema de Registro de Preços, enquadrando-se nos incisos II e III, art. 3º do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023.

21.2. A opção pelo Sistema de Registro de Preços visa planejar a intenção de se contratar o objeto previsto, de forma parcelada, de acordo com as demandas surgidas ao longo da vigência da respectiva Ata de Registro de Preços, vinculando-se à discricionariedade da Administração quanto ao momento oportuno de cada aquisição, em estrita observância de sua disponibilidade orçamentária e financeira.

21.3. Não será admitida a adesão à ata de registro de preços decorrente desta licitação.

Consulta IRP

21.4. Foi efetuada consulta por Intenções de Registro de Preços em andamento e não foram encontrados IRPs que contemplem a totalidade dos itens solicitados neste processo, conforme anexado a este ETP.

22. Orçamento Sigiloso

22.1. Tendo em vista que não houve variação significativa nos preços coletados por esta equipe e que a opção não traria benefícios à competição, já que os itens são de baixa complexidade e largamente comercializados no mercado, a administração optou por **não** utilizar o orçamento sigiloso, a fim de preservar a publicidade e transparência de seus atos.

23. ME/EPP

23.1. Para os itens exclusivos para participação de MEs e EPPs, foi verificada a não incidência dos Incisos do Art. 10 do Decreto nº 8.538/2015.

24. Lei de Acesso à Informação

24.1. Como Princípios fundamentais para a realização do processo licitatório observará os da transparência, publicidade e acesso à informação estabelecidos pela Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011), visando assegurar a eficiência, a lisura e a igualdade de condições no processo licitatório.

24.2. A Lei de Acesso à Informação será aplicada em todas as etapas do processo licitatório, desde o planejamento até a etapa da execução contratual.

24.3. O presente processo não contém informações sigilosas ou confidenciais, conforme definido no art. 11 da Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011). As informações nele contidas são públicas e podem ser livremente acessadas por qualquer pessoa, sem necessidade de justificativa.

24.4. O processo foi elaborado em conformidade com os princípios e diretrizes da LAI, incluindo Transparência e Acessibilidade.

24.5. Por fim, os documentos da fase interna estão redigidos em linguagem clara, concisa e objetiva, de fácil compreensão para o público em geral, em consonância com o art. 7º da LAI.

25. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

VICTOR DA SILVA ANDRADE

Equipe de Planejamento

DIEGO FERREIRA DA MOTA

Equipe de Planejamento

WAGNER DE ALMEIDA VITORIA

Ordenador de Despesas

26. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

26.1. Justificativa da Viabilidade

26.1.1. Após todos os levantamentos e justificativas demonstradas neste Estudo Técnico Preliminar, esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.

26.1.2. Declaramos, ainda, que tomamos ciência da indicação e das respectivas atribuições, nos termos do §2º, do art. 22 da IN nº 05/2017, com o propósito de integrar a equipe de Planejamento da Contratação pretendida.



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

Documento:	ETP
Data/Hora de Criação:	03/03/2026 17:03:46
Páginas do Documento:	11
Páginas Totais (Doc. + Ass.)	12
Hash MD5:	be9431a98649288b327d42a17725587b
Verificação de Autenticidade:	https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten DIEGO FERREIRA DA MOTA no dia 18/05/2026 às 14:59:10 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Segundo Sargento VICTOR DA SILVA ANDRADE no dia 18/05/2026 às 15:11:29 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel WAGNER DE ALMEIDA VITORIA no dia 25/06/2026 às 16:15:15 no horário oficial de Brasília.