

MANUAL ORIENTADOR
PESQUISA DE PREÇOS



MANUAL ORIENTADOR
PESQUISA DE PREÇOS

SUMÁRIO

Introdução	04
Objetivos da pesquisa de preços	04
Quando deve ser feita a pesquisa de preços	05
Metodologia e Fundamento da Pesquisa de Preços	05
Definições	05
Fontes da pesquisa de preços	06
Métodos estatísticos para definição do valor estimado	09
Análise crítica dos preços coletados	10
Mapa de preços	17
Relatório da pesquisa de preços	18
Fragilidades mais comuns em pesquisa de preços	19
Dicas para uma pesquisa de preços eficiente	20
Conclusão	21
Referências	22
Anexo I – Modelo de relatório de pesquisa de preços	24
Anexo II – Parâmetros de referência	27
Fluxograma	28

INTRODUÇÃO

A pesquisa de preços é fundamental para o sucesso de uma contratação pública. No entanto, por conta das constantes alterações na legislação e das indagações quanto à aplicação prática das normativas, é necessário que os agentes envolvidos possam ter esse instrumento, de maneira a otimizar o entendimento e facilitar a sua realização.

Assim, com o objetivo de possibilitar o desenvolvimento de mecanismos que confirmem maior efetividade à realização da pesquisa e orientar sobre o assunto, de forma prática, foi elaborado o presente manual, o qual encontra-se em consonância com o Regulamento de Licitações e Contratações da RioSaúde (Reglic).

OBJETIVOS DA PESQUISA DE PREÇOS

A pesquisa de preços, procedimento prévio e indispensável ao processo de contratação pública, funciona como instrumento de baliza aos valores oferecidos nos certames licitatórios e aqueles executados nas respectivas contratações.

Sua principal função é garantir que o Poder Público identifique o valor referencial de mercado para uma pretensão contratual, de forma a assegurar a proposta mais vantajosa para a Administração, conforme previsto no artigo 31 da Lei nº 13.303/2016.

Além disso, a pesquisa de preços apresenta outras funções:

- I** - Verificar se a Administração dispõe de recursos financeiros para assumir a contratação;
- II** - Servir de base para o exame das propostas durante o procedimento licitatório;
- III** - Subsidiar decisão do pregoeiro para desclassificar as propostas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no edital;
- IV** - Aferir a vantajosidade dos valores registrados nas atas de registro de preços; **V** - Auxiliar na identificação de vantagem econômica na adesão a uma ata de registro de preços;
- VI** - Servir de parâmetro dos preços contratados nas prorrogações contratuais;
- VII** - Buscar, nos casos de dispensa de licitação, a proposta mais vantajosa para a Administração;
- VIII** - Identificar e evitar sobrepreços ou preços inexequíveis ofertados.

QUANDO DEVE SER FEITA A PESQUISA DE PREÇOS

Sempre que se adquirir um bem ou contratar um serviço, seja por licitação ou contratação direta, a pesquisa de preços deve ser realizada para se determinar o preço de referência, inclusive para aferir se há vantagem econômica em aderir a uma ata de registro de preço ou para justificar a contratação de um item específico constante de um grupo de itens em ata de registro de preço.

Metodologia e Fundamento da Pesquisa de Preços

DEFINIÇÕES

Pesquisa de preços: procedimento prévio e indispensável para verificação da existência de recursos suficientes para cobrir despesas decorrentes de contratações públicas, cuja finalidade precípua é a coleta de preços praticados no mercado, de forma a compor as estimativas e orientar as contratações.

Preço de referência: preço/valor aceitável para a aquisição ou contratação.

Cesta de preços aceitáveis: conjunto de preços oriundo de pesquisa em bases de sistemas de compras, preços praticados nas contratações públicas, a partir da avaliação de contratos recentes ou vigentes, valores homologados em licitações de outros órgãos públicos, valores registrados em atas de Sistema de Registro de Preços, pesquisa com cotação específica a fornecedores, mídia especializada, sites especializados, desde que, com relação a qualquer das fontes utilizadas, sejam expurgados os valores que, manifestamente, não representem a realidade do mercado.

Média: resultado da soma dos valores de todos os dados dividido pelo número de dados.

Mediana: depois de ordenados os valores por ordem crescente ou decrescente, o valor que ocupa a posição central, se a quantidade desses valores for ímpar, ou a média dos dois valores centrais, se a quantidade desses valores for par.

Preço aceitável: preço que poderá ser incluído no cálculo da estimativa, sendo considerado aceitável aquele que apresentar o coeficiente de variação de até 25%, indicando que não há preços discrepantes.

Preço estimado: valor obtido a partir de método matemático aplicado em série de preços coletados, devendo desconsiderar, na sua formação, os valores inexecutáveis e os excessivamente elevados.

Sobrep preço: preço contratado em valor significativamente superior aos preços referenciais de mercado.

Fator K: indicador de economicidade nos serviços terceirizados de natureza contínua e que corresponde à razão entre o custo total de um trabalhador (remuneração, encargos sociais, provisionamentos, insumos, reserva técnica, despesas operacionais/administrativas, lucro e tributos) e o valor pago ao mesmo trabalhador a título de remuneração, indicando quanto é pago pela Administração à contratada para cada real pago por esta ao trabalhador.

FONTES DA PESQUISA DE PREÇOS

De acordo com o Reglic da RioSaúde, publicado no Diário Oficial do Município em 10 de maio de 2024, e considerando o disposto no Decreto Rio nº 44.698/2018, a pesquisa de preços será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros:

I - Tabelas de preços referenciais vigentes no momento da pesquisa de preços, preferencialmente aprovadas pelo Município do Rio de Janeiro, ou por outro ente federativo, como as tabelas SCO-RIO e SIGTAP;

II - Dados mais recentes de pesquisa publicada em mídia especializada de sites especializados ou de domínio amplo, ou em sistema próprio ou utilizado pela Riosauúde para gestão integrada de cadastro de fornecedores;

III - Preços constantes no Sistema de Preços Máximo e Mínimos (SPMm), ou outro que vier a substituí-lo, de contratações em execução ou concluídas no período de até 12 meses anteriores à data da finalização da pesquisa de preços;

IV - Contratações similares feitas pela Administração Pública, inclusive mediante Sistema de Registro de Preços, disponíveis em fontes oficiais, tais como E-compras, Banco de Preços em Saúde (BPS), SIGA, Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ou programas e sistemas especializados, públicos ou privados, como o Painel de Preços e Banco de Preços, em execução ou concluídas no período de até 12 meses anteriores à data da finalização da pesquisa de preços;

V - Base nacional ou municipal de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 12 meses anteriores à data da finalização da pesquisa de preços;

VI - Sites, desde que a pesquisa contenha comprovação da página da internet consultada, a hora e data de acesso, que deve anteceder, no máximo, 30 dias a data de finalização da pesquisa de preços;

VII - Pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que as propostas estejam dentro do prazo de validade na data da finalização da pesquisa de preços;

VIII - Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como painel de preços ou banco de preços em saúde, em execução ou concluídas no período de até 12 meses anteriores à data da finalização da pesquisa de preços.

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SOBRE OS PARÂMETROS

1º - Poderão ser utilizados para a estimativa do valor da contratação outros parâmetros de pesquisa, desde que não tenham sido encontrados preços pelos parâmetros previstos no parágrafo primeiro deste artigo.

2º - Para a apuração do preço estimado nas contratações diretas, nos termos do art. 41, inciso III, do Decreto Municipal nº 44.698/2018, necessariamente deverá ser observada a consulta nas seguintes fontes:

- I** - Tabelas de preços vigentes no âmbito do município do Rio de Janeiro;
- II** - Atas de registro de preços vigentes no âmbito do município do Rio de Janeiro;
- III** - Sistema de preços máximos e mínimos, mantido pela Controladoria Geral do Município, ou outro que vier a substituí-lo.

3º - Os preços dos parâmetros contidos nos itens II a V e VIII, deverão ser atualizados, pelo índice setorial aplicável ao objeto, ou na sua ausência, pelo IPCA-E, para a obtenção de preço atual na composição do valor estimado da contratação, nos seguintes termos:

- I** - para os preços obtidos no parâmetro contido no inciso II, a atualização deverá ocorrer a partir da data da publicação da pesquisa;
- II** - para os preços obtidos nos parâmetros contidos nos incisos III, IV e VIII, a atualização deverá ocorrer a partir da data da apresentação da proposta da contratada, ou na sua ausência, a da contratação; e
- III** - para os preços obtidos no parâmetro contido no inciso V, a atualização deverá ocorrer a partir da data de emissão da nota fiscal.

6º - Considera-se a data de finalização da pesquisa de preços aquela que consta no Mapa de Preços.

7º - No caso da utilização exclusiva dos parâmetros contidos nos itens VI e VII, deve ser justificada a ausência de preço oriundos dos outros parâmetros, por meio de relatório de pesquisa de preços indicando que tentou consultar as fontes, com prova, data e modo de acesso, apontando inclusive as indisponíveis e sem preços registrados.

8º - Quando não for possível obter o mínimo de três preços distintos, deverá ser justificada a impossibilidade pela equipe de pesquisa, nos mesmos moldes do caput deste artigo.

9º - Na utilização dos parâmetros de preços extraídos de sites, nos termos do inciso VI, do parágrafo primeiro, do artigo 66 deste Regulamento, deverão ser desconsiderados os preços promocionais, descontos, provenientes de leilões ou quaisquer ofertas de vantagem não previstas em lei. Parágrafo único - No caso de compras, deverá ser contabilizado, no valor estimado da contratação, o preço do frete dos produtos extraído do site consultado.

10º - Na utilização dos parâmetros de preços extraídos de consulta a fornecedores, nos termos do inciso VII, do parágrafo primeiro, do artigo 66 deste Regulamento, devem ser desconsideradas as propostas de fornecedores que possuem situação cadastral na Receita Federal diferente de ativa e de fornecedores que não possuem a atividade econômica compatível com o objeto da contratação.

10.1 - A análise da compatibilidade da atividade econômica com o objeto a ser contratado poderá ser realizada pela verificação das atividades cadastradas no CNAE apenas para fins de admissibilidade da proposta na pesquisa de preços, sendo indispensável a realização da verificação das atividades indicadas no objeto social para a fase de habilitação.

10.2 - A solicitação de cotação junto a fornecedores deverá ser efetivada por meio de ofício, convocação pública realizada no site da RioSaúde ou no Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro, e-mail ou qualquer outro meio digital, com previsão de, no mínimo, cinco dias úteis para a entrega da proposta, conforme a complexidade do objeto, sendo indicada a data, o horário limite e o e-mail para apresentação de respostas.

10.3 - Na consulta deverá ser encaminhado ou disponibilizado o acesso ao termo de referência/projeto básico da contratação.

10.4 - A apresentação das propostas será preferencialmente realizada por meio do preenchimento de planilha disponibilizada pela RioSaúde no seu site.

10.5 - Deverão compor a proposta de preços apresentada pelo fornecedor:

I - Identificação completa da pessoa jurídica ou física (razão social, inscrição no CNPJ ou CPF, endereço físico e eletrônico e telefone);

II - Descrição do objeto, quantitativo, valor unitário e total;

III - Data de emissão;

IV - Prazo de validade;

V- Nome completo e assinatura do representante responsável pela proposta comercial.

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES SOBRE AS CONTRATAÇÕES DIRETAS

Nas contratações diretas por inexigibilidade ou dispensa aplicam-se os parâmetros listados acima, mas quando não for possível, a comprovação da compatibilidade dos preços poderá ser feita diretamente pela futura contratada, observando-se as seguintes condições:

a - Notas fiscais emitidas para outros contratantes (públicos ou privados), em contratações de objetos idênticos, dentro do período de um ano anterior à data da contratação que está sendo realizada;

b - Outros métodos idôneos.

EXCEÇÃO: caso a contratada não tenha comercializado o mesmo objeto anteriormente, excepcionalmente, a justificativa do preço poderá ser realizada com outros objetos de mesma natureza, cabendo à contratada demonstrar a similaridade das especificações técnicas com o objeto pretendido, além das notas fiscais emitidas no período.

Fica vedada a contratação direta por inexigibilidade caso a justificativa de preços demonstre a possibilidade de competição.

MÉTODOS ESTATÍSTICOS PARA DEFINIÇÃO DO VALOR ESTIMADO

De acordo com o artigo 71º do Regulamento de Licitações e Contratações da RioSaúde (Re-glic), serão utilizados como métodos para obtenção do preço estimado, mediante justificativa, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, devendo ser desconsiderados os valores inconsistentes e os excessivamente baixos e elevados. Para tanto cabe trazer as seguintes definições:

Menor preço: será adotado o menor preço nos casos em que a cesta de preços for composta exclusivamente ou majoritariamente pelo Mercado Fornecedor.

Média: será adotada a média quando os preços estiverem dispostos de forma homogênea, ou seja, quando o coeficiente de variação (CV) for menor ou igual a 25%, sem a presença de valores inexecutáveis ou excessivamente elevados.

Mediana: será adotada a mediana quando os valores da pesquisa estiverem de forma heterogênea, ou seja, quando o coeficiente de variação (CV) for maior que 25%, havendo a influência de valores extremos, sobretudo nos casos em que não há desconsideração dos preços e nos casos de amostras com um número restrito de valores.

Logo, sobre os preços coletados no mercado deverá ser aplicado cálculo matemático, no caso, média aritmética, mediana ou até mesmo a adoção do menor preço, para fins de alcançar o preço estimado da contratação.

Contudo, antes de definir o método a ser utilizado, deverá o agente responsável proceder à análise crítica das amostras obtidas no mercado, a fim de verificar se há preços que destoam entre si e que podem comprometer o valor estimado do objeto, ensejando licitações com sobrepreços ou preços inexequíveis podendo resultar em licitações desertas/fracassadas.

Importante destacar que o tamanho da amostra é crucial para um adequado tratamento estatístico, já que poderão ser realizados expurgos, descartando-se alguns preços cotados. Ressalta-se que a resolução supracitada, preceitua que o cálculo da média, mediana ou menor preço deve incidir sobre um conjunto de três ou mais preços.

Em caráter excepcional, poderá ser admitida a determinação de preço estimado sobre uma amostra com menos de três preços, desde que devidamente justificada pela área responsável pela pesquisa e aprovada pela autoridade competente, nos termos do parágrafo único do artigo 68 do Reglic.

Ressalta-se ainda que o preço estimado da contratação poderá ser obtido acrescentando ou subtraindo determinado percentual, de forma a aliar a atratividade do mercado e mitigar o risco de sobrepreço, mediante justificativa, conforme preceituado no §2º do artigo 71 do Reglic.

Outros métodos ou critérios podem ser utilizados, mas é preciso que o gestor responsável pela pesquisa os justifique e submeta à aprovação da autoridade competente.

ANÁLISE CRÍTICA DOS PREÇOS COLETADOS

Após realizar a pesquisa de preços no mercado, com base nos diferentes parâmetros de consulta estabelecidos na legislação vigente, será formado um conjunto de preços que chamaremos doravante de amostra.

Importante destacar a necessidade de uma análise crítica primária da amostra coletada, a fim de verificar se a especificação dos preços de mercado encontrados são compatíveis com a especificação do objeto que se pretende adquirir ou contratar, observando-se, sempre que possível, as condições comerciais praticadas, como por exemplo: quantitativo, prazo e local de entrega, garantias exigidas, forma e condições de pagamento, fretes, dentre outras características e condições que possam impactar no preço do objeto.

Os preços descartados nesta etapa serão incluídos no processo, com a devida fundamentação para sua não utilização, mas não serão incluídos no cálculo do preço estimado do objeto.

Após a análise crítica primária, passa-se à análise crítica dos preços. Quanto mais preços englobarem a amostra maior a viabilidade de a estimativa aproximar-se do preço de mercado. Entretanto, é importante analisar os preços obtidos no mercado e se nele existem preços discrepantes. Antes de calcular o preço estimativo para um determinado objeto é essencial descartar os preços que destoam, ou seja, aqueles excessivamente altos ou os que pareçam ser inexequíveis.

Essa tarefa não é nada fácil e tampouco pode ser feita de forma subjetiva, com base apenas no bom senso. Para tanto, é necessária a aplicação de método estatístico, de forma a verificar se a amostra é homogênea ou heterogênea.

No caso de verificação de amostra heterogênea, torna-se necessário encontrar os preços discrepantes para expurgá-los da amostra. Esses preços não devem fazer parte do cálculo final do orçamento estimativo. Caso contrário, poderão distorcer o resultado, aumentando a probabilidade de insucesso nos certames.

Existem diferentes métodos que podem ser adotados na prática para fazer a análise crítica da amostra de preços. Apresentaremos os métodos denominados “média saneada” e “IQR” que são utilizados por vários órgãos e entidades da Administração Pública.

A média saneada consiste em realizar uma avaliação crítica dos preços obtidos na pesquisa, a fim de descartar valores que apresentam grandes variações em relação aos demais.

O referido método consiste na adoção do cálculo do Coeficiente de Variação (CV) com a finalidade de verificar a homogeneidade da amostra de preços. Para isso, é necessário saber que o cálculo do coeficiente é resultado da divisão do desvio padrão pela média aritmética, multiplicado por 100, já que o valor é percentual.

Já o método IQR (Intervalo Interquartil), é uma medida de dispersão estatística que avalia a variabilidade dos dados dividindo o conjunto em quartis. Diferente da média e do desvio padrão, o IQR é robusto contra outliers (preços inexequíveis ou abusivos), pois foca nos 50% centrais da amostra.

Mostraremos ambos a seguir:

MÉDIA SANEADA

A média saneada consiste em realizar uma avaliação crítica dos preços obtidos na pesquisa, a fim de descartar valores que apresentam grandes variações em relação aos demais.

O referido método consiste na adoção do cálculo do Coeficiente de Variação (CV) com a finalidade de verificar a homogeneidade da amostra de preços. Para isso, é necessário saber que o cálculo do coeficiente é resultado da divisão do desvio padrão pela média aritmética, multiplicado por 100, já que o valor é percentual, como mostrado a seguir:

$$\text{Coeficiente de Variação (CV)} = \frac{\text{desvio padrão}}{\text{média aritmética}} * 100$$

Após o cálculo, deve-se verificar se o valor resultante é superior a 25%, nos seguintes termos:

Se $CV \leq 25\%$: amostra homogênea

Se $CV > 25\%$: amostra heterogênea

Quanto menor o CV, mais homogênea a amostra. Portanto, se o coeficiente de variação demonstra que a amostra de preços é homogênea, significa que não há preços discrepantes. Logo, para o cálculo do orçamento estimativo poderá ser aplicada a média aritmética simples de todos os preços da amostra ou ainda ser adotado o menor preço.

Por outro lado, se o coeficiente de variação denota uma amostra heterogênea, é necessário desconsiderar os preços discrepantes. Para isso, deve ser estabelecido um intervalo de confiança, com limite inferior (LI) e superior (LS), e, para fins de cálculo, somente deverão ser considerados os preços dentro desse intervalo.

Para o cálculo do intervalo de confiança, adotamos como referência os valores da média e do desvio padrão como apresentado a seguir:

$$\text{Limite inferior (LI)} = \text{média} - \text{desvio padrão}$$

$$\text{Limite superior (LS)} = \text{média} + \text{desvio padrão}$$

Após a exclusão do preço discrepante, deve ser realizado novo teste com coeficiente de variação para verificar se a nova amostra é homogênea. Caso o coeficiente de variação esteja dentro do limite aceitável, já é possível utilizar o cálculo para definição do método e elaboração da planilha orçamentária contendo a estimativa para a licitação.

Para elucidar o cálculo da média saneada, adotaremos o exemplo a seguir:

No exemplo abaixo constam as seguintes fórmulas utilizadas para o cálculo da média, do desvio padrão e do coeficiente de variação (CV).

- Média: =MÉDIA(A2:F2)
- Desvio Padrão: =DESPAD(B2:F2)
- Coeficiente de Variação: =H2/G2*100

Estas fórmulas foram extraídas do aplicativo Excel que realiza o cálculo de forma automática.

Estas fórmulas foram extraídas do aplicativo Excel que realiza o cálculo de forma automática.

Mapa de preços com as amostras coletadas na pesquisa de mercado:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Item	Preço 1	Preço 2	Preço 3	Preço 4	Preço 5	Média	Desvio Padrão	CV
2	1	11	12,5	14	15	26	17,2	6,64	38,6

Na média de R\$ 17,20 foram considerados todos os valores obtidos na pesquisa de mercado (preços 1 a 5). Nessa situação, o CV é de 38,60%, superior a 25%, evidenciando dados heterogêneos, ou seja, verifica-se a existência de preço discrepante.

Para evitar que esse preço discrepante comprometa o resultado da estimativa, é importante descobrir qual o preço que destoa dos demais para desconsiderá-lo do cálculo.

Para isso, deve ser estabelecido um intervalo de confiança com limites inferior e superior, de forma que o preço fora desse intervalo será considerado discrepante.

Intervalo de Confiança	
LI = MED-DESV	LS = MED+DESV
R\$9,75	R\$21,65

Após o cálculo do Limite Superior (LS) e do Limite Inferior (LI), constatamos que apenas o preço 5 (R\$ 26,00) está fora dos limites e, por isso, deverá ser “expurgado”, resultando em um conjunto mais homogêneo.

Mapa após o saneamento das amostras:

Item	Preço 1	Preço 2	Preço 3	Preço 4	Preço 5	Média	Desvio Padrão	CV
1	11	12,5	14	15	Excluído	13,13	1,75	13,33

Após o saneamento da amostra e exclusão do preço 5, obteve-se coeficiente de variação de 13,33%, menor que 25%, mostrando que a nova amostra agora é homogênea.

Assim, já é possível utilizar a média e elaborar o mapa de preços, conforme artigo nº 73 do Reglic, contendo a estimativa de preço do objeto a ser contratado, que deverá apresentar os quantitativos e preços unitários de cada item, de forma a demonstrar o preço global da licitação.

MÉTODO IQR

O IQR é uma medida de dispersão não-paramétrica amplamente utilizada na ciência de dados e na estatística robusta. Sua principal virtude matemática reside na capacidade de isolar e analisar exclusivamente o comportamento da “massa central” dos dados, tornando o modelo naturalmente imune a anomalias (*outliers*).

Em uma coleta de preços, é estatisticamente previsível a ocorrência de distorções, seja por erros de cotação do mercado, propostas formuladas de má-fé ou assimetrias de informação. O método IQR atua como um filtro algorítmico objetivo para identificar e expurgar essas distorções antes que elas contaminem o valor de referência da licitação.

A Mecânica do Saneamento por IQR

O método opera dividindo a amostra de preços coletados, previamente ordenados, em partes iguais (quartis). O foco analítico recai sobre os 50% centrais da amostra, delimitados por dois pontos críticos:

- Q1 (Primeiro Quartil): É o valor que deixa 25% dos preços abaixo dele. Representa o limite inferior do mercado normal.
- Q2 (Mediana): É o valor exato do meio (50%).
- Q3 (Terceiro Quartil): É o valor que deixa 75% dos preços abaixo dele (ou 25% acima). Representa o limite superior do mercado normal.

O Intervalo Interquartil (IQR) é a amplitude exata entre esses dois pontos ($IQR = Q3 - Q1$). Ele representa a zona de estabilidade do mercado, onde a verdadeira precificação do objeto gravita.

A partir desse intervalo, aplicam-se as Barreiras de Tukey (desenvolvidas pelo matemático John Tukey), que estabelecem os limites matemáticos de aceitabilidade para a Administração Pública:

1. Limite de Inexequibilidade (Barreira Inferior): Calculado pela fórmula:

$$Q1 - (1.5 \times IQR)$$

Qualquer preço que rompa este limite para baixo é classificado como inexequível, mitigando o risco de contratação de fornecedores incapazes de honrar o compromisso.

2. Limite de Sobrepreço (Barreira Superior): Calculado pela fórmula:

$$Q3 + (1.5 \times IQR)$$

Qualquer preço que ultrapasse este limite é matematicamente enquadrado como abusivo ou fora da realidade mercadológica, blindando o erário contra contratações desvantajosas.

Exemplo prático:

Imagine que sua equipe coletou 6 preços para um lote de monitores multiparamétricos:

- Preço A: R\$ 10.000,00
- Preço B: R\$ 10.500,00
- Preço C: R\$ 11.000,00
- Preço D: R\$ 11.500,00
- Preço E: R\$ 12.000,00
- Preço F: R\$ 28.000,00

Pelo método tradicional (Média Simples): A média seria de R\$ 13.833,33. O valor de referência ficaria artificialmente alto por causa do Fornecedor F. Se a RioSaúde licitasse com esse teto, pagaria mais caro.

Pelo método IQR, utilizando a fórmula do Excel ($=QUARTIL.INC(INTERVALO;1)$), deve-se adotar os seguintes passos:

Passo 1: Aplicação da Fórmula do Excel para encontrar o IQR:

1º Quartil (Fórmula: =QUARTIL.INC(INTERVALO COM TODOS OS PREÇOS;1) = R\$ 10.625,00

3º Quartil (Fórmula: =QUARTIL.INC(INTERVALO COM TODOS OS PREÇOS;3) = R\$ 11.875,00

IQR (3ºQuartil - 1ºQuartil): $11.875 - 10.625 = 1.250$

Passo 2: Cálculo do Limite inferior e Limite Superior:

Limite Inferior: $10.625 - (1.5 \times 1.250) = 8.750$

Limite Superior: $11.875 + (1.5 \times 1.250) = 13.750$

Como R\$ 28.000,00 é muito maior que o Limite Superior de R\$ 13.750,00, e não há nenhum preço abaixo do limite inferior R\$ 8.750,00, o preço F é matematicamente expurgado. A nova média saneada (apenas com os valores válidos) cai para R\$ 11.000,00.

Média Saneada = $(10.000 + 10.500 + 11.000 + 11.500 + 12.000) / 5 = 11.000,00$

Resultado: Uma economia projetada de quase 3 mil reais por equipamento no valor de referência, com uma justificativa sólida e auditável.

Entendendo como funciona a fórmula do Excel:

Utilizando a fórmula acima, percebemos que o Excel não extrai apenas o número do meio, ele calcula a posição exata do quartil em uma reta numérica contínua, conforme abaixo demonstrado:

Posição 2 (Preço B)
[R\$ 10.500,00]

Posição 3 (Preço C)
[R\$ 11.000,00]



▲
Posição 2,25
(Valor do Q1)

Para descobrir o valor exato que habita o ponto 2,25 da reta, o Excel calcula a "distância" entre os dois marcos:

1. Qual é o tamanho do intervalo entre a Posição 2 e 3?

Distância = $11.000 - 10.500 = 500$

2. Quanto vale andar 25% (0,25) dessa distância?

Avanço = $500 \times 0,25 = 125$

3. Resultado final na reta:

O Excel parte do marco inicial (R\$ 10.500,00) e soma o avanço (R\$ 125,00):
Valor do Q1 = $10.500 + 125 = \mathbf{10.625,00}$

Observação: A adoção da fórmula =QUARTIL.INC do Microsoft Excel para a aplicação do método IQR justifica-se pela necessidade de garantir a padronização, a celeridade e a segurança jurídica no processo de contratação. A automação por meio desta função elimina critérios subjetivos e mitiga o risco de erros humanos em cálculos manuais, assegurando que qualquer servidor ou órgão de controle alcance exatamente o mesmo resultado de forma ágil e rastreável, além de conferir maior precisão estatística ao tratamento da dispersão de preços do mercado.

Segurança Institucional e Compliance

O Método IQR transcende a simples boa prática estatística; trata-se de um mecanismo de defesa institucional. Ao parametrizar o descarte de preços extremos por meio de uma regra matemática universal e inquestionável, a RioSaúde elimina a subjetividade da análise do comprador.

Todos os critérios ou metodologias adotadas na análise crítica dos dados devem ser documentados e justificados nos autos do processo administrativo de contratação.

Caso seja adotado outro método estatístico, deverá ser demonstrada nos autos a metodologia utilizada e a justificativa para sua utilização, a qual dependerá de aprovação pela autoridade competente.

MAPA DE PREÇOS

A consolidação da pesquisa de preços deverá ser efetivada por meio do Mapa de Preços, contendo:

- I - Descrição do objeto;
- II - Unidade de medida do objeto;

- III - Quantitativo a ser contratado;
- IV - Código BR e/ou SIGMA, se for o caso;
- V - Fonte da pesquisa;
- VI - Validade e/ou vigência da fonte consultada;
- VII - Preços unitário e global obtidos nos parâmetros consultados;
- VIII - Preços unitário e global corrigidos, se for o caso;
- IX - Valor estimado de cada item/lote da contratação, considerando o menor preço/média/mediana;
- X - Identificação do responsável pela pesquisa, contendo nome e matrícula;
- XI - Data de finalização da pesquisa.

RELATÓRIO DA PESQUISA DE PREÇOS

O relatório de pesquisa de preços constitui-se num instrumento de controle (preventivo) que visa demonstrar todos os procedimentos efetuados na pesquisa de preços, com o detalhamento dos parâmetros e fontes consultados, assim como, dos motivos para a não utilização de uma determinada fonte encontrada.

O relatório deve refletir de forma fidedigna a pesquisa realizada, sendo de suma importância para avaliação do gestor na tomada de decisão.

De acordo com o artigo 74 do Reglic, o relatório deverá conter, minimamente, o seguinte:

- I - Período de realização da pesquisa de preços de todos os itens da contratação;
- II - Indicação das fontes pesquisadas;
- III - Justificativa para adoção de parâmetro não previsto no parágrafo primeiro do artigo 66 do Reglic, se for o caso;
- IV - Justificativa para desconsiderar os valores inconsistentes, e excessivamente elevados ou baixos, se for o caso;
- V - Indicação do índice de correção aplicado, nos termos do parágrafo quarto do artigo 66 do Reglic, se for o caso;
- VI - Justificativa para a impossibilidade de obtenção do mínimo de três preços distintos, nos termos do parágrafo único do artigo 68 do Reglic, se for o caso;

VII - Justificativa para a utilização exclusiva de preços oriundos de consulta direta com fornecedores e de preços obtidos na internet, previstos nos incisos VI e VII, do parágrafo primeiro do artigo 66 do Reglic, nos moldes do caput do artigo 68;

VIII - Relação de fornecedores que foram consultados e não enviaram propostas como resposta à solicitação;

IX - Relação das propostas encaminhadas pelo mercado fornecedor que foram desconsideradas na estimativa da contratação, com a respectiva justificativa;

X - Justificativas pertinentes para a definição dos preços no caso de auto preenchimento da planilha da contratação.

Destaca-se que a memória de cálculo do valor estimado com os critérios e parâmetros utilizados e os documentos que lhe dão suporte (planilhas, pesquisas na internet, prints de tela, e-mails etc.) devem ser anexados ao processo, servindo de prova documental e devem ser sinalizados no relatório, a fim de facilitar sua localização nos autos e o preenchimento do checklist da fase preparatória do processo.

Com o intuito de auxiliar o agente responsável pela pesquisa, acostamos no Anexo I, um modelo de relatório que poderá ser utilizado na íntegra ou servir de parâmetro para a elaboração do documento.

FRAGILIDADES MAIS COMUNS EM PESQUISA DE PREÇOS

I - Não utilizar como fonte principal de pesquisa os preços praticados na Administração Pública;

II - Utilizar somente preços de fornecedores quando existem preços válidos e suficientes praticados na Administração Pública;

III - Inexistência de comprovação de todas as fontes citadas no mapa de preços;

IV - Pesquisa composta por menos de três propostas válidas, sem antes esgotar todas as fontes de pesquisas possíveis e sem a devida justificativa;

V - Desconsideração dos critérios e condições exigidos na descrição do objeto, constante no Termo de Referência (garantia, condições de entrega, frete, seguro, assistência técnica) para obtenção dos preços;

VI - Considerar a proposta de fornecedores que possuem situação cadastral na Receita Federal diferente de ativa;

VII - Considerar a proposta de fornecedores que não possuem a atividade econômica cadastrada compatível com o bem ou serviço pretendido;

VIII - Inexistência de análise crítica dos valores orçados de forma a desconsiderar aqueles que apresentam grande variação em relação aos demais;

IX - Emissão do Relatório da pesquisa com informações que não refletem a realidade da pesquisa de preços;

X - Não observância dos aspectos formais da pesquisa, tais como assinatura do responsável pela pesquisa;

DICAS PARA UMA PESQUISA DE PREÇOS EFICIENTE

I - Definir, de acordo com o que foi estipulado nas especificações do termo de referência ou do projeto básico, os critérios de fornecimento do produto ou da prestação do serviço, de forma a prever condições específicas que possam impactar no valor da contratação, como, por exemplo, prazo, local de entrega, quantidade, frete, garantia;

II - Elaborar planilhas que expressem a composição de todos os custos unitários dos bens ou serviços a serem contratados;

III - Conhecer a legislação vigente sobre o tema, em especial, o Regulamento de Licitações e Contratações da RioSaúde, disponibilizado no site <https://riosau.de.prefeitura.rio/regulamento-de-licitacoes-e-contratacoes-reglic/>;

IV - Utilizar ferramentas tecnológicas que facilitem a realização de pesquisas, tais como o Banco de Preços, Painel de Preços e outros sites, buscando aprimorar continuamente sua utilização;

V - Ampliar ao máximo o universo da pesquisa, utilizando todos os meios disponíveis, dentre aqueles previstos no capítulo 1.4, para obter uma cesta de preços aceitáveis.

VI - Juntar aos autos cópias dos relatórios emitidos pelos sites, portais e ferramentas governamentais; das páginas consultadas dos portais de compras governamentais; dos contratos e das atas de registro de preços vigentes, firmados por outros órgãos; da resposta obtida junto ao fornecedor; das páginas consultadas nos sites especializados e demais informações obtidas, para fins de comprovação de todas as informações prestadas nos autos. Ressalta-se que, na impossibilidade da demonstração da pesquisa de preços nos termos recomendados nesse Manual, a sua justificativa deverá ser acostada aos autos.

VII - Analisar criticamente os valores orçados e desconsiderar aqueles que apresentem grande variação em relação aos demais (sempre com critérios objetivos).

VIII - Utilizar preferencialmente como parâmetros, os sistemas oficiais de governo e as contratações similares feitas pela Administração Pública. Porém, quando comprovadamente não for possível obter preços válidos praticados pela Administração Pública, deverá ser utilizada pesquisa junto aos fornecedores ou a consulta na internet, observando-se os critérios definidos no capítulo 1.4 deste Manual;

IX - Observar a regionalização, devendo ser dada preferência para preços praticados no Estado e no Município do Rio de Janeiro. Contudo, caso não seja possível obter uma cesta de preços aceitável, a pesquisa deverá ser ampliada para outros Estados;

X - No caso de prestação de serviços com cessão de mão de obra exclusiva, verificar se as propostas adotam o piso salarial e os benefícios estipulados em dissídio, acordo ou convenção coletiva vigente para o Estado do Rio de Janeiro, assim como, analisar se estão sendo considerados como limite de preço máximo aceitável, o valor decorrente do cálculo do fator K, conforme parâmetros definidos no Anexo II;

XI - Apresentar justificativa fundamentada quando da adoção de pesquisa na internet ou junto aos fornecedores, após exaurir a consulta às contratações similares da Administração Pública;

XII - Elencar nos autos a relação com o nome das empresas consultadas na pesquisa;

XIII - Elencar os motivos que justifiquem a não obtenção do mínimo de três preços, caso ocorra;

XIV - Juntar aos autos do processo toda a documentação comprobatória;

XV - Verificar sempre o preço praticado nas contratações/aquisições anteriores;

XVI - Nas compras por dispensa de licitação, negociar o valor apresentado, principalmente quando estiver acima da última contratação;

XVII - Buscar capacitação contínua para desenvolvimento das habilidades de análise crítica da pesquisa.

CONCLUSÃO

Por fim, cabe salientar que este Manual não tem a pretensão de esgotar todas as dúvidas acerca dos procedimentos de contratação efetuados, mas esclarecer sobre questões importantes relacionadas à pesquisa de preços, auxiliando o agente responsável na tarefa de realizar a pesquisa e buscar, da melhor forma possível, o preço referencial de mercado do objeto.

REFERÊNCIAS:

SILVA, Milleanne Baía. Curso Do Planejamento a Pesquisa de Preços. Realizado em formato on-line. Negócios Públicos, 2023.

GUIMARÃES, Eduardo dos Santos. Ebook - Formação de preços nas contratações públicas. Negócios Públicos. Curitiba, 2021.

Superior Tribunal de Justiça. Manual de Orientação da Pesquisa de Preços. 4ª edição. Brasília, 2021.

NÓBREGA, Marcos; CAMELO, Bradson; TORRES, Ronny Charles L. de. Pesquisa de Preços das Contratações Públicas, em Tempo de Pandemia. Ronny Charles, 2020. Disponível em: <https://ronnycharles.com.br/pesquisa-de-precos-nas-contratacoes-publicas-em-tempos-de-pandemia>. Acesso em 19/02/2024.

CORREA, Ronaldo. Tratamento Estatístico aplicado a pesquisa de preços. Portal Sollicita, 2020. Disponível em: <https://portal.sollicita.com.br/Noticia/16380>. Acesso em 19/02/2024.

Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Guia de orientação sobre a Instrução Normativa nº IN 5/2014 que dispõe sobre os procedimentos administrativos básicos para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral. Versão 2.0. Brasília, 2017

SANTOS, Franklilin Brasil. Preços de referências em compras públicas, ênfase em medicamentos. 2015

ANEXOS



cumprimento ao determinado na Lei 13.303/2016 e no Regulamento de Licitações e Contratações da RioSaúde (Reglic).

ANEXO I - MODELO DE RELATÓRIO DE PESQUISA DE PREÇOS

RELATÓRIO DE PESQUISA DE PREÇOS

O presente relatório é resultado da pesquisa de preços abaixo discriminada em cumprimento ao determinado na Lei 13.303/2016 e no Regulamento de Licitações e Contratações da RioSaúde (Reglic).

OBJETO: **XXX**

PERÍODO DE REALIZAÇÃO: **informar o período. Por exemplo: 15 a 30 JAN 24.**

FONTES DE PESQUISA:

Foi realizada a pesquisa de preços utilizando os seguintes parâmetros, observado o art. 66 do Regulamento de Licitações e Contratações - Reglic:

(**X**) I - tabelas de preços referenciais vigentes no momento da pesquisa de preços, preferencialmente aprovadas pelo Município do Rio de Janeiro, ou por outro ente federativo, como as tabelas SCO-RIO e SIGTAP;

(**X**) II - dados mais recentes de pesquisa publicada em mídia especializada de sites especializados ou de domínio amplo, ou em sistema próprio ou utilizado pela RioSaúde para gestão integrada de cadastro de fornecedores;

(**X**) III - preços constantes no Sistema de Preços Máximo e Mínimos (SPMm), ou outro que vier a substituí-lo, de contratações em execução ou concluídas no período de até 12 meses anteriores à data da finalização da pesquisa de preços;

(**X**) IV - contratações similares feitas pela Administração Pública, inclusive mediante Sistema de Registro de Preços, disponíveis em fontes oficiais, tais como E-compras, Banco de Preços em Saúde (BPS), SIGA, Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), ou programas e sistemas especializados, públicos ou privados, como o Painel de Preços e Banco de Preços, em execução ou concluídas no período de até 12 meses anteriores à data da finalização da pesquisa de preços;

(**X**) V - base nacional ou municipal de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 12 meses anteriores à data da finalização da pesquisa de preços;

(X) VI – sites, desde que a pesquisa contenha comprovação da página da internet consultada, a hora e data de acesso, que deve anteceder, no máximo, 30 dias a data de finalização da pesquisa de preços; e

(X) VII - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que as propostas estejam dentro do prazo de validade na data da finalização da pesquisa de preços.

(X) Outros critérios: (Descrever...)

CRONOLOGIA DA PESQUISA

Especificar os procedimentos e resultados obtidos na pesquisa.

Realizar análise detalhada dos preços obtidos, eliminando as discrepâncias (caso algum resultado de pesquisa seja desconsiderado, deve ser descrito o critério ou metodologia que motivou a exclusão).

ÊNFASE DA PESQUISA

Resumo de 9 aspectos relacionados à pesquisa de preços empreendida, sendo eles:

- Método/Metodologia estatística de definição de preço - (DETALHAR A METODOLOGIA DA PESQUISA DE PREÇOS)
- Mínimo de Três Fontes de Pesquisa - (DETALHAR OS INCISOS DO PARÁGRAFO 1º DO ARTIGO 66 DO REGLIC, UTILIZADOS PARA COLETA DE PREÇOS.
- Parâmetros dentro da validade - (RATIFICAR A VALIDADE DOS PREÇOS COLETADOS)
- Consulta as fontes de pesquisa - (DETALHAR AS FONTES DE PESQUISA UTILIZADAS.)
- Regionalização da Pesquisa de Mercado - (INFORMAR SE A PESQUISA FOI REALIZADA A NÍVEL MUNICIPAL, REGIONAL, OU NACIONAL.)
- Convocação Pública e Prazo - (DETALHAR SE FOI REALIZADA CONVOCAÇÃO OU NÃO, E SEU PRAZO.)
- Cadastro Ativo na Receita Federal - (DETALHAR SE OS FORNECEDORES QUE APRESENTAM PROPOSTAS DURANTE A CONVOCAÇÃO PÚBLICA SE ENCONTRAM COM SEUS CADASTROS (CNPJ) ATIVOS NA RECEITA FEDERAL.)
- Atestamento da vantajosidade e/ou economicidade - (INFORMAR SOBRE O POSICIONAMENTO DAS AUTORIDADES COMPETENTES QUANDO A VANTAJOSIDADE E ECONOMICIDADE.)
- Preços reajustados pelo IPCA-E: (INFORMAR SE HOVE AJUSTE DOS PREÇOS PELO IPCA-E.)

Após análise crítica dos preços, tendo sido obtido o mínimo de três preços, oriundos dos parâmetros I, II e III (Se for o caso ou excluir esta observação) chegou-se ao preço estimado do objeto.

Preço estimado do objeto	R\$ xx,xx (valor por extenso)
--------------------------	-------------------------------

Obs. Deve-se justificar caso tenha sido utilizado menos de três preços.

ANEXOS: A documentação comprobatória contendo xx folhas que compõe a pesquisa de preços, segue às fls. a

_____, ____ de _____ de 2025.

Responsável pela pesquisa

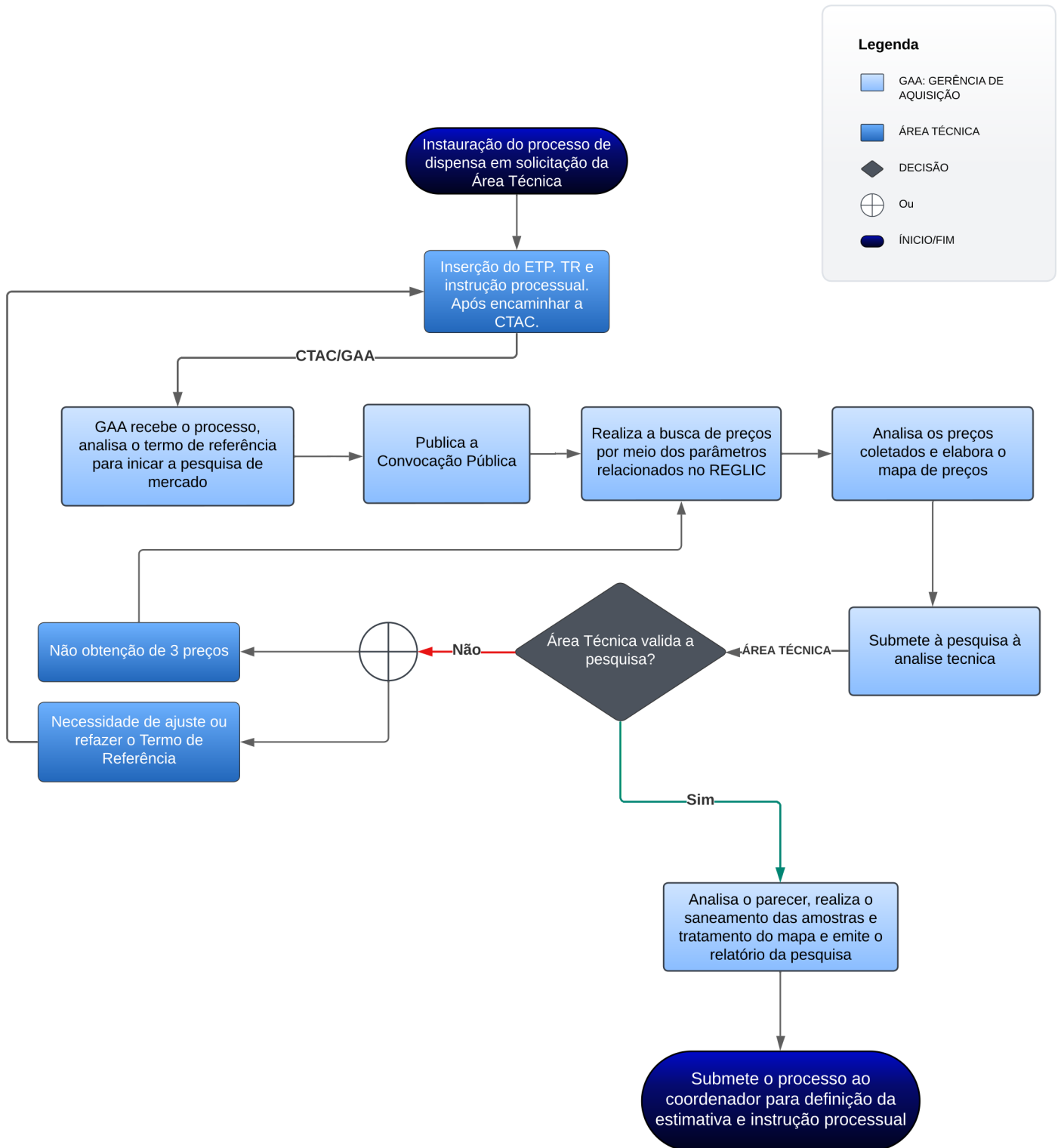
Responsável pela conferência

Responsável pelo órgão

ANEXO II – PARÂMETROS DE REFERÊNCIA

Fator K	Limpeza e Conservação (com fornecimento de insumos)	Demais contratos - vigilância, limpeza/ conservação, copeiragem (copeira e garçom), ascensorista, recepcionista, telefonista, dentre outros.
	3,0 a 3,5	2,5 a 2,7

FLUXOGRAMA





RioSaúde



RioSaudeOficial



riosau.de.prefeitura.rio