



# **ESTUDO DE CASOS**



# ESTUDO DE CASO 01

**EXEMPLO: Aquisição de cordel detonante NP 10.**



## Parâmetro I

R\$ 0,85 – 8º BEC

R\$ 1,67 – COLOG

## Parâmetro II

R\$ 0,96 – MARINHA

R\$ 1,32 – FAB

## Parâmetro III

R\$ 3,20 – DINATRIL

R\$ 4,50 – DINACON

## Parâmetro IV

R\$ 2,60 – EXPLOR

R\$ 3,24 – EXTRABIT

R\$ 2,00 – PIROBRÁS

R\$ 2,00 – NITROSUL



# ESTUDO DE CASOS 01



## Parâmetros Consolidados / Teste de Exclusão de Valores

R\$ 0,85 – 8º BEC

R\$ 1,67 – COLOG

R\$ 0,96 – MARINHA

R\$ 1,32 – FAB

R\$ 3,20 – DINATRIL

R\$ 4,50 – DINACON

R\$ 2,60 – EXPLOR

R\$ 3,24 – EXTRABIT

R\$ 2,00 – PIROBRÁS

R\$ 2,00 – NITROSUL

**Média dos valores = R\$ 2,23**



# ESTUDO DE CASOS 01



## Métodos de exclusão

1. Método Lei 8.666/93 (70%  
- 130%);
2. Método Grubbs; e
3. Método Dixon

[F:\Palestra Precificação\Tabela de exclusão \(Excel\).xlsx](F:\Palestra Precificação\Tabela de exclusão (Excel).xlsx)



# ESTUDO DE CASOS 01

Parâmetros Consolidados / Teste de Exclusão de Valores

R\$ 0,85 – 8º BEC

R\$ 1,67 – COLOG

R\$ 0,96 – MARINHA

R\$ 1,32 – FAB

~~R\$ 3,20~~ – DINATRIL

~~R\$ 4,50~~ – DINACON

R\$ 2,60 – EXPLOR

~~R\$ 3,24~~ – EXTRABIT

R\$ 2,00 – PIROBRÁS

R\$ 2,00 – NITROSUL

Exclusão dos valores  
excessivamente elevados

Média dos valores = R\$ 2,23



# ESTUDO DE CASOS 01

Parâmetros Consolidados / Teste de Exclusão de Valores

- ~~R\$ 0,85~~ – 8º BEC
- R\$ 1,67 – COLOG
- ~~R\$ 0,96~~ – MARINHA
- ~~R\$ 1,32~~ – FAB
- R\$ 3,20 – DINATRIL
- R\$ 4,50 – DINACON
- R\$ 2,60 – EXPLOR
- R\$ 3,24 – EXTRABIT
- R\$ 2,00 – PIROBRÁS
- R\$ 2,00 – NITROSUL

Exclusão dos valores inexecuíveis

Média dos valores = R\$ 2,23



# ESTUDO DE CASOS 01



Valores Válidos

R\$ 1,67 – COLOG

R\$ 2,00 – PIROBRÁS

R\$ 2,00 – NITROSUL

R\$ 2,60 – EXPLOR

Metodologia (Mediana)

**Preço Estimado = R\$ 2,00**



# ESTUDO DE CASOS 01

## Definição Média

Média – é a soma do conjunto de valores de uma amostra, dividido pelo número de elementos desta mesma amostra.

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$
 representação gráfica

Ex: 1º num – 6,0       $M = \frac{6,0 + 7,0 + 9,0 + 8,0}{4} = \frac{30,0}{4}$   
2º num – 7,0  
3º num – 9,0  
4º num – 8,0      Média = 7,5



# ESTUDO DE CASOS 01

## Definição Mediana

Mediana – é uma medida de localização do centro da distribuição de dados, quando ordenados os elementos da amostra.

Obs: 1) Se  $n$  é ímpar, o valor é o central;

2) Se  $n$  é par, o valor é a média dos dois valores centrais

Ex: 1º num – 6,0

2º num – 7,0

3º num – 9,0

4º num – 8,0

5º num – 5,0

Md = 5,0 - 6,0 - 7,0 - 8,0 - 9,0

Md = 5,0 - 6,0 - 7,0 - 8,0

Md = 6,5

← Valores Ordenados



- 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 3068/2010 – Plenário.



## Qual critério a ser empregado para determinar quando utilizar a média, a mediana ou o preço mínimo para definição do preço de mercado?

- A utilização da **mediana** é aconselhável quando a pesquisa se apresenta de forma **heterogênea**, uma vez que, nesse caso, há influência dos extremos dos dados coletados.
- Já a **média** é indicada quando os preços estão dispostos de forma **homogênea**, sem a presença de valores extremos.
- **O preço mínimo é aconselhável quando por motivo justificável não for mais benéfico fazer uso da média ou da mediana.**
- Um dos parâmetros passíveis de serem utilizados para definir quando utilizar a média ou a mediana é fazer uso da medida de dispersão denominada **coeficiente de variação**. O coeficiente de variação fornece a oscilação dos dados obtidos em relação à média. Quanto menor for o seu valor, mais homogêneos serão os dados. O coeficiente de variação é considerado baixo quando apresentar percentual igual ou inferior a 25%, sendo nesse caso indicada a média como critério de definição do valor de mercado. Se ele for superior a 25%, o coeficiente indica a presença de valores extremos afetando a média, situação em que se recomenda o uso da mediana como critério de definição do preço médio.



## EXEMPLO DE MÉTODO PARA DEFINIR A UTILIZAÇÃO DA MÉDIA OU MEDIANA

PREÇOS		DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MÉDIA	MÉTODO A SER UTILIZADO
ALFA	R\$ 480,00	120,76	40%	R\$ 304,00	MEDIANA
BETA	R\$ 200,00				
CHARLE	R\$ 210,00				
DELTA	R\$ 210,00				
ECO	R\$ 420,00				



## EXEMPLO DE MÉTODO PARA DEFINIR A UTILIZAÇÃO DA MÉDIA OU MEDIANA

PREÇOS		DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	MÉDIA	MÉTODO A SER UTILIZADO
ALFA	R\$ 220,00	24,08	10%	R\$ 236,00	MÉDIA
BETA	R\$ 230,00				
CHARLE	R\$ 210,00				
DELTA	R\$ 250,00				
ECO	R\$ 270,00				



Segundo a nova IN 73 “Art. 10. O preço máximo a ser praticado na contratação poderá assumir valor distinto do preço estimado na pesquisa de preços feita na forma desta Instrução Normativa.

§ 1º É vedado qualquer critério estatístico ou matemático que incida a maior sobre os preços máximos.

§ 2º O preço máximo poderá ser definido a partir do preço estimado na pesquisa de preço, acrescido ou subtraído de determinado percentual, de forma justificada.

§ 3º O percentual de que trata o § 2º deve ser definido de forma a aliar a atratividade do mercado e a mitigação de risco de sobrepreço.”

EXEMPLO DE MÉTODO DE IDENTIFICAÇÃO DE PREÇO EXCESSIVAMENTE ELEVADO				
PREÇOS		MÉDIA DOS DEMAIS PREÇOS	PERCENTUAL EM RELAÇÃO À MÉDIA DOS DEMAIS PREÇOS	AVALIAÇÃO
ALFA	R\$ 250,00	R\$ 454,57	-45%	VÁLIDO
BETA	R\$ 300,00	R\$ 447,43	-33%	VÁLIDO
CHARLE	R\$ 320,00	R\$ 444,57	-28%	VÁLIDO
DELTA	R\$ 290,00	R\$ 448,86	-35%	VÁLIDO
ECO	R\$ 400,00	R\$ 433,14	-8%	VÁLIDO
FOX	R\$ 510,00	R\$ 417,43	22%	VÁLIDO
GOLF	R\$ 601,00	R\$ 404,43	49%	EXCESSIVAMENTE ELEVADO
HOTEL	R\$ 602,00	R\$ 404,29	49%	EXCESSIVAMENTE ELEVADO



# ESTUDO DE CASOS 02

## Utilização inadequada do Painel de Preços

BRASIL
Simplifique!
Participe
Acesso à Informação
Legislação
Canais



MINISTÉRIO DA ECONOMIA

[ACESSIBILIDADE](#)
[ALTO CONTRASTE](#)
[MAPA DO SITE](#)

[Perguntas Frequentes](#) | [Contato](#)

Manual do Usuário
Vídeos e Tutoriais
Documentos de Apoio

### Bem-vindo ao Painel de Preços

O Painel de Preços disponibiliza de forma clara e de fácil leitura, dados e informações de compras públicas homologadas no Sistema de Compras do Governo Federal – COMPRASNET. Tem como objetivo auxiliar os gestores públicos nas tomadas de decisões nas execuções de processos de compras, dar transparência em relação aos preços praticados pela Administração Pública e estimular o controle social.

Para mais informações, contate a equipe responsável por meio dos seguintes canais:

- Atendimento via portal (preferencial): <http://portaldeservicos.planejamento.gov.br>
- Atendimento telefônico: **0800-978 9001**



### Últimas Notícias

**NOVA** 15/10/2019 - 08h47 - **Atualização das informações do Painel de Preços** - Informamos que os dados do Painel de Preços foram atualizados. Atualmente, o Painel de Preços disponibiliza...

16/07/2019 - 14h57 - **Atualização das informações do Painel de Preços** - Informamos que os dados do Painel de Preços foram atualizados. Atualmente, o Painel de Preços disponibiliza...

13/05/2019 - 18h02 - **Atualização das informações do Painel de Preços** - Informamos que os dados do Painel de Preços foram atualizados. Atualmente, o Painel de Preços disponibiliza...

Leia mais [+]

Analisar preços de  **Materiais**  

Analisar preços de  **Serviços**  



# ESTUDO DE CASOS 02

## Utilização inadequada do Painel de Preços

BRASIL

**Painel de Preços**

X LIMPAR

OCULTAR FILTROS

Ano da Compra

Nome do Material (PDM)

Código Material

Descrição do Item

Descrição Complementar

Objeto da Compra

CNPJ/CPF/NOME do Fornecedor

Porte da Empresa

Unidade de Fornecimento

Órgão Superior

Órgão

UASG

Modalidade da Compra

OCULTAR FILTROS

Ano da Compra

2018 ✓

2019 ✓

F Object.ListBox.Search

CAMA BELICHE

CAMA CONJUGADA, CAMA TIPO BE...

CÂMARA AR PNEU, CÂMARA DE AR...

"LENÇOL CÂMARA", LENCOL DE TECI...

COMPRESSA GAZE, MATERIAL:TECI...

COMPRESSA GAZE, MATERIAL:TECI...

MÁSCARA CIRÚRGICA, TIPO:NÃO T...

CONJUNTO ROUPA DE CAMA, CON...

LENTE PARA CÂMARA FOTOGRAFI...

QUANTIDADE DE 158.54

VALOR DAS COMPRAS HOMOLOGADAS

R\$ 96.715.339.171,69

VALOR DE COMPRAS POR MATERIAL

LIVRO	R\$ 22.783.787.371,82
VACINA	R\$ 4.533.535.438,50
ÓLEO DIESEL	R\$ 3.692.986.366,22
LIVRO LÍNGUA/LINGUÍ...	R\$ 2.047.904.019,02
CONCENTRADO DE FAT...	R\$ 1.520.749.231,51
TRASTUZUMABE	R\$ 917.430.786,25
AUTOMÓVEL	R\$ 809.159.423,63
ÔNIBUS	R\$ 784.710.795,91

QUANTIDADE DE FORNECEDORES

17.747	11.380	17.795	11.991	14.192	8.948	26.417	19.517	26.290	15.201
--------	--------	--------	--------	--------	-------	--------	--------	--------	--------



# ESTUDO DE CASOS 02

## Utilização inadequada do Painel de Preços

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

Você está em análise de **MATERIAIS**

Atualizado em 10/10/2019

X LIMPAR    Ano da Compra: CurrentSelections...    Descrição: CAMÁ CONJUGAD...

**<< OCULTAR FILTROS**

Ano da Compra

Nome do Material (PDM)

Código Material

Descrição do Item

Descrição Complementar

Objeto da Compra

CNPJ/CPF/NOME do Fornecedor

Porte da Empresa

Unidade de Fornecimento

Órgão Superior

Órgão

UASG

Modalidade da Compra

Período da Compra

Forma da Compra

Esfera

PESQUISAR NA WEB

QUANTIDADE DE PROCESSOS DE COMPRA

74

QUANTIDADE DE PROCESSOS DE COMPRA POR MATERIAL

Material	Quantidade
UNIDADE	61
UND	5
UN	3
UNIDADES	2
UNID	1
PEÇA	1

VALOR DAS COMPRAS HOMOLOGADAS

R\$ 7.471.458,82

MÉDIA/MEDIANA DE PREÇOS POR PERÍODO

Legend: Média (green), Mediana (blue)

VALOR DE COMPRAS POR MATERIAL

Material	Valor (R\$)
UNIDADE	6.329.775,35
UND	617.994,00
UN	222.899,50
UNID	201.152,79
PEÇA	81.000,00
UNIDADES	18.637,18

QUANTIDADE DE FORNECEDORES

Região	Fornecedores Participantes	Fornecedores Homologados
CENTRO-OESTE	86	11
NORDESTE	139	14
NORTE	106	13
SUDESTE	65	19
SUL	89	18

AVANÇAR ANÁLISE →



# ESTUDO DE CASOS 02

## Utilização inadequada do Painel de Preços

**Painel de Preços** | MINISTÉRIO DA ECONOMIA

X LIMPAR    Ano da Compra CurrentSelections...    Descrição CAMA CONJUGAD...    X

<< OCULTAR FILTROS

- Ano da Compra
- Nome do Material (PDM)
- Código Material
- Descrição do Item
- Descrição Complementar
- Objeto da Compra
- CNPJ/CPF/NOME do Fornecedor
- Porte da Empresa
- Unidade de Fornecimento
- Órgão Superior
- Órgão
- UASG
- Modalidade da Compra
- Período da Compra
- Forma da Compra
- Esfera

**PESQUISAR NA WEB**

MÉDIA  
**R\$ 1.023,64**

MENOR VALOR  
**R\$ 269**

QUANTIDADE DE PROCESSOS DE COMPRAS  
**74**

MEDIANA  
**R\$ 631,68**

MAIOR VALOR  
**R\$ 10,0 mil**

QUANTIDADE DE ITENS DE COMPRA  
**91**

QUANTIDADE DE ITENS  
**32,1 mil**

GRÁFICO DE DISPERSÃO POR ITEM DE COMPRA - QUANTIDADE X PREÇO UNITÁRIO



# ESTUDO DE CASOS 02



## Utilização inadequada do Painel de Preços



MINISTÉRIO DA ECONOMIA



Atualizado em 10/10/2019

X LIMPAR

Ano da Compra  
CurrentSelections...

Descrição  
CAMA CONJUGAD...

MÉDIA

R\$ 1.023,64

MEDIANA

R\$ 631,68

MENOR PREÇO

R\$ 269

QUANTIDADE DE ITENS DE COMPRA: 91

ORDENAR: Valor unitário

Opções	Identificação da Compra	Número do Item	Modalidade	Código do CATMAT	Descrição do Item	Unidade de Fornecimento	Quantidade ofertada	Valor unitário	Fornecedor	Órgão	UASG - Unidade Gestora	Data da Compra
<input type="checkbox"/> X	00068/2018	00001	Dispensa de Licitação	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	20	R\$ 269,00	MORAIS MOVEIS E ELETRODOMESTICOS EIRELI	UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIAS	153052 - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIAS-UF/GO	10/05/2018
<input type="checkbox"/> X	04077/2018	00010	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	108	R\$ 296,00	MANUELLA ARARUNA ROMEIRO	ESTADO DA PARAIBA	982051 - PREF.MUN.DE JOAO PESSOA	28/01/2019
<input type="checkbox"/> X	04077/2018	00011	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	12	R\$ 296,00	MANUELLA ARARUNA ROMEIRO	ESTADO DA PARAIBA	982051 - PREF.MUN.DE JOAO PESSOA	28/01/2019
<input type="checkbox"/> X	00006/2018	00006	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	20	R\$ 299,00	ELETRO MOVEIS BOM PRECO LTDA	ESTADO DO PARANA	926720 - CONS INTERM DE REDE URGENCIA SUDOESTE PR	13/04/2018
<input type="checkbox"/> X	00001/2018	00098	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	350	R\$ 324,00	MOVEIS ANDRIEI LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160447 - 1º BATALHÃO FERROVIÁRIO	10/05/2018
<input type="checkbox"/> X	00118/2019	00007	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	10	R\$ 328,00	TIAGO MOUALLEM RENNO	ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	988561 - PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRINHA	13/09/2019
<input type="checkbox"/> X	00001/2018	00102	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	70	R\$ 344,00	MOVEIS ANDRIEI LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160447 - 1º BATALHÃO FERROVIÁRIO	10/05/2018
<input type="checkbox"/> X	00013/2019	00013	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	117	R\$ 347,00	W. R. DE OLIVEIRA SERVICOS, INDUSTRIA E COMERCIO	COMANDO DA MARINHA	784810 - CENTRO DE INTENDENCIA DA MARINHA EM BELEM	12/09/2019
<input type="checkbox"/> X	00005/2018	00024	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	60	R\$ 366,50	ANDIVA COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E SERVICOS LTDA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE	158199 - CENTRO DE SAUDE E TECNOLOGIA RURAL	04/10/2018



# ESTUDO DE CASOS 02



## Utilização inadequada do Painel de Preços

Painel de Preços | MINISTÉRIO DA ECONOMIA | Você está em análise de MATERIAIS | Atualizado em 10/10/2019

X LIMPAR | Ano da Compra: CurrentSelections... | Descrição: CAMA CONJUGAD...

MÉDIA: R\$ 1.023,64 | MEDIANA: R\$ 631,68 | MENOR PREÇO: R\$ 269

QUANTIDADE DE ITENS DE COMPRA: 91 | ORDENAR: Valor unitário

					CONJUGADA		1.614,00											EXERCITO
	X	00056/2019	00091	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	605	R\$ 1.660,00	ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTACOES EIRELI	COMANDO DA AERONAUTICA	120633 - GRUPAMENTO DE APOIO DE SÃO PAULO	25/06/2019					
	X	00015/2018	00002	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	4	R\$ 1.709,13	DEEP OIL TECNOLOGIA EM EQUIPAMENTOS LTDA	COMANDO DA MARINHA	749000 - DIRETORIA DE COMUNI E TEC. DA INF. DA MARINHA	07/12/2018					
	X	00026/2018	00003	Dispensa de Licitação	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	6	R\$ 1.753,33	GUSA COMERCIO, REPRESENTACOES E SERVICOS LTDA	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA	135040 - EMBRAPA/CNPH	13/11/2018					
	X	00056/2019	00092	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	200	R\$ 2.589,00	ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTACOES EIRELI	COMANDO DA AERONAUTICA	120633 - GRUPAMENTO DE APOIO DE SÃO PAULO	25/06/2019					
	X	00001/2018	00037	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UND	48	R\$ 2.842,00	E. TRIPODE INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS - EIRELI	COMANDO DO EXERCITO	160062 - CENTRO DE INTELIGENCIA DO EXERCITO/MEX/DF	27/03/2018					
	X	00037/2018	00001	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNID	180	R\$ 3.433,30	MOVEIS ANDRADE - INDUSTRIA HOSPITALARES LTDA	COMANDO DO RIO GRANDE DO SUL	926086 - HOSPITAL MONSENHOR WALFREDO GURGEL	27/09/2018					
	X	00012/2019	00047	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	4	R\$ 6.200,00	MEDCLIN REPRESENTACAOES LTDA	COMANDO DO PARA	980425 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BARCARENA	01/04/2019					
	X	00199/2018	00013	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	11	R\$ 8.080,00	R.C - MOVIDIA	COMANDO DO PARANA	987565 - PREF.MUN. DE FRANCISCO BELTRAO	06/12/2018					
	X	00199/2018	00014	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	3	R\$ 10.000,00	METALURGICA HOSPITALAR INDUSTRIA E COMERCIO DE APARELHOS ELETROMEDICOS LTDA	ESTADO DO PARANA	987565 - PREF.MUN. DE FRANCISCO BELTRAO	06/12/2018					

*Note: A price of R\$ 10.000,00 is highlighted in a box, and a green arrow points to the 'X' icon in the first column of the last row.*



# ESTUDO DE CASOS 02

## Utilização inadequada do Painel de Preços

Descrição

CAMA CONJUGADA\, CAMA TIPO BELICHE

Ano da Compra

2019, 2018

### Resultado 91

#### DADOS DA COMPRA

Identificação da Compra:

00199/2018

Número do Item:

00014

Objeto da Compra:

Pregão Eletrônico - Aquisição de equipamentos e materiais médicos permanentes em atendimento ao Recurso Parlamentar nº 09/165.798000/1170-11 para utilização da Secretaria Municipal de Saúde

Quantidade Ofertada:

3

Valor Unitário do Item:

R\$ 10.000,00

Código do CATMAT:

64947

Descrição do Item:

CAMA CONJUGADA, CAMA TIPO BELICHE  
CAMA HOSPITALAR TIPO FAWLER ELÉTRICA, ESTRUTURA EM TUBO DE AÇO COM TRATAMENTO ANTIOXIDANTE E ACABAMENTO COM EXCLUSIVA PINTURA EM EPÓXI PÓ. MOVIMENTOS: CABE CEIRA, FAWLER, TRENDELEMBURG, REVERSO DO TRENDELEMBURG, CARDÍACO, VASCULAR E E LEVAÇÃO DE ALTURA E CPR. GRADES LATERAIS QUÁDRUPLAS, ARTICULÁVEIS E INDEPENDENTES FABRICADAS EM POLIETILENO OU MATERIAL COMPATÍVEL, POSICIONADAS EM ESTRUTURA DE AÇO COM TRATAMENTO ANTIOXIDANTE E ACABAMENTO EM EXCLUSIVA PINTURA EPÓXI PÓ, DOTADA DE CILINDRO PNEUMÁTICO COM ACIONAMENTO FÁCIL E RÁPIDO, EXECUTADA POR LEVE TOQUE E PRESSÃO. MOTORES E CAIXAS DE COMANDO BLINDADOS, RESISTENT

Descrição Complementar:

Unidade de Fornecimento:

UNIDADE

Modalidade da Compra:

Pregão

Forma de Compra:

SISPP

Marca:

KSS

Data do Resultado:

06/12/2018



# ESTUDO DE CASOS 02

## Utilização inadequada do Painel de Preços



MINISTÉRIO DA ECONOMIA

Você está em análise de MATERIAIS



Atualizado em 10/10/2019

X LIMPAR Ano da Compra CurrentSelections... Descrição CAMA CONJUGAD... ID SEQ CurrentSelections...

MÉDIA  
**R\$ 752,16**

MEDIANA  
**R\$ 589,83**

MENOR PREÇO  
**R\$ 269**

QUANTIDADE DE ITENS DE COMPRA: 87

ORDENAR: Valor unitário

					CONJUGADA		1.386,00	EQUIPAMENTOS LTDA	GROSSO	MATO GROSSO			
		00005/2018	00003	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	4	R\$ 1.447,89	LUIZ FERNANDO BORGES	INST.FED.DE EDUC. CIENC.E TEC.BAIANO	155891 - IF BAIANO - CAMPUS ALAGOINHAS	14/06/2018
		00001/2019	00001	Dispensa de Licitação	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	1	R\$ 1.598,33	DAVID ALI POZZOBON 01836037023	MINISTERIO DA EDUCACAO	154810 - INST.FED.DO SUL DE MINAS/CÂMPUS PASSOS	29/01/2019
		00020/2018	00001	Dispensa de Licitação	64947	CAMA CONJUGADA	UN	1	R\$ 1.600,00	CARDEAL COMERCIO E SERVICOS EIRELI	COMANDO DA MARINHA	764100 - SERVICIO DE IDENTIFICACAO DA MARINHA	07/11/2018
		00007/2018	00082	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	1.300	R\$ 1.614,00	X- OFFICE SERVI LTDA	COMANDO DO EXERCITO	160484 - 2 BATALHAO DE POLICIA DO EXERCITO	24/12/2018
		00056/2019	00091	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	605	R\$ 1.660,00	ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTACOES EIRELI	COMANDO DA AERONAUTICA	120633 - GRUPAMENTO DE APOIO DE SÃO PAULO	25/06/2019
		00015/2018	00002	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	4	R\$ 1.709,13	DEEP OIL TECNOLOGIA EM EQUIPAMENTOS LTDA	COMANDO DA MARINHA	749000 - DIRETORIA DE COMUNI E TEC. DA INF. DA MARINHA	07/12/2018
		00026/2018	00003	Dispensa de Licitação	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	6	R\$ 1.753,33	GUSA COMERCIO, REPRESENTACOES E SERVICOS LTDA	EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA	135040 - EMBRAPA/CNPH	13/11/2018
		00056/2019	00092	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UNIDADE	200	R\$ 2.589,00	ANSPORDE COMERCIO E REPRESENTACOES EIRELI	COMANDO DA AERONAUTICA	120633 - GRUPAMENTO DE APOIO DE SÃO PAULO	25/06/2019
		00001/2018	00037	Pregão	64947	CAMA CONJUGADA	UND	48	R\$ 2.842,00	E. TRIPODE INDUSTRIA E COMERCIO DE MOVEIS - EIRELI	COMANDO DO EXERCITO	160062 - CENTRO DE INTELIGENCIA DO EXERCITO/MEX/DF	27/03/2018

# ESTUDO DE CASOS 03

## Utilização somente do parâmetro IV

### Ex: Aquisição de Camuflado Alta Solidez

Cotação de Fornecedores (parâmetro IV)

R\$ 180,00 – Empresa A

R\$ 280,00 – Empresa B

R\$ 280,00 – Empresa C

R\$ 190,00 – Empresa D



Metodologia (Média)

**Preço de Referência = R\$ 216,67**



# ESTUDO DE CASOS 03

## Utilização dos parâmetros I, III e IV

**Ex: Aquisição de camuflado alta solidez.**

### Parâmetro I

R\$ 112,94 – 5º B Sup

### Parâmetro III

R\$ 150,00 – CASERNA

R\$ 99,90 – BIZU

### Parâmetro IV

R\$ 180,00 – Empresa A

R\$ 280,00 – Empresa B

R\$ 280,00 – Empresa C

R\$ 190,00 – Empresa D

Média P1 - R\$ 112,94

Média P3 - R\$ 124,95

Média P4 - R\$ 216,67

**Preço de Referência  
R\$ 151,52**



# ESTUDO DE CASOS 03

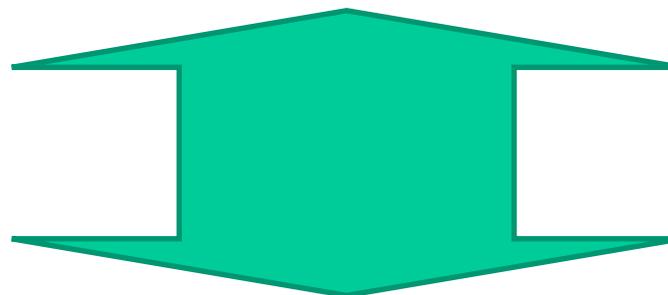
## Utilização somente do parâmetro IV

Apenas um Parâmetro

R\$ 216,67

Mais de um Parâmetro

R\$ 151,52



**Diferença de 43% entre os preços  
de referência**



# **ESTUDO DE CASOS 04**



## **Formação do Preço Estimado para itens com implementos militares**

“Em razão de se tratar, no caso dos caminhões, de veículos civis modificados para o atendimento à finalidade militar, entende-se que o estabelecimento de critérios para a definição/aceitação/crítica do valor estimado em um mercado com pouca competição poderia, para itens com essas características, partir do valor de mercado do veículo civil acrescido dos principais componentes (implementação).”

Acórdão 228/2019 - TCU

# ESTUDO DE CASOS 04

## Formação do Preço Estimado para itens com implementos militares

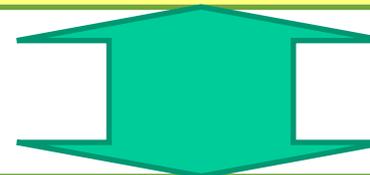
Ex: Aquisição de VTR 5 TON

### Parâmetro III

R\$ 150.000,00 (Tabela FIPE – Caminhão Volkswagen)

### Parâmetro IV (Caminhão)

R\$ 190.000,00 – Empresa A  
R\$ 175.000,00 – Empresa B  
R\$ 210.000,00 – Empresa C



### Parâmetro IV (Implementos)

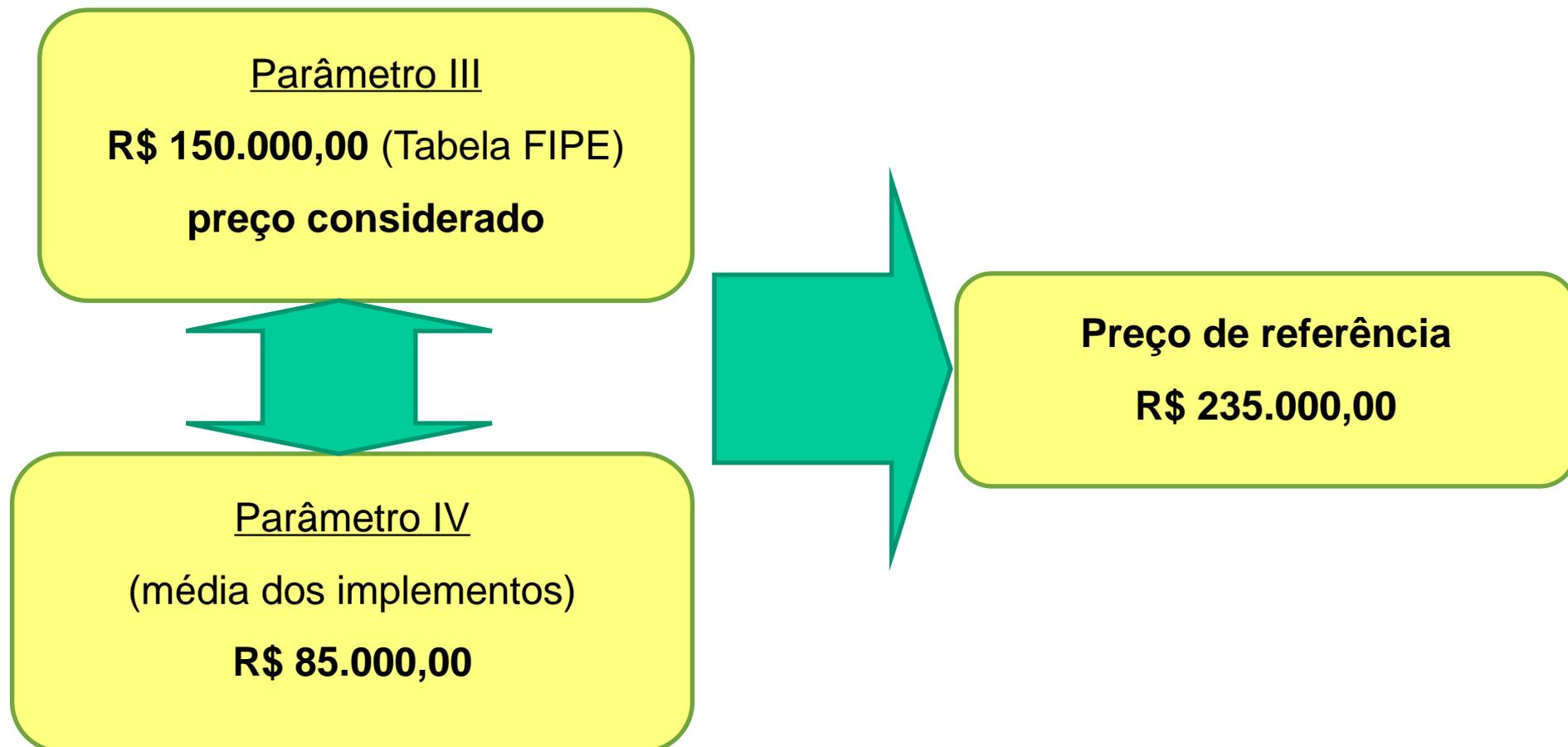
R\$ 75.000,00 – Empresa A  
R\$ 95.000,00 – Empresa B  
R\$ 85.000,00 – Empresa C



# ESTUDO DE CASOS 04

## Formação do Preço de Referência para itens com implementos militares

Ex: Aquisição de VTR 5 TON





# **ESTUDO DE CASOS 05**



## **Compra de Ração Operacional - Contratação defasada**

**Painel de Preços (P1) - Sem valores**

**Cto outros Órgãos (P2) - Sem valores**

**Mídia Especializada (P3) - Sem valores**

**Fornecedores (P4) - R\$ 43,98**



# ESTUDO DE CASOS 05

Contratações anteriores do próprio Órgão  
(Compras governamentais)

**Portal de Compras**  
GOVERNO FEDERAL

Buscar no portal

Perguntas frequentes | Posso ajudar?

PORTAL DE COMPRAS > PÁGINA INICIAL

Novo Decreto do **Pregão Eletrônico**

 **Comprasnet**  
mobile

Clique e acesse

Institucional	Gestor Público	Fornecedores	Transparência
<a href="#">SISG</a>	<a href="#">Cadernos de Logística</a>	<a href="#">Fornecedores</a>	<a href="#">Dados Abertos</a>
<a href="#">Adesão ao SIASG</a>	<a href="#">Pregão Eletrônico</a> <small>NOVO</small>	<a href="#">Cadastro</a>	<a href="#">Painel de Compras de Governo</a>
<a href="#">Legislação</a>	<a href="#">Orientações e Procedimentos</a>	<a href="#">Micro e pequenas empresas</a>	<a href="#">Painel de Preços</a>
<a href="#">Publicações</a>	<a href="#">Consultas</a>	<a href="#">Agricultura Familiar</a>	<a href="#">Licitações do dia</a>



# ESTUDO DE CASOS 05

## Contratações anteriores do próprio Órgão (Compras governamentais)

Portal de Compras Governamentais

### CONSULTA ATA DE PREGÃO

- Caso queira fazer a pesquisa pela Uasg clique no botão selecionar.
- Caso seja informado o código da Uasg, a pesquisa será feita pelo código, a lista de UASGs será ignorada.

Pregão  Eletrônico  Presencial

Registro de Preço  Equalização por ICMS

UF

Cód. UASG (Unid. de Compra)  ou  **Selecionar**  
**Excluir**

Número Pregão  (Preencha número e ano. Ex: 102005)

Período de Abertura da Sessão Pública De  (dd/mm/aaaa) Até  (dd/mm/aaaa)

**Limpar** **OK**



# **ESTUDO DE CASOS 05**

## **Contratações anteriores do próprio Órgão (Compras governamentais)**

### **Termo de Homologação do Pregão Eletrônico**

**Nº 00002/2017 (SRP)**

Às 14:56 horas do dia 01 de junho de 2017, após constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente, Sr. [REDACTED], HOMOLOGA a adjudicação referente ao Processo nº [REDACTED], Pregão nº 00002/2017.

### **Resultado da Homologação**

#### **Item: 1**

**Descrição:** RAÇÃO HUMANA DE EMERGÊNCIA

**Descrição Complementar:** Ração RA, cardápios 1, 2, 3, 4 e 5. Conforme edital e seus anexos.

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 128.350

**Unidade de fornecimento:** Unidade

**Valor estimado:** R\$ 36,0000

**Situação:** Homologado

**Adjudicado para:** CELLIER ALIMENTOS DO BRASIL LTDA , pelo melhor lance de R\$ 36,0000 e a quantidade de 128.350 Unidade .



# ESTUDO DE CASOS 05

## Contratações anteriores do próprio Órgão (Compras governamentais)

### Termo de Homologação do Pregão Eletrônico

Nº 00002/2015 (SRP)

Às 16:44 horas do dia 30 de setembro de 2015, após constatada a regularidade dos atos procedimentais, a autoridade competente, Sr. [REDACTED], HOMOLOGA a adjudicação referente ao Processo nº [REDACTED], Pregão nº 00002/2015.

### Resultado da Homologação

#### Item: 1

**Descrição:** RAÇÃO HUMANA DE EMERGÊNCIA

**Descrição Complementar:** Ração Operacional de Adestramento (RA), cardápios 1, 2, 3, 4 e 5, conforme edital e seus anexos.

**Tratamento Diferenciado:** -

**Aplicabilidade Decreto 7174:** Não

**Aplicabilidade Margem de Preferência:** Não

**Quantidade:** 48.776

**Valor estimado:** R\$ 32,1400

**Unidade de fornecimento:** UNIDADE

**Situação:** Homologado

**Adjudicado para:** CELLIER ALIMENTOS DO BRASIL LTDA , pelo melhor lance de R\$ 32,0000 , com valor negociado a R\$ 31,9000 e a quantidade de 48.776 UNIDADE .



# ESTUDO DE CASOS 05

## Contratações anteriores do próprio Órgão (Atualizações de valores)



Calculadora do  
Cidadão

### Correção de valores

Índices de preços

TR

Poupança

Os campos com \* são de preenchimento obrigatório

#### Correção de valor por índices de preços

Selecione o índice para a correção

\* Data inicial (MM/AAAA)

(Inclui a taxa do mês inicial)

\* Data final (MM/AAAA)

Valor a ser corrigido

[Metodologia](#)

### Resultado da Correção pelo IPCA (IBGE)

#### Dados básicos da correção pelo IPCA (IBGE)

#### Dados informados

Data inicial	06/2017
Data final	09/2019
Valor nominal	R\$ 36,00 ( REAL )

#### Dados calculados

Índice de correção no período	1,07937010
Valor percentual correspondente	7,937010 %
Valor corrigido na data final	R\$ 38,86 ( REAL )



# **ESTUDO DE CASOS 05**

**Contratações anteriores do próprio Órgão  
(Atualizações de valores)**

**Parâmetro IV - R\$ 43,98**

**SRP 02/2017 (Atz) - R\$ 38,86**

**SRP 02/2015 (Atz) - R\$ 38,37**

**Preço de Referência  
R\$ 40,40**



# ESTUDO DE CASOS 05

**Contratações anteriores do próprio Órgão  
(Atualizações de valores)**

<b>Índice</b>	<b>O que abrange</b>
IGP-M	Alimentos, vestuário, transporte, aluguéis, energia, entre outros.
IPCA	Alimentos, vestuário e comunicações.
INCC	Equipamento, serviços e mão de obra.
IPA	Produtos derivados do petróleo (óleo combustível, óleo diesel e óleos lubrificantes).
IGP-DI	Vestuário, transporte, aluguéis, energia, indústria, entre outros.
IPP	Produção industrial em geral.
INPC	Construção Civil.



# JUSTIFICATIVA DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÕES DIRETAS



**Regra Geral:** atualizar as contratações anteriores e os preços registrados nas contratações pelo índice específico. Na ausência deste, atualizar pelo índice geral mais adequado, levando em consideração as características do setor específico da economia:

Índice	O que abrange
IGP-M	Alimentos, vestuário, transporte, aluguéis, energia, entre outros.
IPCA	Alimentos, vestuário e comunicações.
INCC	Equipamento, serviços e mão de obra.
IPA	Produtos derivados do petróleo (óleo combustível, óleo diesel e óleos lubrificantes).
IGP-DI	Vestuário, transporte, aluguéis, energia, indústria, entre outros.
IPP	Produção industrial em geral.
INPC	Construção Civil.



# JUSTIFICATIVA DE PREÇOS PARA CONTRATAÇÕES DIRETAS



## IMPORTANTE!!

- LEVAR EM CONSIDERAÇÃO OS ASPECTOS ECONÔMICOS QUE IMPACTAM NO PREÇO: VARIAÇÃO CAMBIAL, INFLAÇÃO, ECONOMIA DE ESCALA, LOCAL DE ENTREGA, IMPOSTOS, ETC.
- O GESTOR PÚBLICO DEVERÁ ATENTAR-SE PARA AS CONDICIONANTES DA CONTRATAÇÃO.

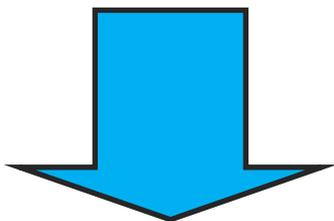


# ESTUDO DE CASOS 06



Comparação do preço do serviço/material ofertado pela empresa com o preço praticado por outras empresas para o “mesmo” serviço/material.

Contratação de  
capacitação de pessoal  
**(Inex)**  
Empresa SENAI



Proposta SENAI  
R\$ 35.600,00

Valor ABOP  
R\$ 35.400,00

Valor IBMEC  
R\$ 35.900,00

Valor Zênite  
R\$ 35.700,00

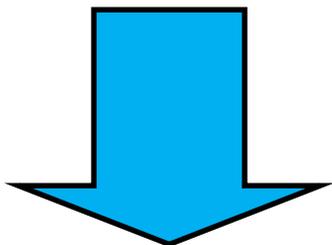


# ESTUDO DE CASOS 06



Comparação do preço do serviço/material ofertado pela empresa com o preço praticado por outras empresas para o “mesmo” serviço/material.

Contratação de  
capacitação de pessoal  
(Inex)  
Empresa SENAI



Proposta SENAI  
R\$ 35.600,00

CTO SENAI  
Prefeitura de São Paulo  
R\$ 35.400,00

CTO SENAI  
1º DN (Marinha)  
R\$ 35.900,00

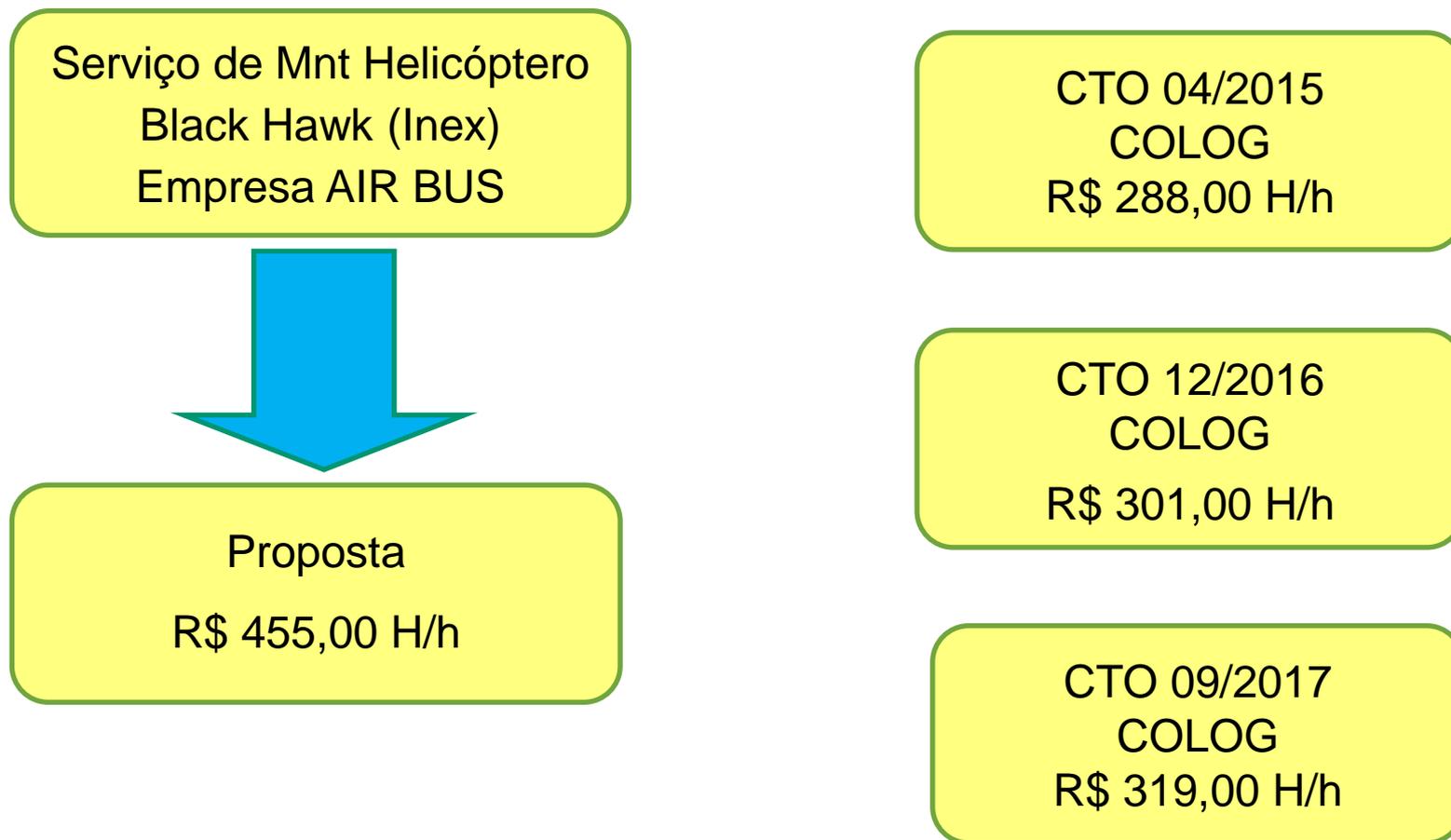
CTO SENAI  
Ministério da Saúde  
R\$ 35.700,00



# ESTUDO DE CASOS 07



Proposta acima da contratação anterior atualizada





# ESTUDO DE CASOS 07



## Proposta acima da contratação anterior atualizada

		CE - 2019
CTO 04/2015 COLOG R\$ 288,00 H/h	Atlz IPCA (fev/15 a set/19)	R\$ 366,31
CTO 12/2016 COLOG R\$ 301,00 H/h	Atlz IPCA (abr/16 a set/19)	R\$ 341,27
CTO 09/2017 COLOG R\$ 319,00 H/h	Atlz IPCA (jun/17 a set/19)	R\$ 344,32



# **ESTUDO DE CASOS 07**

**Proposta acima da contratação anterior atualizada**



**Diferença de 29,76% entre os valores**

**Necessidade de negociação do valor junto à empresa.**



# ESTUDO DE CASOS 08



## Necessidade de abertura e detalhamento da planilha de custo

Ex: Certificação de Foguete Skyfire

Informações enviadas pela empresa:

Ord.	Atividades	Valor R\$
1	Análise do Alijamento	130.498,00
2	Revisão de documentos descritivos	250.313,00
3	Elaboração do plano de certificação	139.741,00
4	Preparação da aeronave	132.831,00
5	Ensaio preliminares	110.572,00
6	Preparação da aeronave para devolução	6.869,00
<b>Valor Total das Atividades</b>		<b>770.824,00</b>
<b>Desconto Concedido</b>		<b>270.824,00</b>
<b>Valor da Certificação</b>		<b>500.000,00</b>



# **ESTUDO DE CASOS 08**



**Necessidade de abertura e detalhamento da planilha de custo**

Ex: Certificação de Foguete Skyfire

Informações complementares solicitadas pela SPP:

<E:\Palestra Precificação\Planilha de custo - Certificação Skyfire.docx>



# **ESTUDO DE CASOS 09**



**Valor das notas fiscais apresentadas abaixo do preço constante na planilha de custo**

Ex: Análise do valor do serviço de modernização VTR

<b>Análise da Lista de Materiais</b>			
<b>Item</b>	<b>Valor Planilha</b>	<b>Valor NF</b>	<b>Discrepância</b>
<b>Alfa</b>	<b>R\$ 54.269,27</b>	<b>R\$ 5.659,62</b>	<b>R\$ 48.609,65</b>
<b>Bravo</b>	<b>R\$ 55.858,56</b>	<b>R\$ 877,32</b>	<b>R\$ 54.981,24</b>
<b>Charlie</b>	<b>R\$ 15.286,49</b>	<b>R\$ 6.467,85</b>	<b>R\$ 8.818,64</b>
<b>Delta</b>	<b>R\$ 14.458,80</b>	<b>R\$ 2.315,13</b>	<b>R\$ 12.143,67</b>



# Conclusão



- ✓ **MAIS SEGURANÇA À TOMADA DE DECISÃO;**
- ✓ **MAIOR TRANSPARÊNCIA NAS NEGOCIAÇÕES DE PREÇOS; E**
- ✓ **ECONOMIA DOS GASTOS PÚBLICOS (RESPONSABILIDADE SOCIAL).**



# Conclusão

- Estudos estatísticos apontam que cerca de 45% do tempo de duração de um processo licitatório se deve ao trabalho de pesquisa de mercado;
- Grande parte das atividades de auditoria se deve a má formação do preço do material e/ou serviço a ser contratado (sobrepço).

## LEI 8666/93

***Art. 96 Fraudar, em prejuízo da Fazenda Pública, licitação instaurada para aquisição ou venda de bens ou mercadorias, ou contrato dela decorrente:***

***I - elevando arbitrariamente os preços;***

***II - vendendo, como verdadeira ou perfeita, mercadoria falsificada ou deteriorada;***

***III - entregando uma mercadoria por outra;***

***IV - alterando substância, qualidade ou quantidade da mercadoria fornecida;***

***V - tornando, por qualquer modo, injustamente, mais onerosa a proposta ou a execução do contrato:***

***Pena - detenção, de 3 (três) a 6 (seis) anos, e multa.***

# SUPERFATURAMENTO COM BARREIRA



# MP investiga fraudes em licitações na região Metropolitana

Órgão indicou pagamento de propina na prestação de serviços em São Leopoldo e Alvorada

**cotidiano**

## Ex-diretor do HC e mais três são denunciados por fraudes em licitação

globo.com | g1 | globoesporte | gshow | famosos & etc | vídeos

**SANTA CATARINA** 

24/02/2017 12h03 - Atualizado em 24/02/2017 12h03

## 12 são condenados por fraudar 58 licitações em 28 municípios de SC

Prejuízo: Lousa €

## Ex-Capitão da Guarda Presidencial é condenado por exigir propina em licitação, para compra de ônibus



Hospital das Clínicas da Faculdade de SÃO PAULO  
14/12/2017 © 18h25 - Atualizado

Do G1 SC  
Doze per de produ foi desm de Atuaç  
Durante causanc

FOZ DE SÃO PAULO

## PF e Cade investigam fraude em mais de 100 licitações de saneamento

Cosme Aquino



As empresas tinham acordos de revezamento para vencer os certames.  
DE SÃO PAULO  
27/11/2017 14h52

A Polícia Federal e o Cade (Conselho Administrativo de Defesa Econômica) delataram nesta segunda-feira (27) a operação Vini, para investigar a suposta formação de cartel por parte de empresas do ramo de conexões de PVC e polipropileno em mais de cem licitações públicas de obras de saneamento de água, em 13 Estados.  
O Cade, Alexandre Corderio Marcedo, faziam propostas rotativas e divisão de mercado.

1. Etapa 1: **calcular** a média.
2. Etapa 2: **calcular** o quadrado da distância entre cada ponto e a média.
3. Etapa 3: somar os valores da Etapa 2.
4. Etapa 4: dividir pelo número de pontos.
5. Etapa 5: **calcular** a raiz quadrada.

O coeficiente de variação é dado pela fórmula:

$$Cv = 100 \cdot \frac{s}{\bar{X}}$$

Onde,

$C_v \rightarrow$  é o coeficiente de variação

$s \rightarrow$  é o desvio padrão

$\bar{X} \rightarrow$  é a média dos dados

O coeficiente de variação é dado em %, por isso a fórmula é multiplicada por 100.