



ESTADO DO CEARÁ
PODER JUDICIÁRIO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E INFRAESTRUTURA - SEADI
GERÊNCIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - GEA

METODOLOGIA DE CÁLCULO

1. Para a montagem do custo estimativo da presente aquisição foram considerados, para cada item, no mínimo 3(três) valores referenciais;
2. Em alguns itens somente foi possível encontrar 2(dois) valores referenciais obtidos inclusive nas propostas encaminhadas pelas empresas. Nestes casos, e considerando ainda o mercado restrito de empresas que trabalham com este tipo de objeto, optou-se por considerar o menor valor das duas propostas como sendo o valor de referência para o respectivo item.
3. No caso de haver **3(três) ou mais valores de referência**, o valor referencial estimativo para o respectivo item foi obtido da seguinte forma:
 - 3.1 Se o coeficiente de variação entre estes valores for de até 25%, será utilizado a média dos valores referências pesquisados.
 - 3.2 Se o coeficiente de variação entre estes valores for superior a 25%, será utilizado a mediana dos valores referenciais pesquisados.
4. Priorizou-se ainda pelo uso de valores referenciais encontrados em outras contratações públicas de mesma natureza e pesquisa em sites de domínio amplo.
 - 4.1 Cabe destacar que os valores obtidos em sites de domínio amplo não poderiam ser utilizados isoladamente como determinantes da estimativa de menor valor, uma vez que não contemplam todas as exigências do Termo de Referência (itens de infraestrutura tais como eletrodutos, cabos, conectores, acessórios de fixação, itens de acabamento, etc. que possuem seus custos diluídos nos custos dos equipamentos). Contudo, sempre que possível, e quando encontrados, tais itens foram mantidos na composição dos valores referenciais, uma vez que nos estudos realizados, a redução média entre os valores estimados pela administração pública e os valores efetivamente contratados eram da ordem de

17%(dezessete por cento), com algumas contratações chegando a reduções de até 48%(quarenta e oito por cento) do valor de referência.

4.5 Os valores das propostas apresentadas pelas empresas foram utilizados na composição de preço da seguinte forma:

4.5.1 Quando não foram encontrados valores de referência em outras contratações públicas e em sites de domínio amplo;

4.5.2 Quando mesmo encontrando valores de referência em outras contratações públicas de mesma natureza estes não eram suficientes para compor um valor de referência, sendo complementada pelos valores apresentados nas propostas, utilizando-se aquelas propostas cujos valores foram menores ou mais próximos dos valores apresentados nos pregões.

4.5.3 Quando somente foram encontrados valores em sites de domínio amplo;

4.5.4 Em todos os casos se considerou as observações quanto ao uso da média ou da mediana conforme descrito no item 3 deste documento.

5. Da solicitação de cotação realizada junto aos fornecedores, apenas 3(três) empresas encaminharam propostas para a respectiva contratação.

5.5.1 Ao todo foram encaminhadas 11(onze) solicitações de cotação.

5.5.2 Tais empresas foram escolhidas por serem empresas do ramo de sistemas AV e já terem experiência na participação em licitações de objeto de mesma natureza ao da presente contratação, inclusive com algumas já tendo prestado serviços ao TJCE.

6. Abaixo segue a lista dos pregões utilizados na composição dos preços referenciais:

6.1 Conselho Federal de Medicina – DF:

6.1.1 Objeto: *Registro de preços, pelo prazo de 12 (doze) meses, sob demanda, especializada para fornecimento, montagem e instalação de equipamentos audiovisuais, mobiliário técnico, treinamento e manutenção continuada para os ambientes do conselho federal de medicina, abrangendo a montagem de sistema de sinalização digital, controle de acesso, de captura e processamento de áudio ambiente e sistemas de visualização profissional tipo videowall com automação dos equipamentos e cenários, incluindo o fornecimento de equipamentos, materiais, mobiliário técnico, serviços de instalação, treinamento, manutenção continuada (garantia on-site) e operação assistida, conforme as*

características, condições, obrigações e requisitos técnicos contidos nos termo de referência e anexos deste edital.

6.1.2 Dispositivo: Pregão Eletrônico 06/2023;

6.1.3 Data de homologação: 03/04/2023;

6.1.4 Valor Estimado: **R\$ 31.244.336,72** (trinta e um milhões, duzentos e quarenta e quatro mil, trezentos e trinta e seis reais e setenta e dois centavos);

6.1.5 Valor Contratado: **R\$ 20.401.896,98** (vinte milhões, quatrocentos e um mil, oitocentos e noventa e seis reais e noventa e oito centavos);

6.1.6 Redução percentual do Valor Estimado para o Valor Contratado: **35% (trinta e cinco por cento)**.

6.2 Escola Nacional de Administração Pública - DF:

6.2.1 Objeto: *Registro de preços para eventual contratação de solução de recursos audiovisuais para fornecimento e instalação de equipamentos de multimídia para as salas da Fundação Escola Nacional de Administração Pública (Enap), incluindo fornecimento, instalação, materiais, insumos, mão de obra e treinamento para servidores da Escola, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.*

6.2.2 Dispositivo: Pregão Eletrônico 11/2023;

6.2.3 Data de homologação: 09/11/2023;

6.2.4 Valor Estimado: **R\$ 9.987.965,96** (nove milhões, novecentos e oitenta e sete mil, novecentos e sessenta e cinco reais e noventa e seis centavos);

6.2.5 Valor Contratado: **R\$ 8.752.900,00** (oito milhões, setecentos e cinquenta e dois mil e novecentos reais);

6.2.6 Redução percentual do Valor Estimado para o Valor Contratado: **12% (doze por cento)**.

6.3 Prefeitura Municipal de Belo Horizonte – MG:

6.3.1 Objeto: *aquisição de equipamentos de áudio, vídeo e automação, incluindo serviços de instalação e treinamento operacional, para o auditório da Secretaria Municipal de Fazenda, conforme especificações constantes no anexo i deste edital.*

6.3.2 Dispositivo: Pregão Eletrônico 71/2022;

6.3.3 Data de homologação: 17/02/2023;

6.3.4 Valor Estimado: **R\$ 203.224,66** (duzentos e três mil, duzentos e vinte e quatro reais e sessenta e seis centavos);

6.3.5 Valor Contratado: **R\$ 172.899,00** (cento e setenta e dois mil e oitocentos e noventa e nove reais);

6.3.6 Redução percentual do Valor Estimado para o Valor Contratado: **15% (quinze por cento)**.

6.4 Superior Tribunal de Justiça – DF:

6.4.1 Objeto: *Contratação de empresa especializada para fornecimento e implantação de solução integrada de áudio e vídeo para o auditório, miniestúdio e sala de reuniões do conselho superior da ENFAM, incluindo os serviços de: elaboração de projeto executivo; adequação de infraestrutura dos ambientes; instalação, configuração, calibração e integração de sistemas e equipamentos; transferência de conhecimento; e garantia dos bens e serviços por 36 meses.*

6.4.2 Dispositivo: Pregão Eletrônico 115/2022;

6.4.3 Data de homologação: 17/05/2023;

6.4.4 Valor Estimado: **R\$ 1.809.179,58** (um milhão, oitocentos e nove mil, cento e setenta e nove reais e cinquenta e oito centavos);

6.4.5 Valor Contratado: **R\$ 1.749.000** (um milhão e setecentos e quarenta e nove mil reais);

6.4.6 Redução percentual do Valor Estimado para o Valor Contratado: **3% (três por cento)**.

6.5 Superior Tribunal Militar – DF:

6.5.1 Objeto: *Execução de serviço de confecção e instalação de painéis e portas acústicas, fornecimento e instalação de equipamentos e sistema de projeção e transmissão de audiovisual (multimídia), iluminação, totalmente integrados e controlados por sistema de automação, para o auditório, a sala técnica e foyer do auditório do Superior Tribunal Militar.*

6.5.2 Dispositivo: Pregão Eletrônico 19/2023;

6.5.3 Data de homologação: 09/10/2023;

6.5.4 Valor Estimado: **R\$ 8.418.389,87** (oito milhões, quatrocentos e dezoito mil, trezentos e oitenta e nove reais e oitenta e sete centavos);

6.5.5 Valor Contratado: **R\$ 4.461.040,78** (quatro milhões, quatrocentos e sessenta e um mil, quarenta reais e setenta e oito centavos);

6.5.6 Redução percentual do Valor Estimado para o Valor Contratado: **47% (quarenta e sete por cento)**.

6.6 Tribunal de Contas do Estado da Bahia – BA:

6.6.1 Objeto: *contratação de empresa para aquisição, serviço de instalação e configuração de novos sistemas de áudio e vídeo no plenário do Tribunal de Contas do Estado da Bahia – TCE/BA.*

6.6.2 Dispositivo: Pregão Eletrônico 01/2023;

6.6.3 Data de homologação: 01/03/2023;

6.6.4 Valor Estimado: Não apresentou valor de referência;

6.6.5 Valor Contratado: **R\$ 709.192,00** (setecentos e nove mil, cento e noventa e dois reais).

6.7 Tribunal de Contas de Santa Catarina – SC:

6.7.1 Objeto: *Contratação, por meio do sistema de registro de preços, de empresa especializada no fornecimento de solução para a modernização de equipamentos do Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina, da Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina - ALESC e do Poder Judiciário do Estado de Santa Catarina - PJSC, compreendendo o fornecimento de sistema multimídia digital e instalação completa, conforme descrição detalhada no Anexo III – Termo de Referência e Valores máximos.*

6.7.2 Dispositivo: Pregão Eletrônico 19/2023;

6.7.3 Data de homologação: 14/11/2023;

6.7.4 Valor Estimado: **R\$ 21.402.627,11** (vinte e um milhões, quatrocentos e dois mil, seiscentos e vinte e sete reais e onze centavos);

6.7.5 Valor Contratado: **R\$ 14.582.531,31** (setecentos e nove mil, cento e noventa e dois reais);

6.7.6 Redução percentual do Valor Estimado para o Valor Contratado: **32% (trinta e dois por cento).**

6.8 Tribunal de Justiça – GO:

6.8.1 Objeto: *Contratação de solução integrada de áudio, vídeo, gravação, conferência, votação, streaming, treinamento e operação assistida a serem implantados em diversas localidades do Tribunal de Justiça do Estado de Goiás.*

6.8.2 Dispositivo: Pregão Eletrônico 23/2023;

6.8.3 Data de homologação: 18/04/2023;

6.8.4 Valor Estimado: **R\$ 24.391.185,05** (vinte e quatro milhões, trezentos e noventa e um mil, cento e oitenta e cinco reais e cinco centavos);

6.8.5 Valor Contratado: **R\$ 17.132.094,28** (dezessete milhões, cento e trinta e dois mil, noventa e quatro reais e vinte e oito centavos);

6.8.6 Redução percentual do Valor Estimado para o Valor Contratado: **30% (trinta por cento)**.

6.9 Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região - RS:

6.9.1 Objeto: *Modernização dos sistemas de áudio e de vídeo do Plenário Milton Varela Dutra, localizado no complexo prédio-sede do Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região.*

6.9.2 Dispositivo: Pregão Eletrônico 11/2023;

6.9.3 Data de Homologação: 24/10/2023;

6.9.4 Valor Estimado: **R\$ 5.806.266,99** (cinco milhões, oitocentos e seis mil, duzentos e sessenta e seis reais e noventa e nove centavos);

6.9.5 Valor Contratado: **R\$ 3.007.524,50** (três milhões, sete mil, quinhentos e vinte e quatro reais e cinquenta centavos);

6.3.6 Redução percentual do Valor Estimado para o Valor Contratado: **48% (quarenta e oito por cento)**.

6.10 Tribunal Superior Eleitoral – DF:

6.10.1 Objeto: *Fornecimento e instalação de equipamentos e prestação de serviços para implantação de sistema multimídia de áudio e vídeo em padrão digital Full HD e 12G (4K), contemplando instalação, gravação, transmissão de áudio e vídeo, configuração, treinamento e garantia técnica de 36 (trinta e seis) meses, consoante especificações, exigências, quantidades e prazos constantes deste Termo de Referência.*

6.10.2 Dispositivo: Pregão Eletrônico 14/2023;

6.10.3 Data de emissão do Termo de Julgamento: 18/04/2023;

6.10.4 Resultado: Fracassada, nenhuma das empresas atendeu aos requisitos exigidos no Edital. Contudo, foi considerada na estimativa de valores de referência a proposta da empresa que apresentou o menor valor e cujos itens possuíam similaridade com os itens do presente estudo.

7. Considerando que em sua grande maioria os produtos fornecidos são de natureza importada foi considerado o dólar como índice de atualização de preços dos respectivos pregões. O site <https://calculoexato.com.br/> foi utilizado como ferramenta na atualização dos preços.

Fortaleza, 04 de Dezembro de 2023.

Eng.º. José Gleicivan dos Santos Rodrigues

Matrícula: 7975

Analista Judiciário

Eng.º. David Oliveira Almeida

Matrícula: 22604

Coordenador de Projetos e Orçamentos

Eng.^a Anita Maria da Silva Guimarães

Matrícula: 7809

Gerente de Engenharia e Arquitetura