



# ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de computadores e acessórios

Nº PA:

TJ-ADM-2018/43964



## 1 ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (Art. 14)

### 1.1 Contextualização

Os colaboradores do Tribunal de Justiça do Estado da Bahia utilizam recursos de Tecnologia da Informação, tanto para a execução das atividades-meio (administrativas) como para as atividades finalísticas (processos judiciais). Esses recursos são considerados essenciais para a execução das atividades institucionais, de tal forma que sua indisponibilidade ou descontinuidade produziria impacto direto ao desempenho da Organização.

Atender a essa demanda por alta qualidade e eficiência com economia, confiabilidade, flexibilidade, agilidade e racionalização de fluxos de trabalho, é preocupação constante, fazendo da Tecnologia da Informação ferramenta estratégica que deve estar permanentemente alinhada às áreas de negócios dessa Administração.

Em 11/07/2018, a Coordenação de Atendimento ao Usuário – COATE, solicitou a aquisição de 8.853 (oito mil oitocentos e cinquenta e três) computadores, com monitores duplos com o objetivo de suprir equipamentos com mais de 5 anos de uso (consequentemente, tecnologicamente defasados e sem cobertura de garantia) e atender solicitações dos diversos setores.

A essa solicitação inicial somou-se, em 22/05/2019, a necessidade de substituir a Ata de Registros de Preços Nº 038/2016, relacionada ao Pregão Eletrônico Nº 80/2016, que teve a sua validade expirada sem que a aquisição dos equipamentos fosse concretizada em tempo hábil. Em 31/05/2019, a correspondente solicitação foi anexada pela COATE à fl. 19 do presente processo.

Assinou o DOD o coordenador da COATE, José Leonardo Lima Parente, matrícula nº 968.330-5, telefone 3372-1561, e-mail [jllparente@tjba.jus.br](mailto:jllparente@tjba.jus.br).

#### 1.1.1 Equipe de Planejamento da Contratação

Integrante	Nome	Unidade	Matrícula	Telefone	E-mail
Demandante Titular	Adrieli Souza Silva	COATE	968.407-7	3372-7520	<a href="mailto:adrsousilva@tjba.jus.br">adrsousilva@tjba.jus.br</a>
Demandante Suplente	Honório Cerqueira Pereira Filho	COATE	968.988-5	3372-7530	<a href="mailto:hcpfilho@tjba.jus.br">hcpfilho@tjba.jus.br</a>
Administrativo Titular	Millo Tiago Almeida Souza	SETIM	968.638-0	3372-5546	<a href="mailto:mtasouza@tjba.jus.br">mtasouza@tjba.jus.br</a>
Técnico Titular	Diogo Lago Maron	C PROM	968.751-3	3372-1556	<a href="mailto:dlmaron@tjba.jus.br">dlmaron@tjba.jus.br</a>
Técnico Suplente	Carlos Alberto Carrillo	C PROM	968.705-0	3372-1560	<a href="mailto:ccarrillo@tjba.jus.br">ccarrillo@tjba.jus.br</a>

### 1.2 Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda (Art. 14, I)

Conforme indicado no Documento de Oficialização da Demanda (fls. 3 a 7 do presente processo administrativo), a solicitação inicial visava a substituir os computadores obsoletos e sem garantia.

Com base em dados do Sistema de Patrimônio – SISPAT, A COATE constatou que 8.271 (oito mil duzentos e setenta e um) computadores, representando 50,16% do total, tinham mais de 5 anos de uso.

Ainda com base no Sistema de Patrimônio, verificou-se, em pedidos abertos (ainda não atendidos) e registrados até a data de emissão do DOD, o número de 582 (quinhentos e oitenta e dois) computadores. As justificativas dos solicitantes, de forma resumida, podem ser categorizadas em:

- Necessidade de reposição de equipamentos que se tornaram inservíveis.





## ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de computadores e acessórios

Nº PA:

TJ-ADM-2018/43964



- Necessidade de implantar postos adicionais de trabalho.

Considerando esses dados, a COATE solicitou aquisição de 8.853 (oito mil oitocentos e cinquenta e três) computadores, com monitores duplos. Entretanto, mesmo levando em conta que um registro de preços não representa compromisso de compra efetiva, as restrições orçamentárias previstas para o período de vigência do registro indicam a necessidade de limitar esse registro a quantitativos mais realistas.

Assim, avaliada a necessidade pela SETIM e levando em conta que ainda é possível aproveitar monitores em bom estado dos computadores que serão retirados, chegou-se ao quantitativo de 4.000 computadores e 6.000 monitores.

Quanto aos equipamentos não adquiridos na Ata de Registros de Preços Nº 038/2016, verificou-se constar de 175 equipamentos com monitores duplos, inicialmente definidos como workstations (estações de trabalho de elevada performance), porém com especificações que em pouco se diferenciam daquelas estabelecidas para equipamentos destinados a usuários finais. De fato, as diferenças mais notáveis são o processador, a memória e a unidade de armazenamento, recursos estes necessariamente superiores para atender adequadamente às atividades internas da SETIM, especialmente para as áreas de desenvolvimento de sistemas e suporte técnico.

### 1.2.1 Soluções Disponíveis no Mercado de TIC (Art. 14, I, a)

Existem, no mercado, diversas alternativas para atender às demandas acima especificadas.

Do ponto de vista funcional, a demanda poderia ser atendida com equipamentos móveis (notebooks) ou fixos (desktops). Porém, essas opções têm aplicações bem diferenciadas, adequando-se os primeiros à utilização itinerante por magistrados e técnicos que precisem deslocar-se sem interromper as suas atividades e os segundos ao trabalho de rotina nas diversas unidades. A presente demanda visa apenas a aquisição de equipamentos fixos.

Por sua vez, a categoria desktop costuma ser subdividida, em Tower, Small Form Factor (SFF) e Mini (ou Tiny), aplicando-se o primeiro aos equipamentos mais completos e com maior grau de expansibilidade, o terceiro aos mais compactos, com expansibilidade reduzida, porém de menor tamanho e administração mais simples, e constituindo o segundo um meio termo, com grande parte dos recursos do Tower numa apresentação mais compacta. Existe, finalmente, o formato denominado All-in-one, onde computador, monitor e caixas de som estão integrados num único equipamento.

Do ponto de vista técnico, a opção predominante no Brasil é o computador de mesa baseado em processadores CISC ficando a utilização de processadores RISC restrita a servidores e estações de trabalho de alta performance (workstations).

Quanto à forma de contratação, predomina a aquisição em propriedade, embora existam também modalidades de contratação temporária como a locação e o leasing.

### 1.2.2 Contratações Públicas Similares (Art. 14, I, b)

A aquisição de computadores e respectivos periféricos é comum no serviço público. Praticamente todos os órgãos de governo e justiça dependem deles para o exercício das suas atividades.

A especificação técnica desses equipamentos pouco difere das aquisições feitas por empresas privadas. Opções tais como a capacidade de processamento, memória instalada, dispositivos de armazenamento e dimensão dos displays são relativamente similares às dos equipamentos utilizados nas empresas, dependendo essencialmente das tarefas a serem desenvolvidas.





TRIBUNAL DE JUSTIÇA  
DO ESTADO DA BAHIA

## ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de computadores e acessórios

Nº PA:

TJ-ADM-2018/43964



Também as formas de contratação são semelhantes, predominando a aquisição em propriedade sobre a locação ou leasing e, sempre que possível, consolidando diversas necessidades para otimizar os esforços e obter melhores preços mediante o ganho de escala.

Entretanto, nas últimas décadas, as compras públicas têm assumido gradativamente o critério da sustentabilidade, que, embora também presente em algumas empresas privadas, ganhou especial ênfase na administração pública.

O critério de sustentabilidade da administração pública começou a ser regulamentado na Lei 6.938/1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, e está presente na Constituição Federal, cujo artigo 170, inciso VI, indica como princípio da ordem econômica a “defesa do meio ambiente”.

Posteriormente, o marco legal foi incrementado com, entre outras, as leis 10.295/2001 – Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia – e 12.187/2009 – Política Nacional sobre Mudança do Clima, cujo artigo 6º, inciso XII, define como instrumento da Política Nacional sobre Mudança do Clima “o estabelecimento de critérios de preferência nas licitações e concorrências públicas, compreendidas aí as parcerias público-privadas e a autorização, permissão, outorga e concessão para exploração de serviços públicos e recursos naturais, para as propostas que propiciem maior economia de energia, água e outros recursos naturais e redução da emissão de gases de efeito estufa e de resíduos”.

Um ano depois, a Lei no 12.349/2010 alterou a Lei de Licitações e Contratos Públicos – 8.666/1993 – indicando que “A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável”.

No mesmo ano, em atendimento à Instrução Normativa nº 01 de 19 de janeiro de 2010 da SLTI/MP, a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, órgão do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, publicou a Portaria SLTI/MP nº 2/2010 definindo as especificações padrão de bens de TI no âmbito da Administração Pública Federal, onde se recomenda a exigência das certificações de segurança UL, EMC CE, FCC, EPA Energy Star e o atendimento à diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances).

Certificações similares vêm sendo exigidas também em licitações estaduais e municipais e, ao longo do tempo, foram atualizadas e/ou complementadas por novas normas, tais como a certificação EPEAT, instituída e gerenciada pelo Green Electronics Council – GEC, organização sem fins lucrativos dedicada a apoiar compradores institucionais em todo o mundo, promovendo um mercado para produtos de TI sustentáveis e apoiando iniciativas para as aquisições sustentáveis dos governos.

O Programa EPEAT estabelece um conjunto abrangente de critérios de desempenho de responsabilidade social e ambiental, relacionados ao gerenciamento de substâncias, seleção de materiais, longevidade do produto, conservação de energia, gerenciamento de final de vida, responsabilidade social corporativa etc.

A inclusão destas exigências nos editais de licitação não visa apenas garantir a sustentabilidade dos produtos a serem adquiridos. As contratações sustentáveis, mais do que opções administrativas, são consideradas como políticas públicas voltadas à indução do mercado no sentido de fornecer produtos e serviços que atendam aos três pilares da sustentabilidade, ou seja, que sejam ambientalmente corretos, socialmente justos e economicamente viáveis.

O critério central desta abordagem é que o Estado deve usar o seu grande poder de compras e contratações para promover transformações estruturais nos setores produtivos, fazendo com que esse poder seja um instrumento de proteção ao meio ambiente e de desenvolvimento econômico e social.





TRIBUNAL DE JUSTIÇA  
DO ESTADO DA BAHIA

## ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de computadores e acessórios

Nº PA:

TJ-ADM-2018/43964



A comparação com editais de outros órgãos, bem como com as diretrizes do Ministério do Planejamento, ajudou a definir as exigências de conformidade a serem incluídas no Termo de Referência. Porém, essas exigências não se limitam à sustentabilidade ambiental, cuidando da compatibilidade dos equipamentos com os sistemas operacionais que serão utilizados (Windows e Linux), bem como do padrão de gerenciamento (Desktop Management Interface), da segurança (normas NIST 800-147 ou ISO/IEC 19678) etc.

### 1.2.3 Outras Soluções Disponíveis (Art. 14, II, a)

Já analisadas no item 1.2.1.

### 1.2.4 Portal do Software Público Brasileiro (Art. 14, II, b)

Não se aplica, pois não envolve desenvolvimento ou aquisição de software.

### 1.2.5 Alternativa no Mercado de TIC (Art. 14, II, c)

Já analisadas no item 1.2.1.

### 1.2.6 Modelo Nacional de Interoperabilidade – MNI (Art. 14, II, d)

Não se aplica, pois não envolve desenvolvimento ou aquisição de software.

### 1.2.7 Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil (Art. 14, II, e)

Não se aplica, pois a contratação não envolve aderência à infraestrutura ICP-Brasil.

### 1.2.8 Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14, II, f)

Não se aplica, pois não envolve desenvolvimento ou aquisição de software.

### 1.2.9 Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III)

Não há custos diretos além dos referentes à aquisição dos equipamentos. A manutenção por 05 (cinco) anos estará inclusa no preço da compra.

### 1.2.10 Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14, IV)

Nas especificações deste Estudo Preliminar foram adotadas características que seguem as principais diretrizes de sustentabilidade para aquisição de bens pela Administração Estadual, como uso de materiais menos agressivos ao meio ambiente e economia e uso eficiente de energia

Dentre as alternativas de mercado mencionadas no item 1.2.1, foram adotadas as seguintes opções:

- Levando em conta que a demanda visa atender à operação rotineira das diversas unidades, não envolvendo necessidade de deslocamento dos usuários, serão adquiridos equipamentos desktop.
- Atendendo às necessidades específicas da COATE, foram definidos dois tipos de equipamentos, sendo o primeiro destinado aos usuários finais (solicitação inicial da COATE através do DOD) e o segundo aos técnicos de desenvolvimento e suporte (substituição da ARP nº 038/2016).
- Nos equipamentos do Tipo 1 (usuário final), visando reduzir a ocupação de espaço, será vedado o fornecimento de gabinetes tipo torre, limitando o volume máximo dos equipamentos a 10.000 cm<sup>3</sup> (L x A x P). Já nos do Tipo 2 (desenvolvimento e suporte), levando em conta que as áreas técnicas precisam de recursos mais avançados, serão



TJADM201843964V01



## ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de computadores e acessórios

Nº PA:

TJ-ADM-2018/43964



admitidos gabinetes de maiores dimensões. Em nenhum desses casos será admitido o fornecimento de equipamentos all-in-one.

- Levando em conta que a utilização de unidades de CD/DVD não é uma necessidade generalizada, mas ainda existem unidades judiciárias que precisam desse recurso, serão licitadas unidades avulsas, passíveis de serem adquiridas sob demanda e conectadas aos computadores via USB.
- O quantitativo de equipamentos solicitado pela COATE foi reduzido em proporção à previsão orçamentária durante a vigência do registro de preços, chegando-se à estimativa de 4000 unidades. Quanto aos equipamentos posteriormente solicitados para atender às necessidades de desenvolvimento e suporte, optou-se por manter os quantitativos constantes na Ata de Registro de Preços nº 038/2016.
- Para os equipamentos do tipo 1 serão admitidos monitores a partir de 21,5" (vinte e uma e meia polegadas). Embora a COATE pretenda distribuir dois monitores com cada computador, não se pretende adquirir essa quantidade porque existe um estoque razoável de monitores que podem ser reaproveitados. Conseqüentemente, a demanda foi limitada a 6000 unidades. Quanto aos computadores do Tipo 2, foi especificado o tamanho mínimo de 23" (vinte e três polegadas), prevendo-se a aquisição de dois monitores para cada computador.
- Dentre os equipamentos do Tipo 2, dependendo das atividades previstas, alguns deles podem necessitar de quantidades diferentes de memória RAM. Assim, visando não onerar a totalidade da aquisição, será licitada uma configuração básica com 16 GB de memória instalada e, em item separado, módulos de memória adicionais para possibilitar a expansão para 32 GB.
- Quanto aos recursos de armazenamento, todos os computadores deverão contar com unidades SSD (Solid-State Drive). Essas unidades apresentam performance muito superior aos tradicionais hard disks e, por não conterem partes móveis, apresentam menor incidência de defeitos. As unidades SSD diferenciam-se entre si pela capacidade e pelo barramento. O barramento SATA tem custo mais acessível, especialmente em unidades de 120 ou 240 GB, que são as mais usuais no mercado. Porém, para as atividades de desenvolvimento e suporte – que, não raro, precisam trabalhar com grandes quantidade de dados locais – serão exigidas unidades NVMe. Esse tipo de drive opera diretamente conectado ao barramento PCI Express (PCIe) ou M.2, com taxas de leitura e gravação sensivelmente superiores.
- Visando garantir a compatibilidade entre os equipamentos de cada grupo, os equipamentos e acessórios para usuário final (computadores, monitores e gravadores de CD/DVD) serão licitados em lote, o mesmo acontecendo com os equipamentos e acessórios para as áreas de desenvolvimento e suporte (computadores, monitores e memórias adicionais) que integrarão um segundo lote. Entretanto, cada item deverá ser precificado em separado, assim possibilitando a aquisição de diferentes quantitativos sob demanda.
- Do ponto de vista técnico, todos os computadores serão baseados em processadores CISC, não tendo sido identificadas necessidades que demandem a utilização de outro tipo de processador. Visando garantir a performance, sem recorrer à indicação de marcas e modelos, serão definidos, para cada lote, valores mínimos de medição com relação à base de dados Passmark, constante em ([http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php)). Caso o modelo de processador ofertado não esteja ainda registrado nessa base de dados, o licitante poderá demonstrar o atendimento às exigências mínimas de desempenho rodando







## ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de computadores e acessórios

Nº PA:

TJ-ADM-2018/43964



presencialmente o software de verificação de performance disponível para download em <https://www.passmark.com/products/performancetest/>.

- Quanto à forma de contratação, analisadas as possibilidades de aquisição em propriedade, locação e leasing, a SETIM optou pela primeira, com base nas seguintes razões:
  - Diferentemente das atividades de impressão, área em que a locação ou outsourcing tem se mostrado vantajosa sem representar grandes riscos para a segurança, os computadores armazenam múltiplos dados dos usuários e dos órgãos onde são utilizados. Na locação, esses dados ficam expostos à manipulação pelos técnicos da empresa locadora, dificultando o controle de informações potencialmente sigilosas.
  - A locação ou outsourcing de hardware só é vantajosa quando restrita a períodos curtos ou destinada a equipamentos que necessitam de suprimentos/consumíveis e/ou serviços de manutenção frequentes. Por exemplo, para atender um determinado evento, contornar uma situação emergencial ou disponibilizar equipamentos que precisam de troca frequente de peças e materiais consumíveis, como tinta ou toner. Nos computadores, a locação por longos períodos tende a ser mais onerosa porque a empresa locadora precisa amortizar o custo dos equipamentos – que dificilmente serão reutilizados – e acrescentar a margem de lucro e o custeio dos serviços de atendimento durante o período da locação.
  - Embora não seja uma prática recomendável, posto que o desgaste e a obsolescência prejudicam a usabilidade dos equipamentos, é fato que as limitações orçamentárias impedem a renovação do parque com a frequência que seria desejável. Assim, não é raro que equipamentos continuem operando – geralmente em atividades de menor criticidade – além do período de garantia contratado. Na hipótese de locação, esses equipamentos seriam recolhidos ao término do contrato, independentemente estarem ou não em condições de uso.

### 1.2.11 Descrição da Solução (Art. 14, IV, a)

Com base nos estudos realizados, o atendimento à demanda foi assim dimensionado:

Descrição	Tipo 1	Qtde.	Tipo 2	Qtde.
Computadores	Passmark 9.500 / 8GB DDR / SSD 240GB	4000	Passmark 12.000 / 16GB DDR / SSD 480GB	175
Monitores LED	21,5"	6000	23"	350
Unidades CD/DVD	Externa	400	Interna	175
Memórias adicionais	---	---	8GB DDR	80

As especificações detalhadas deverão fazer parte do Termo de Referência.

### 1.2.12 Alinhamento da Solução (Art. 14, IV, b)

A solicitação está alinhada com o disposto no Art. 24 da Resolução CNJ nº 211, de 15/12/2015, que determina:

*“O nivelamento da infraestrutura de TIC deverá obedecer aos seguintes requisitos mínimos:*

I – 1 (uma) estação de trabalho do tipo desktop para cada usuário interno que faça uso de sistemas e serviços disponibilizados, preferencialmente com o segundo monitor ou monitor que permita a divisão de tela para aqueles que estejam utilizando o processo eletrônico;



TJADM201843964V01



## ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de computadores e acessórios

Nº PA:

TJ-ADM-2018/43964



*II – 1 (uma) estação de trabalho do tipo desktop ou 1 (um) computador portátil com acesso à rede para cada usuário interno nas salas de sessão e de audiência, e uma tela para acompanhamento dos usuários externos, quando possível;”.*

Além dessa determinação do CNJ, o presente processo encontra aderência estratégica ao item 15 do Planejamento Estratégico do Poder Judiciário do Estado da Bahia para o período de 2015 – 2020: “Perspectiva dos Recursos”, macrodesafio “Melhoria da Infraestrutura e da TIC”, objetivo “Garantir a Infraestrutura de TIC apropriada às atividades judiciais, extrajudiciais e administrativas”, alinhado este objetivo com o indicador homônimo, item 47 na Cesta de Indicadores.

Finalmente, cabe frisar que a demanda está prevista no Plano de Contratações de Soluções de STIC – 2019, Item 22: “Aquisição de estações de trabalho e periféricos”.

### 1.2.13 Benefícios Esperados (Art. 14, IV, c)

Com a presente contratação espera-se alcançar os seguintes benefícios:

- Reduzir a defasagem tecnológica dos equipamentos atualmente em uso.
- Aumentar a celeridade do processo jurisdicional, como resultado da modernização do parque tecnológico e, com isso, reduzir os custos totais do trâmite processual
- Disponibilizar equipamentos para expansão dos sistemas e unidades judiciais.
- Reduzir os chamados de manutenção de equipamentos e, conseqüentemente, permitir que os técnicos do Service Desk estejam disponíveis para atender outras atividades necessárias.

### 1.2.14 Relação entre a Demanda Prevista e a Contratada (Art. 14, IV, d)

Conforme registrado no item 1.2. Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda, a solicitação original da COATE contemplava a aquisição de 8.853 (oito mil oitocentos e cinquenta e três) computadores com monitores duplos, mas, considerando as limitações orçamentárias, a SETIM optou por registrar preços para 4.000 computadores e 6.000 monitores.

Assim, mesmo que exista, durante a vigência do registro, orçamento suficiente para adquirir a totalidade dos quantitativos acima indicados, cerca de metade da demanda mapeada pela COATE não será atendida, constituindo uma demanda reprimida a ser considerada em exercícios futuros.

Quanto aos equipamentos para as áreas de desenvolvimento de sistemas e suporte técnico, optou-se por manter os quantitativos anteriormente registrados na ARP. Neste caso, não se espera que subsista demanda reprimida, posto que se trata de equipamentos prioritários que deverão possibilitar o desenvolvimento e o processamento dos sistemas que atendem o Poder Judiciário como um todo. Porém, essa carência poderá acontecer se as limitações orçamentárias impossibilitarem a aquisição dos quantitativos registrados.

### 1.2.15 Adequação do Ambiente do Órgão (Art. 14, V, a, b, c, d, e, f)

Levando em conta que a aquisição visa, essencialmente, substituir equipamentos anteriores para os quais já existe a necessária infraestrutura, elétrica e de rede, espaço físico, mobiliário, climatização etc., não se observam necessidades específicas para a incorporação dos equipamentos licitados.

Eventuais adequações para instalação de equipamentos em novas unidades ou em áreas ainda não utilizadas das unidades existentes não podem ser definidas antecipadamente e deverão fazer parte dos respectivos projetos.





## ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de computadores e acessórios

Nº PA:

TJ-ADM-2018/43964



### 1.2.16 Orçamento Estimado (Art. 14, II, g)

Com base nas propostas de preços sintetizadas no Anexo C, estima-se a previsão orçamentária:

- Lote 1: R\$ 26.446.400,00 (vinte e seis milhões, quatrocentos e quarenta e seis mil, quatrocentos reais).
- Lote 2: R\$ 2.237.250,00 (dois milhões, duzentos e trinta e sete mil, duzentos e cinquenta reais).

Ressalva-se que, tendo sido escolhida a modalidade Registro de Preços, não será necessário fazer antecipadamente a reserva integral, podendo a dotação orçamentária ser feita gradativamente em função da necessidade e da disponibilidade de recursos.

## 2 SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (Art. 15)

### 2.1 Recursos Materiais e Humanos (Art. 15, I)

Todas as atividades de atendimento técnico em garantia serão de responsabilidade da empresa contratada. Porém, o armazenamento e distribuição iniciais serão de responsabilidade do Tribunal, demandando espaço no Almoarifado e logística da Coordenação de Distribuição para que os equipamentos sejam entregues nas diversas unidades.

Ainda, para instalar os equipamentos nas unidades de destino, bem como para realizar a necessária triagem antes de efetuar os chamados de assistência técnica em garantia, será necessária a participação das equipes técnicas da COATE e da empresa incumbida do contrato nº 03/16-S (Service Desk).

### 2.2 Descontinuidade do Fornecimento (Art. 15, II)

Por tratar-se de registro de preços, o fornecimento não será necessariamente global, podendo o registro originar diversos contratos sucessivos. Caso, dentro do prazo de validade do registro, ocorra negativa do fornecedor registrado, será preciso realizar uma nova licitação, devendo ser aplicadas as penalidades cabíveis.

Quanto à descontinuidade dos serviços de manutenção, a inexecução ou execução insuficiente por parte da contratada não necessariamente inviabilizaria o atendimento, posto que, mesmo assim, subsistiria a obrigação do fabricante em decorrência da aquisição dos pacotes de garantia.

### 2.3 Transição Contratual (Art. 15, III, a, b, c, d, e)

Não há necessidade de transição contratual. A única obrigação continuada é a prestação dos serviços de garantia, já dimensionada para abranger a quase totalidade da vida útil do equipamento.

Por outra parte, mesmo que se pretenda continuar a utilização dos computadores após o vencimento da garantia, não haverá grande dificuldade em dar sequência às atividades de manutenção por tratar-se de equipamentos relativamente padronizados, sem particularidades significativas que possam obstaculizar a transição.

### 2.4 Estratégia de Independência Tecnológica (Art. 15, IV, a, b)

Conforme apontado acima, o objeto da contratação é constituído de equipamentos relativamente padronizados, que podem ser plenamente substituídos por equivalentes de outros fabricantes. Portanto, não existe previsão de dependência tecnológica, exceto na manutenção dos próprios equipamentos, que deverá ser realizada com peças originais.







TRIBUNAL DE JUSTIÇA  
DO ESTADO DA BAHIA

## ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de computadores e acessórios

Nº PA:

TJ-ADM-2018/43964



### 3 ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (Art. 16)

#### 3.1 Natureza do Objeto (Art. 16, I)

O objeto a ser adquirido possui características comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado. Assim, enquadra-se na aquisição de bem comum.

#### 3.2 Parcelamento do Objeto (Art. 16, II)

Considerando a complementariedade das aquisições, os itens da licitação serão agrupados em lotes. A divisão em dois lotes visa maximizar a concorrência permitindo que o licitante que não consiga atender à especificação mínima exigida em um deles possa ainda concorrer no restante.

Cada lote será dividido em itens, assim possibilitando a aquisição sob demanda em quantitativos diversos, não necessariamente vinculando cada computador ao fornecimento dos monitores, unidades de CD/DVD e módulos de memória, que poderão ser livremente quantificados conforme as necessidades específicas de cada item.

Lote 1		
Item	Descrição	Quantidade
1	Computador tipo 1	4.000
2	Monitor tipo 1	6.000
3	Unidade CD/DVD externa	400

Lote 2		
Item	Descrição	Quantidade
1	Computador tipo 2	175
2	Monitor tipo 2	350
3	Módulos de memória	80

#### 3.3 Adjudicação do Objeto (Art. 16, III)

A adjudicação será realizada por lotes, levando em conta o menor preço total por lote.

Não havendo incompatibilidade entre os fornecimentos definidos, não existe óbice a que cada lote seja arrematado por um licitante distinto ou que o mesmo licitante arremate ambos os lotes.

#### 3.4 Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16, IV)

Levando-se em conta que o objeto a ser contratado possui características comuns e obedecendo à orientação legal vigente, será adotado o tipo “menor preço”.

Tratando-se de equipamentos de aquisição eventual e subordinada à disponibilidade de recursos orçamentários, sugere-se a modalidade “Registro de Preços” mediante realização de Pregão Eletrônico. Essa modalidade possibilitará:

- Requisição de quantitativos parciais acompanhando a disponibilização de recursos.
- Divisão do impacto orçamentário entre os exercícios 2019 e 2020.





## ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de computadores e acessórios

Nº PA:

TJ-ADM-2018/43964



- Recebimento escalonado conforme as possibilidades de distribuição e instalação, evitando assim um prolongado armazenamento no almoxarifado.
- Alinhamento dos períodos de garantia com a efetiva entrada em atividade, minimizando assim a perda parcial da garantia em decorrência da permanência em estoque.

### 3.5 Classificação e Indicação Orçamentária (Art. 16, V)

A despesa, constando do Plano Plurianual, da Lei de Diretrizes Orçamentárias e da Lei de Orçamento Anual, será atendida através da seguinte Dotação Orçamentária:

- Unidade Orçamentária: 02.04.601
- Unidade Gestora: 0004
- Fontes: 113/120/313/320
- Atividades: 5337/5437/5436
- Elemento de Despesa: 4.4.90.52
- Subelemento: 52.04

### 3.6 Vigência da Prestação de Serviço (Art. 16, VI)

O serviço de garantia terá início na data de entrega dos equipamentos, prolongando-se por 60 (sessenta) meses. Embora esse serviço se prolongue além do exercício, não cabe considerar reequilíbrio econômico-financeiro porque, conforme é prática habitual no mercado, o valor total da garantia será pago integralmente no ato da compra.

### 3.7 Equipe de Apoio à Contratação (Art. 16, VII)

Visando à continuidade e fluência do processo, sugere-se que a Equipe de Apoio à Contratação seja integrada pelos mesmos servidores que foram designados para compor a Equipe de Planejamento da Contratação.

### 3.8 Equipe de Gestão da Contratação (Art. 16, VIII)

Tanto o gestor quanto os fiscais do contrato serão designados oportunamente mediante portaria.

## 4 ANÁLISE DE RISCOS

A análise dos riscos adota a matriz de exposição ao risco a seguir, objetivando classificá-los e fornecer subsídio para o Plano de Resposta ao Risco.





TRIBUNAL DE JUSTIÇA  
DO ESTADO DA BAHIA

## ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de computadores e acessórios

Nº PA:

TJ-ADM-2018/43964



Probabilidade	Matriz de Probabilidade x Impacto				
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5
<b>Impacto</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

Probabilidade	% de certeza	Impacto
1-Muito baixa	0 a 20%	1-Muito baixo
2-Baixa	20 a 40%	2-Baixo
3-Média	40 a 60%	3-Médio
4-Alta	60 a 80%	4-Alto
5-Muito Alta	> 80%	5-Muito Alto

Nível de Exposição	
1 - 3	Baixo
4 - 6	Médio
7 - 12	Alto
13 - 25	Muito Alto

Risco	Exposição	Estratégia	Ações	Responsável
Proposta técnica em desacordo com as exigências do edital.	Médio	Eliminação	Exigir do arrematante a apresentação das comprovações pertinentes.	Equipe de Apoio à Contratação
Falta de compatibilidade entre os equipamentos adquiridos e os sistemas operacionais que serão utilizados.	Baixo	Eliminação	Exigir do arrematante a apresentação de certificações oficiais que atestem a compatibilidade.	Equipe de Apoio à Contratação
Falta de conformidade com as exigências de sustentabilidade.	Médio	Eliminação	Exigir do arrematante a apresentação das certificações pertinentes.	Equipe de Apoio à Contratação
Entrega de equipamentos e acessórios em desacordo com as exigências do edital.	Média	Mitigação	Fiscalização e conferência dos materiais ou serviços entregues.	Equipe de Gestão da Contratação
Atraso na distribuição e/ou instalação dos equipamentos.	Alta	Mitigação	Coordenação dos agendamentos com a CODIS e com o Service Desk.	Gestor do Contrato



TJADM201843964V01



TRIBUNAL DE JUSTIÇA  
DO ESTADO DA BAHIA

## ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de computadores e acessórios

Nº PA:

TJ-ADM-2018/43964



Risco	Exposição	Estratégia	Ações	Responsável
Descumprimento dos acordos de nível de serviço por parte da CONTRATADA.	Média	Mitigação	Controle dos prazos e aplicação das sanções previstas no Edital e no Contrato.	Gestor do Contrato





TRIBUNAL DE JUSTIÇA  
DO ESTADO DA BAHIA

## ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de computadores e acessórios

Nº PA:

TJ-ADM-2018/43964



### Anexo A

#### Lista de Potenciais Fornecedores

	Fornecedor
1	Nome: Northware – Comércio e Serviços Ltda. Site: <a href="http://www.northware.com.br/">http://www.northware.com.br/</a> Telefone: (61) 3202-9393 E-mail: <a href="mailto:northware@northware.com.br">northware@northware.com.br</a> Contato: Sidclay Oliveira
2	Nome: Plugnet Comércio e Representações Ltda. Site: <a href="https://www.plugnetshop.com.br/">https://www.plugnetshop.com.br/</a> Telefone: (81) 3426-7006 / 99294-7731 E-mail: <a href="mailto:fabiano@plugnetshop.com.br">fabiano@plugnetshop.com.br</a> Contato: Fabiano Alves
3	Nome: Unitech-Rio Comércio e Serviços Ltda. Site: <a href="https://unitech-rio.com.br/">https://unitech-rio.com.br/</a> Telefone: (71) 3565-7007 / (71) 99956-8947 / (21) 2122-0940 E-mail: <a href="mailto:jorge.sena@unitech-rio.com.br">jorge.sena@unitech-rio.com.br</a> Contato: Jorge Sena







## ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de computadores e acessórios

Nº PA:

TJ-ADM-2018/43964



### Anexo B

#### Contratações Públicas Similares

Já comentadas, do ponto de vista qualitativo, no item 1.2.2 destes Estudos. Quanto aos valores praticados nas contratações de outros órgãos, tivemos dificuldades para estabelecer um comparativo sólido pelas seguintes razões:

- A informação sobre contratações de outros órgãos é incompleta e dispersa. É possível, através dos sistemas de compras eletrônicas das esferas federal e estadual, ter uma relação superficial das aquisições efetuadas. Porém, essa informação não costuma estar adequadamente processada e com todos os detalhes necessários para o confronto.
- A configuração dos computadores admite múltiplas variações – processador, memória, armazenamento etc. - tornando difícil encontrar duas contratações com máquinas exatamente iguais. Mesmo em aquisições da mesma marca e modelo, configurações diferentes comportam preços diferentes.
- As condições de fornecimento e garantia são muito variáveis. O mesmo equipamento pode variar de preço em função do período de garantia, do local de atendimento (on site ou no balcão da assistência autorizada), se a garantia on site restringe-se a uma única cidade ou a múltiplas localidades geograficamente distantes etc.
- As exigências do SLA (Service Level Agreement ou Acordo de Níveis de Serviço) podem variar em tempo de entrega, prazos de atendimento e solução etc. Uma contratação para entrega imediata ou em prazo demasiadamente curto pode exigir um esforço adicional que se reflete no preço. Prazos de atendimento e solução (ou em alguns casos, a ausência destes) também influenciam diretamente sobre a composição dos preços.

Em conclusão, a única aproximação sólida à contratação desejada é o levantamento de cotações especificamente precificadas em função das condições reais do edital.

Isso não significa que as cotações levantadas definam exatamente os preços a serem obtidos. Via de regra, cotações preliminares costumam apresentar preços superiores aos que serão obtidos na disputa.

Com tal motivo, analisamos as contratações públicas que mais se assemelham com as especificações a serem licitadas, não como referência direta dos preços referenciais e sim como indicativo da exequibilidade das cotações recebidas.





## ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de computadores e acessórios

Nº PA:

TJ-ADM-2018/43964



### Anexo C

#### Memória de Cálculo

Na procura de subsídios para formação do preço referencial foram consultadas as empresas 2M Digital, Dell, HT Solutions, Lebre, Lenovo, LFC Governo, LTA-RH, Northware, Plugnet, Probus, Tradework e Unitech. As empresas LFC Governo, LTA-RH e Tradework responderam negativamente. As empresas Dell e Lenovo informaram telefonicamente que as cotações seriam apresentadas pelas respectivas revendas. As empresas 2M Digital, HT Solutions, Lebre e Probus não responderam.

Foram recebidas três propostas comerciais, das empresas Northware, Plugnet e Unitech, sintetizadas a seguir:

#### Lote 1:

Item	Descrição	Quantidade	Northware	Plugnet	Unitech
1	Computador Tipo 1	4000	34.553.200,00	27.880.000,00	21.012.000,00
2	Monitor de Vídeo Tipo 1	6000	7.200.000,00	7.800.000,00	5.340.000,00
3	Drive de DVD±RW externo	400	280.000,00	156.000,00	94.400,00
Total Lote 1 ⇒			42.033.200,00	35.836.000,00	26.446.400,00
			Média das propostas ⇒		34.771.866,67

#### Lote 2:

Item	Descrição	Quantidade	Northware	Plugnet	Unitech
1	Computador Tipo 2	175	1.818.250,00	1.538.250,00	2.065.175,00
2	Monitor de Vídeo Tipo 2	350	560.000,00	595.000,00	560.000,00
3	Memória adicional 8GB	80	152.000,00	104.000,00	139.040,00
Total Lote 2 ⇒			2.530.250,00	2.237.250,00	2.764.215,00
			Média das propostas ⇒		2.510.571,67

Levando em conta a média das propostas recebidas, as referências de preços parecem excessivas para balizar confiavelmente a licitação. Seja por intenção deliberada de elevar o preço referencial ou simplesmente porque as empresas limitam-se a reproduzir os preços de lista sem levar em conta a economia de escala, é bastante frequente que as cotações recolhidas na fase de pesquisa de preços fiquem superdimensionadas.

Considerando alguns desses valores pouco confiáveis, optamos por comparar os preços unitários com atas de registro de preços em vigor. Os preços unitários constantes nas propostas são os seguintes:

#### Lote 1:

Item	Descrição	Northware	Plugnet	Unitech
1	Computador Tipo 1	8.638,30	6.970,00	5.253,00
2	Monitor de Vídeo Tipo 1	1.200,00	1.300,00	890,00
3	Drive de DVD±RW externo	700,00	390,00	236,00





TRIBUNAL DE JUSTIÇA  
DO ESTADO DA BAHIA

## ESTUDOS PRELIMINARES

Aquisição de computadores e acessórios

Nº PA:

TJ-ADM-2018/43964



### Lote 2:

Item	Descrição	Northware	Plugnet	Unitech
1	Computador Tipo 2	10.390,00	8.790,00	11.801,00
2	Monitor de Vídeo Tipo 2	1.600,00	1.700,00	1.600,00
3	Memória adicional 8GB	1.900,00	1.300,00	1.738,00

Conforme já indicado no Anexo B, os valores praticados nas contratações de outros órgãos diferem sensivelmente nas configurações – processador, memória, armazenamento etc. - e nas condições de fornecimento e garantia.

Na procura de um nível razoável de similaridade, procuramos identificar as atas de registro de preços que menos diferenças apresentassem com as especificações a licitar, admitindo como equivalentes por exemplo, aquelas configurações em que, em vez de um SSD equivalente ao especificado no termo de referência, foi colocado um conjunto de SSD + HD, totalizando valores relativamente próximos.

### Lote 1:

Item	Descrição	Inforsystem	Northware	LTA-RH	LFC Governo
1	Computador Tipo 1	4.400,00	4.550,00	---	---
2	Monitor de Vídeo Tipo 1	715,00	---	807,00	766,79
3	Drive de DVD±RW externo	---	---	---	---

### Lote 2:

Item	Descrição	Inforsystem	Northware	LFC Governo
1	Computador Tipo 2	6.250,00	8.696,29	7.312,00 <sup>1</sup>
2	Monitor de Vídeo Tipo 2	910,00		
3	Memória adicional 8GB	---	---	---

Não encontramos registros de gravadores de CD/DVD e/ou módulos de memória compatíveis com a especificação a ser licitada.

Confrontando as cotações recolhidas com as atas verificadas, percebe-se que em nenhum dos casos o menor preço ofertado é inferior aos constantes para itens similares nas atas de registro, o que atesta a sua exequibilidade.

Se em disputas recentes – posto que apenas atas vigentes foram consideradas – os preços obtidos foram inferiores, parece bastante razoável considerar como referência para licitação o menor preço ofertado e não a média das cotações.

Com essa base estimamos seguintes preços referenciais:

- Lote 1: R\$ 26.446.400,00 (vinte e seis milhões, quatrocentos e quarenta e seis mil, quatrocentos reais).
- Lote 2: R\$ 2.237.250,00 (dois milhões, duzentos e trinta e sete mil, duzentos e cinquenta reais).

Em anexo estão sendo encaminhadas cópias das cotações recebidas das empresas Northware, Plugnet e Unitech, bem como de todos os e-mails de solicitação e das respostas negativas das empresas LFC Governo, LTA-RH e Tradework.

1 O registros de Northware e LFC Governo são do conjunto computador + monitor.

