

O PROCEDIMENTO DE PESQUISA DE PREÇOS DA FASE INTERNA DA CONTRATAÇÃO E O TRATAMENTO CRÍTICO DOS DADOS COLETADOS: UMA PROPOSTA DE MÉTODO DE CÁLCULO DE DISPERSÃO DOS PREÇOS OBTIDOS PARA AFASTAMENTO DE VALORES DISCREPANTES

Por Luiz Cláudio de Azevedo Chaves

Especialista em Direito Administrativo e professor da Escola Nacional de Serviços Urbanos-ENSUR e professor convidado da Fundação Getúlio Vargas e da PUC-Rio. Autor das obras *Curso Prático de Licitações - Os Segredos da Lei no. 8.666/93*, *Lumen Juris* e *Licitação Pública – Compra e Venda governamental Para Leigos*, *alta Books*. Ministra regularmente, em âmbito nacional, cursos sobre *Elaboração de Termos de Referência/Projetos Básico; Gestão e Fiscalização de Contratos e Gestão de Riscos nas Contratações Públicas*.

Por Joandyr Pintas

Professor de estatística, matemática financeira, análise de dados gerenciais e de pesquisas, Excel avançado e sistemas de banco de dados, contribuído como efetivo ou convidado na Federação Brasileira de Bancos-FEBRABAN, Associação Brasileira de Bancos Estaduais e Regionais- ASBACE, Fundação Getúlio Vargas-FGV; Escola de Administração Judiciária-ESAJ/TJRJ, Associação de Bancos do Estado do Rio de Janeiro-ABERJ e escolas públicas e particulares.

A pesquisa de preços (ou Análise de Mercado, como preferimos) é o procedimento, prévio à contratação, que visa subsidiar a alta administração do órgão ou entidade de informações de cunho financeiro a fim de que esta possa decidir sobre a conveniência e oportunidade da contratação pretendida. Ao realizar tal mister, o agente responsável busca, nas várias fontes idôneas, os preços que vêm sendo praticados no mercado para o produto a ser adquirido ou contratado. Portanto, o que na essência acaba sendo realizado, nada mais senão uma pesquisa estatística, em que se verifica a curva de preços de um determinado segmento. Seu resultado final gerará o que se convencionou chamar de *Valor de Referência*, ou *Valor Estimado*.

Por *Valor de Referência*, ou *Valor Estimado*, deve ser entendido como o preço em torno do qual a Administração provavelmente irá realizar a despesa decorrente da contratação pretendida. É um ato de planejamento, que visa, fundamentalmente, propiciar à Administração os meios necessários à realização do projeto. A partir dessa apuração, a Administração poderá verificar, junto ao setor competente, se há recursos orçamentários suficientes para suportar a despesa, dando condições adequadas à autoridade competente exercer seu juízo de conveniência e oportunidade quanto à contratação. Não raro, após apurado o *Valor de Referência* e submetido à dita autoridade, o processo retorna por ordem deste a fim de revisar especificações para redução do valor da contratação.

Assim, ao realizar a Análise de Mercado o agente responsável procura encontrar o preço mais próximo possível daquele que provavelmente será alvo das propostas finais. Trata-se, pois, de um procedimento duplamente vinculado. De um lado, porque obrigatório em qualquer processo de contratação, pois não se pode admitir a ideia segundo a qual o Gestor contrairia despesa para a qual não se preparou, à exceção dos casos emergenciais; de

outro, porquanto deve refletir a realidade do mercado, pois do contrário, planejamento, de fato, não haveria.

Logo, quaisquer que sejam os dados coletados, não importando a fonte consultada (licitações, fornecedores, Atas de SRP, contratos de outros órgãos, internet), é primordial que neles se faça uma análise crítica, de forma a evitar que preços discrepantes em relação à faixa média do mercado, possam ser incluídos na memória de cálculo, atraindo resultado irreal sobre a média efetiva de mercado. Foi, aliás, a principal alteração introduzida pela Instrução Normativa 03, de 20 de abril de 2017/MP:

Art. 2º. *Omissis*

§2º Serão utilizados, como metodologia para obtenção do preço de referência para a contratação, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros adotados neste artigo, **desconsiderados os valores inexecutáveis e os excessivamente elevados**

(...)

4º Os preços coletados devem ser analisados de forma crítica, em especial, quando houver grande variação entre os valores apresentados

No mesmo sentido está encaminhada a norma interna dos procedimentos de pesquisa de preços no Tribunal de contas da União, regulado pela Portaria TCU, 128, de 14 de maio de 2014:

Art. 9º. *Omissis*

§ 1º No cálculo da média aritmética simples a que se refere o *caput* deverão ser excluídos os valores extremos e desarrazoados que possam alterar significativamente a tendência central do resultado da amostra.

E é fácil entender a razão desse cuidado. Por tratar-se de uma pesquisa que visa encontrar um certo *comportamento* de mercado quanto à formação de preço de um determinado produto ou serviço, é claro que o resultado do trabalho deve estar afinado com a efetiva realidade de seu segmento. Na medida em que um ou outro dado esteja fora dessa sintonia, o resultado final tende a ser distorcido, o que provocaria uma falsa ideia de faixa de preços, acarretando planejamento ineficiente para a Administração.

A análise crítica visa justamente prover o técnico responsável pela análise de um mínimo de confiabilidade em relação ao dado coletado. Vários fatores podem influenciar na recepção de um dado não fidedigno. Uma licitação realizada por outro órgão público, pode ter anotado como vencedor um preço relativamente inexecutável¹; uma Ata de Registro de Preços ainda em vigor, mas perto de caducar, pode não estar mais gerando negócios por ter registrado um preço não mais suportável pelo beneficiário da Ata; um contrato em vigor, já

¹ Para Marçal Justen Filho, a inexecutabilidade relativa não deve gerar a desclassificação da proposta na licitação. Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, 14ª. ed., Dialética: São Paulo, 2010, pág. 653.

na terceira prorrogação, pode não ter sofrido a repactuação ordinária por preclusão do direito ao reajustamento em razão da inércia do contratado². É até mesmo possível que, ao consultar um fornecedor, a informação sobre o objeto não tenha sido a ele transmitida de forma clara o suficiente, o que pode acarretar uma precificação defeituosa. Digamos que o objeto a ser adquirido seja um equipamento médico-hospitalar que normalmente é acompanhado de vários acessórios, mas, ao solicitar o preço ao fornecedor, o técnico não informa quais os acessórios deverão acompanhar o equipamento. Claro que o preço informado pelo fornecedor consultado não incluirá o custo dos acessórios que constará do Termo de Referência e, por isso mesmo, se revelaria discrepante em relação aos demais consultados, somente perceptível no ato do recebimento das propostas. Na ocorrência de qualquer uma dessas circunstâncias, o planejamento financeiro da contratação já estaria comprometido.

Daí a necessidade de o agente responsável de se debruçar sobre cada um dos dados coletados, antes de considerar os preços obtidos durante a pesquisa, como válidos, a fim de identificar possíveis fragilidades.

Bom lembrar que “mercado” deve ser entendido como sendo uma faixa de valores dentro da qual transitam os preços do produto a ser pesquisado. O resultado da pesquisa deve ser um valor que se situe na parte central dessa faixa, porquanto ser o ponto onde reside a maior probabilidade de se situarem as propostas. Se a Administração estabelece como valor de referência um valor mais próximo da base das cotações, aumentam as chances de a licitação ficar inviabilizada por ser um preço não suportável pela maioria dos proponentes; se, ao contrário, o preço de referência ficar mais próximo da ponta superior, estaria aberta a possibilidade de prática de sobrepreço. Daí porque a IN 05/2014, com a redação que lhe foi dada a IN 03/2017, atribui como resultado da pesquisa, a média, a mediana ou o menor dos preços obtidos.³

Todavia, mesmo após o operador realizar análise crítica dos dados, pode ser que algum dos dados, já filtrados, ainda permaneça aparentemente fora da curva média, podendo significar sobrepreço ou preço inexequível, mas cuja identificação não foi possível determinar de forma segura. Um exemplo bem ilustrará o que se ora afirma. Veja-se o quadro a seguir:

² IN 05/2017/MPDG, art. 57, § 7º: “As repactuações a que o contratado fizer jus e que não forem solicitadas durante a vigência do contrato serão objeto de preclusão com a assinatura da prorrogação contratual ou com o encerramento do contrato”.

³ Quanto ao uso do menor dos preços obtidos como preço referencial, já tivemos oportunidade de nos manifestar nos seguintes termos: “Não é razoável admitir que, após uma pesquisa ampla de preços, seja dado como preço de referência o menor dos valores encontrados, pois, este, representaria apenas a ponta de baixo da faixa de mercado. Para fins de planejamento da despesa, o preço referencial a ser considerado deve ser aquele em torno do qual provavelmente a despesa será efetivamente realizada. De nada adiantaria uma representação ficta, pois poderá mesmo inviabilizar a própria licitação com ausência de propostas. Tal resultado abriria espaço para uma solução, no mínimo, absurda e totalmente oposta aos objetivos constitucionais do Princípio do Dever Geral de Licitar (CF, art. 37, XXI), qual seja, a contratação com dispensa de licitação (art. 24, V, da L. 8.666/1993). O apontamento do menor preço obtido como valor de referência equivale ao um simples arbitramento, o que é refutado pelo Tribunal de contas da União: ‘Abstenha-se de utilizar a variação de índice inflacionário para estimar o custo de bens e serviços a serem licitados, realizando, para tal mister, a devida pesquisa de mercado, nos termos do art. 43, inciso IV, da Lei 8.666/1993 (Acórdão 2361/2009 Plenário).’ ENSAIOS SOBRE A ANÁLISE DE MERCADO PARA PLANEJAMENTO DAS CONTRATAÇÕES GOVERNAMENTAIS - As modificações introduzidas pela IN MPOG nº 3, de 20/4/2017. Orientação Preventiva Especial, NDJ. São Paulo, publicado em 10/05/2017, disponível em: http://www.ndj.com.br/ndj_orientacao_preventiva.aspx

DADOS COLETADOS		PREÇOSL
1ª.	Licitação Pregão no. 001/2017	R\$ 600,00
2ª.	Ata de RP n0. 003/2017	R\$ 1.050,00
3ª.	Contrato no. 004/2017	R\$ 1.080,00
4ª.	Shoptime.com	R\$ 1.100,00
5ª.	Dias &Dias Parados Ltda-ME	R\$ 1.400,00

Nota-se que os dados 01 e 05 estão, aparentemente muito distantes dos demais. Partindo da premissa segundo a qual os dados inseridos já sofreram análise crítica e não foram identificadas razões para descartá-los, ou seja, concluiu-se que todos são preços válidos e suportáveis, é necessário verificar se todos esses dados podem ser aproveitados para cálculo do preço referencial.

Para esses casos, não será correto que se faça o descarte de um dado apenas por obra de uma valoração subjetiva e pessoal do analista, pois esse método pode representar um equívoco em relação justamente à concentração da média. Razão disso é que a atual Instrução Normativa 05/2014 prevê, em seu art. 2º, § 5º que a desconsideração dos preços inexequíveis ou excessivamente elevados, deve ser realizada a partir de critérios fundamentados e descritos no processo administrativo.

Sabendo-se que a média aritmética simples e a mediana se contaminam com a presença de resultados muito baixos ou muito elevados, a ideia é estabelecer se o conjunto de dados coletados na pesquisa realizada é ou não homogêneo. Uma das formas de se fazer tal verificação é a utilização do método do Coeficiente de Variabilidade.

O Coeficiente de Variabilidade (CV) é um método seguro para analisar a dispersão, em termos relativos, de seu valor médio quando duas ou mais séries de valores apresentam discrepâncias. Assim, podemos dizer que CV expressa o grau de variação dos valores, excluindo-se a influência da ordem de grandeza da variável, ou seja, os valores discrepantes. Seu cálculo é feito a partir da aplicação da seguinte fórmula:

—

$$CV = (S \div X) \times 100$$

Onde,

S → é o desvio padrão da série dos valores

—

X → é a média aritmética da série dos valores

CV → é o coeficiente de variação

O CV calcula a taxa de dispersão dos dados, isto é, grau de afastamento daquele valor em relação à média do conjunto a que pertence, razão pela qual seu resultado é dado em porcentagem (%). Quanto menor o CV mais homogêneo será o conjunto dos valores analisados. Utiliza-se o limite de até 25% para se afirmar que os valores apresentados (no caso deste estudo, os preços) não possuem discrepâncias ou valores fora do padrão de preços.

Aplicando-se a metodologia ora apresentada numa planilha eletrônica, podemos observar que o trabalho de escolha do preço de referência no planejamento de uma licitação fica mais simples e seguro. Mais ainda: torna-se padronizado, o que confere estabilidade à rotina administrativa, que não será flexibilizada ao nutu do analista responsável. Um exemplo bem ilustrará a presente proposta metodológica. Com base no quadro acima proposto, montamos a planilha com as fórmulas acima, obtendo o seguinte resultado:

Pesquisa de Preços - Prof. Luiz Claudio de Azevedo Chaves						
Objeto			CP	RG	Quantidade	
Servidor 16GB			85.067	2222/2017	10	

COTAÇÃO MÉDIA DE PREÇOS REGULARES ==>				R\$ 1.046,00	Coefficiente Variabilidade	OK!
Cotação Desconsiderada	Nº	Dados Coletados	1º Inserir Preços Cotados e Manter	1º Repetir Preços Cotados 2º Deletar Preços Irregulares	24,50%	Cotações com Preços Regulares
	1	Licitação Pregão no. 001/2017	600,00	600,00	12,19%	
	2	Ata de RP no. 03/2017	1.050,00	1.050,00	27,42%	
	3	Contrato no. 004/2017	1.080,00	1.080,00	27,55%	
	4	Shoptime.com	1.100,00	1.100,00	27,59%	
	5	Dias & Dias Parados Ltda-ME	1.400,00	1.400,00	21,64%	

Nota-se que o CV ficou em 24,50%, o que indica que todos os dados coletados se encontram dentro de uma margem aceitável da concentração da média do conjunto de dados coletados. Caso o analista fizesse essa exclusão “de olho”, certamente teria retirado da base de cálculo um preço correto. Vamos agora a outra simulação, agora com o CV maior que 25%:

Pesquisa de Preços - Prof. Luiz Claudio de Azevedo Chaves						
Objeto			CP	RG	Quantidade	
Servidor 16GB			85.067	2222/2017	10	

COTAÇÃO MÉDIA DE PREÇOS REGULARES ==>					Coeficiente Variabilidade	Desconsiderar Cotações Indicadas Abaixo
Cotação Desconsiderada	Nº	Dados Coletados	1º Inserir Preços Cotados e Manter	1º Repetir Preços Cotados 2º Deletar Preços Irregulares		
	1	Licitação Pregão no. 001/2017	570,00	570,00	12,19%	Desconsiderar Coleta 1
	2	Ata de RP no. 03/2017	1.050,00	1.050,00	28,74%	
	3	Contrato no. 004/2017	1.080,00	1.080,00	28,87%	
	4	Shoptime.com	1.100,00	1.100,00	28,91%	
	5	Dias & Dias Parados Ltda-ME	1.400,00	1.400,00	23,17%	

Percebe-se agora que o CV ficou em 25,65%, o que indica que há pelo menos um dado que se afasta do grau aceitável de concentração da média do conjunto de dados. E, nesse caso, a planilha indicou que o dado 01 é justamente aquele que desvirtuará o resultado final, caso mantido, indicando que este deve ser desconsiderado da memória de cálculo do preço referencial. Retirando-se o referido valor, teremos o seguinte resultado:

Pesquisa de Preços - Prof. Luiz Claudio de Azevedo Chaves						
Objeto			CP	RG	Quantidade	
Servidor 16GB			85.067	2222/2017	10	

COTAÇÃO MÉDIA DE PREÇOS REGULARES ==>					R\$ 1.157,50	Coeficiente Variabilidade	OK! Cotações com Preços Regulares
Cotação Desconsiderada	Nº	Dados Coletados	1º Inserir Preços Cotados e Manter	1º Repetir Preços Cotados 2º Deletar Preços Irregulares			
Desconsiderada	1	Licitação Pregão no. 001/2017	570,00		12,19%		
	2	Ata de RP no. 03/2017	1.050,00	1.050,00	12,27%		
	3	Contrato no. 004/2017	1.080,00	1.080,00	13,06%		
	4	Shoptime.com	1.100,00	1.100,00	13,46%		
	5	Dias & Dias Parados Ltda-ME	1.400,00	1.400,00	1,91%		

Uma vez que o preço discrepante foi retirado, o CV caiu para 12,19%, indicando que os dados restantes podem ser utilizados na cesta de cálculo da média para fixação do valor de referência.

Frise-se que o “descarte” de dados coletados, seja em fase preliminar (logo após sua coleta), seja a partir da aplicação do cálculo do CV, só deve atingir a memória de cálculo, não o processo. Em outro dizer, significa que, em homenagem ao dever de eficiência (CF, atr. 37, *caput*), todos os preços obtidos durante os atos de pesquisa devem permanecer nos autos do processo administrativo correspondente, ainda que tenham de ser excluídos do cálculo do *Valor de Referência*.

Destarte, como boa prática de rotina administrativa, no tratamento dos dados coletados para fins de precificação, bem como em atenção ao disposto no art. 2º, § 4º, da IN 05/2014, com a redação que lhe deu a IN 03/2017:

- a) os dados coletados, qualquer que tenha sido a fonte, deve passar por processo de crítica, a fim de identificar possível formação errônea de preço, sobrepreço ou preço inexecutável;
- b) após a realização da análise crítica recomenda-se o uso de técnica de cálculo de dispersão, a fim de identificar o grau de concentração do conjunto de dados em relação à sua média;
- c) o Coeficiente de Variabilidade (CV) é um dos métodos mais eficientes para determinação do grau de confiabilidade dos dados coletados;
- d) quando o CV for igual ou inferior a 25%, será considerado o conjunto de dados homogêneo e adotada a média aritmética de todo o conjunto;
- e) quando o CV for superior a 25%, será considerado o conjunto de dados heterogêneo e será adotada a média aritmética do subconjunto de dados homogêneos, excluindo-se aquele que a fórmula de dispersão identificou como sendo o dado discrepante; e,

os registros de todos os dados coletados devem ser mantidos nos autos do processo independentemente de aproveitamento ou não na memória de cálculo, demonstrando o caminho percorrido pelo analista até chegar ao resultado final, em homenagem ao dever constitucional de eficiência.