



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
11º GAC**

RELATÓRIO DE PESQUISA DE PREÇOS

(Processo nº: 64546.002797/2024-81)

O presente relatório é resultado da pesquisa de preços abaixo discriminada em cumprimento ao determinado na Lei nº 14.133/21 e demais dispositivos legais.

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

Como cedição a estimativa realizada produz certa economia e também gera outro fenômeno que ocorre em compras públicas: a baixa variação de preços para o mesmo produto.

De acordo com o Tribunal de Contas da União (TCU) diferenças em patamares de até 10% refletem variações normais de mercado (Acórdãos nº 136/1995-P e 1.544/2004-P).

Conforme preleciona o TCU no seu acórdão 2.170/2007-Plenário “[...] preço aceitável é aquele que não representa claro viés em relação ao contexto do mercado, ou seja, abaixo do limite inferior ou acima do maior valor constante da faixa identificada para o produto [...]”

No intuito de mitigar a estimativa inadequada, o ideal é realizar uma pesquisa de preços com a maior amplitude possível, de forma a compor uma cesta de preços aceitável.

Em que pese a prioridade da utilização de alguns parâmetros, o ideal é que diante da complexidade do objeto, se utilize a maior diversidade possível de fontes.

Nesse sentido, já se posicionou o TCU, por meio do seu Acórdão nº 5.216/2007-1C, quando aduziu que pautar a pesquisa de preços apenas em preços praticados na Administração pública pode gerar incompatibilidade de preços com o mercado haja vista que, caso um produto seja comprado com sobrepreço, este parâmetro pode se disseminar e até mesmo perpetuar.

Ratificando o pensamento acima, o Tribunal no seu Acórdão nº 1.378/2008-1C, entendeu que a pesquisa única e exclusiva em preços registrados nem sempre apresenta, necessariamente, o menor preço do mercado, e sim o preço pago por determinado órgão comprador.

Sendo assim, na consecução do preço referencial aceitável (adequado a realidade do mercado) para realização da compra, é necessário realizar a pesquisa de preços por meio de um tratamento estatístico que propicie o supedâneo adequado para realização da análise crítica da pesquisa. Ou seja, é necessário realizar o saneamento dos preços coletados, por meio de técnica estatística, com a intuito de diminuir as distorções dos preços que serão utilizados, de forma a se obter o mínimo de 3 (três) preços aceitáveis, que irão compor a análise crítica na escolha da metodologia utilizada para se atingir o preço referencial.

Nesse sentido, a doutrina e a jurisprudência, na persecução de preços de referência adequados tem adotado como técnica de tratamento de dados (preços) coletados, o Coeficiente de Variação (C.V.) e a Média saneada (MS).

O COEFICIENTE DE VARIAÇÃO é usado para ANALISAR A DISPERSÃO em termos relativos a seu valor médio quando duas ou mais séries de valores. Dessa forma, podemos dizer que o C.V. é uma forma de expressar a VARIABILIDADE DOS DADOS EXCLUINDO A INFLUÊNCIA DA ORDEM DE GRANDEZA DA VARIÁVEL. O C.V. analisa a dispersão em termos relativos, ou seja, independe da unidade de medida utilizada, seu valor não será alterado. Sendo assim, ele é dado em %.

QUANTO MENOR for o valor do C.V., MAIS HOMOGÊNEOS serão os dados, ou seja, MENOR SERÁ A DISPERSÃO EM TORNO DA MÉDIA.

De acordo com o Manual de orientação de pesquisa de preços, adotado pelo Superior tribunal de Justiça, “O coeficiente de variação é considerado baixo quando apresentar percentual igual ou inferior a 25%, [...]”.

De uma forma geral, se o C.V.:

For menor ou igual a 15% → baixa dispersão: DADOS HOMOGÊNEOS

For entre 15 e 25% → média dispersão

For maior que 25% → alta dispersão: DADOS HETEROGÊNEOS

Dessa forma, esta Unidade Gestora entende que para concluirmos se os preços coletados se encontram homogêneos ou heterogêneos, é necessário calcular o C.V. dos preços coletados, havendo homogeneização adequada dos dados quando o C.V. for menor que 25%.

O Tribunal de Contas da União entende que o preço de mercado é mais bem representado pela MÉDIA ou MEDIANA, uma vez que CONSTITUEM MEDIDAS DE TENDÊNCIA CENTRAL e, desse modo, representam de uma forma mais robusta os preços praticados no mercado, conforme entendimento exarado no Acórdão nº 3.068/2010 – Plenário.

A MÉDIA é a soma de todas as medições divididas pelo número de observações no conjunto de dado. Em razão de ser suscetível aos valores extremos, a média normalmente é utilizada quando os dados estão dispostos de forma homogênea. Preços que giram em torno de uma mesma faixa.

A MEDIANA é uma medida de tendência central da Estatística que corresponde ao valor central de um conjunto de valores ordenados. Se a quantidade de valores for um número par, devemos fazer uma média aritmética dos dois números centrais, e esse resultado será o valor da mediana. A mediana normalmente é utilizada quando os dados estão dispostos de forma heterogênea. A mediana é geralmente utilizada para retornar à tendência central para distribuições numéricas distorcidas.

Conforme preleciona Franklin Brasil Santos, auditor federal da Controladoria Geral da União, na publicação “Preço de referência em compras públicas: ênfase em medicamentos”, disponível no site do TCU: “[...] a metodologia mais indicada para tratar os dados coletados é a “média saneada” (MS), consistente, primeiro, em apurar o Desvio-Padrão (DP), somar à Média (M) para obter o Limite Superior (LS) e subtraído à média, encontrando o Limite inferior (LI). Valores fora dos limites são expurgados, resultando em conjunto mais homogêneo e média mais acurada. Pode-se repetir o procedimento, caso ainda existam preços na amostra fora da nova faixa de limites”. (Santos, p. 40)

O DESVIO PADRÃO é uma medida de dispersão, ou seja, é uma medida que indica o quanto o conjunto de dados é uniforme. Quando o desvio é baixo quer dizer que os dados do conjunto estão mais próximos da média e quando o desvio é alto significa que os dados do conjunto estão mais próximos da mediana.

Dessa forma, para se atingir a confiabilidade e representatividade na aferição dos preços correntes de mercado, devemos expurgar discrepâncias significativas nos valores das amostras obtidas, retirando do conjunto das cotações os valores extremos de desvios, a fim de reduzir o C.V. Ou seja, após verificar que os preços coletados encontram-se com alto grau de distorção (heterogêneos), devemos calcular os limites (mínimo e máximo), de forma a excluir os valores discrepantes e repetir o procedimento quantas vezes for necessária até se atingir no mínimo 3 (três) preços homogêneos (C.V. menor de 25%) de forma a possibilitar a utilização da metodologia denominada “média” que será aceita como preço referencial.

Se mesmo após a realização do procedimento acima não for possível obter no mínimo 3 (três) valores aceitáveis, com grau de distorção adequado (C.V. menor de 25%), havendo consequentemente uma heterogeneidade dos preços, o encarregado da pesquisa de preço deverá utilizar a metodologia denominada “Mediana”.

2. OBJETO DA PESQUISA: Insumos para viaturas.

3. PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA: 28 MAIO 24 a 29 MAIO 24.

4. ANÁLISE DA PESQUISA:

A. ITEM 1:

Descrição do item	CATMAT	Unidade	Qtde
TINTA LACA, COMPONENTES NITROCELULOSE, PRAZO VALIDADE 36 MÊS, COR VERDE FLORESTA, TIPO ACABAMENTO FOSCO	241746	Galão 3,60 L	30

1) Fontes de pesquisa

a) Parâmetro (s) utilizado (s):

Conforme preleciona a IN nº 73/2020-ME, foi realizada a pesquisa de preços utilizando os seguintes parâmetros:

- () I - Painel de Preços (<http://paineldepregos.planejamento.gov.br>);
- () II - contratações similares de outros entes públicos;
- () III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, contendo a data e hora de acesso;
- (X) IV - pesquisa direta com fornecedores, **mediante solicitação formal de cotação.**

b) Considerações gerais sobre as fontes de pesquisa

Não foram utilizados os parâmetros I, III e II por não terem sido encontrados processos de compra passíveis de comparação em qualidade e dimensionamento que atendessem as necessidades conforme o objeto da pesquisa;

Não foram utilizadas fontes de pesquisas cujos processos de compra não eram passíveis de comparação em qualidade e dimensionamento que atendessem as necessidades conforme o objeto da pesquisa e que pudessem comprometer a formação de preço pelo fato de não se levar em consideração todos os fatores influenciadores da formação de custo;

As empresas pesquisadas não possuem vinculação ente si, conforme recomenda o Acórdão no 4.561/2010 – TCU - 1ª Câmara;

As empresas pesquisadas pertencentes ao ramo do objeto licitado, visando a comprovação da compatibilidade dos preços propostos com os praticados no mercado (Acórdão nº 7.049/2010-2ª Câmara);

*Os preços coletados foram pesquisados em **condições semelhantes** às solicitadas no procedimento licitatório;*

c) Quadro de preços coletados das fontes

Cotação	Unidade	Qtde	Parâmetro	Contratante (nome e UASG) / Fornecedor (nome e CNPJ) / Endereço eletrônico	Empenho/ Licitação	Data/ Hora de acesso	PREÇO UNIT. (R\$)
1	TINTA LACA, COMPONENTES NITROCELULOSE, PRAZO VALIDADE 36 MÊS, COR	30	IV - pesquisa direta com fornecedores , mediante solicitação formal de	D BRIZIO COMERCIO DE PECAS E SERVICOS AUTOMOTIVOS CNPJ: 11.911.729/0001- 36	Não se aplica	28/05/20 24 às 13:00	R\$ 268

	VERDE FLORESTA, TIPO ACABAMENTO FOSCO		cotação.				
2	TINTA LACA, COMPONENTES NITROCELULOSE, PRAZO VALIDADE 36 MÊS, COR VERDE FLORESTA, TIPO ACABAMENTO FOSCO	30	IV - pesquisa direta com fornecedores , mediante solicitação formal de cotação.	PRATA SERVICE COMERCIO E SERVICOS LTDA CNPJ: 05.275.175/0001- 25	Não se aplica	28/05/20 24 às 13:00	R\$ 275
3	TINTA LACA, COMPONENTES NITROCELULOSE, PRAZO VALIDADE 36 MÊS, COR VERDE FLORESTA, TIPO ACABAMENTO FOSCO	30	IV - pesquisa direta com fornecedores , mediante solicitação formal de cotação.	ALIANCA CARVALHO COMERCIO E SERVICOS DE PRODUTOS INDUSTRIAIS E AUTOMOTIVOS LTDA CNPJ: 08.362.070/0001- 00	Não se aplica	28/05/20 24 às 13:00	R\$ 240

2) Tratamento estatístico da série de preços coletados

a) Análise dos preços coletados

1ª Análise de dispersão dos preços coletados

Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	MÉDIA (A)	DP ⁽¹⁾ (B)	C.V. ⁽²⁾ (B/A) X 100
R\$ 268	R\$ 275	R\$ 240	R\$ 261	R\$ 18,52	7,10 %

Legenda:

(1) Desvio padrão

(2) Coeficiente de Variação

De acordo com o Coeficiente de Variação acima calculado, conclui-se que os preços coletados na presente pesquisa de preços possuem *baixa* dispersão, havendo *homogeneidade* de preços, haja vista que o C.V. é *menor* que 25%.

(Continuação do relatório de pesquisa de preço, referente ao processo nº 64546.002782/2024-12 Fl..5/9)

Dessa forma, não há necessidade da realização de saneamento dos preços coletados.

3) Escolha da metodologia para aferição do preço referencial

Destarte, diante de todo exposto e tendo em vista que o C.V. no item cotado é inferior a 25% (amostra homogênea), este encarregado da pesquisa de preços entende que a metodologia que deve ser empregada para aferição do valor de referência é a média.

4. PREÇO REFERENCIAL

Após análise crítica dos preços obtidos na(s) fonte(s) de pesquisa(s), para aplicação da metodologia, chegou-se ao seguinte preço referencial:

PREÇO COLETADO	VALOR (R\$)
1	R\$ 268
2	R\$ 275
3	R\$ 240
<i>Preço referencial Média</i>	R\$ 261

B. ITEM 2:

Descrição do item	CATMAT	Unidade	Qtde
TINTA LACA, COMPONENTES NITROCELULOSE, PRAZO VALIDADE 36 MÊS, COR VERMELHO TERRA, TIPO ACABAMENTO FOSCO, APLICAÇÃO PINTURA AUTOMOTIVA	242614	Galão 3,60 L	11

1) Fontes de pesquisa

a) Parâmetro (s) utilizado (s):

Conforme preleciona a IN nº 73/2020-ME, foi realizada a pesquisa de preços utilizando os seguintes parâmetros:

() I - Painel de Preços (<http://paineldeprescos.planejamento.gov.br>);

() II - contratações similares de outros entes públicos;

() III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sites eletrônicos especializados ou de domínio amplo, contendo a data e hora de acesso;

(X) IV - pesquisa direta com fornecedores, **mediante solicitação formal de cotação.**

b) Considerações gerais sobre as fontes de pesquisa

Não foram utilizados os parâmetros I, III e II por não terem sido encontrados processos de compra passíveis de comparação em qualidade e dimensionamento que atendessem as necessidades conforme o objeto da pesquisa;

Não foram utilizadas fontes de pesquisas cujos processos de compra não eram passíveis de comparação em qualidade e dimensionamento que atendessem as necessidades conforme o objeto da pesquisa e que pudessem comprometer a formação de preço pelo fato de não se levar em consideração todos os fatores influenciadores da formação de custo;

As empresas pesquisadas não possuem vinculação ente si, conforme recomenda o Acórdão no 4.561/2010 – TCU - 1ª Câmara;

As empresas pesquisadas pertencentes ao ramo do objeto licitado, visando a comprovação da compatibilidade dos preços propostos com os praticados no mercado (Acórdão nº 7.049/2010-2ª Câmara);

*Os preços coletados foram pesquisados em **condições semelhantes** às solicitadas no procedimento licitatório;*

c) Quadro de preços coletados das fontes

Cotação	Unidade	Qtde	Parâmetro	Contratante (nome e UASG) / Fornecedor (nome e CNPJ) / Endereço eletrônico	Empenho/ Licitação	Data/ Hora de acesso	PREÇO UNIT. (R\$)
1	TINTA LACA, COMPONETENS NITROCELULOSE, PRAZO VALIDADE 36 MÊS, COR VERMELHO TERRA, TIPO ACABAMENTO FOSCO, APLICAÇÃO PINTURA AUTOMOTIVA	11	IV - pesquisa direta com fornecedores , mediante solicitação formal de cotação.	D BRIZIO COMERCIO DE PECAS E SERVICOS AUTOMOTIVOS CNPJ: 11.911.729/0001- 36	Não se aplica	28/05/20 24 às 13:00	R\$ 268
2	TINTA LACA, COMPONETENS NITROCELULOSE,	11	IV - pesquisa	PRATA SERVICE COMERCIO E SERVICOS LTDA	Não se aplica	28/05/20 24 às 13:00	R\$ 275

	PRAZO VALIDADE 36 MÊS, COR VERMELHO TERRA, TIPO ACABAMENTO FOSCO, APLICAÇÃO PINTURA AUTOMOTIVA		direta com fornecedores , mediante solicitação formal de cotação.	CNPJ: 05.275.175/0001- 25			
3	TINTA LACA, COMPONETENS NITROCELULOSE, PRAZO VALIDADE 36 MÊS, COR VERMELHO TERRA, TIPO ACABAMENTO FOSCO, APLICAÇÃO PINTURA AUTOMOTIVA	11	IV - pesquisa direta com fornecedores , mediante solicitação formal de cotação.	ALIANCA CARVALHO COMERCIO E SERVICOS DE PRODUTOS INDUSTRIAIS E AUTOMOTIVOS LTDA CNPJ: 08.362.070/0001- 00	Não se aplica	28/05/20 24 às 13:00	R\$ 240

2) Tratamento estatístico da série de preços coletados

a) Análise dos preços coletados

1ª Análise de dispersão dos preços coletados

Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	MÉDIA (A)	DP ⁽¹⁾ (B)	C.V. ⁽²⁾ (B/A) X 100
R\$ 268	R\$ 275	R\$ 240	R\$ 261	R\$ 18,52	7,10 %

Legenda:

(1) Desvio padrão

(2) Coeficiente de Variação

De acordo com o Coeficiente de Variação acima calculado, conclui-se que os preços coletados na presente pesquisa de preços possuem *baixa* dispersão, havendo *homogeneidade* de preços, haja vista que o C.V. é *menor* que 25%.

Dessa forma, não há necessidade da realização de saneamento dos preços coletados.

3) Escolha da metodologia para aferição do preço referencial

Destarte, diante de todo exposto e tendo em vista que o C.V. no item cotado é inferior a 25% (amostra homogênea), este encarregado da pesquisa de preços entende que a metodologia que deve ser empregada para aferição do valor de referência é a média.

4. PREÇO REFERENCIAL

Após análise crítica dos preços obtidos na(s) fonte(s) de pesquisa(s), para aplicação da metodologia, chegou-se ao seguinte preço referencial:

PREÇO COLETADO	VALOR (R\$)
<i>1</i>	R\$ 268
<i>2</i>	R\$ 275
<i>3</i>	R\$ 240
<i>Preço referencial Média</i>	R\$ 261

5. ANEXOS

Foram anexados ao presente relatório os comprovantes de 6 (seis) cotações de preço, contendo 3 (três) folhas.

Rio de Janeiro, 29 de Maio de 2024.

CRISTHIAN ANDRADE DE OLIVEIRA LEITE – 2º Ten
Chefe da Seção de Manutenção do Grupo

VITOR CARVALHO FRANÇA – 3º Sgt
Requisitante da Seção de Manutenção do Grupo

(Continuação do relatório de pesquisa de preço, referente ao processo nº 64546.002782/2024-12 Fl..9/9)