

## PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARIUNA - SP

**Estudo Técnico Preliminar 149/2026****1. Informações Básicas**

Número do processo: 3231/2026

**2. Descrição da necessidade**

A Administração Pública Municipal possui a necessidade de manter e aprimorar sua infraestrutura de Tecnologia da Informação, garantindo que os servidores disponham de recursos tecnológicos adequados para a execução de suas atividades administrativas e operacionais.

Nesse contexto, foi realizada recentemente a aquisição de microcomputadores e notebooks destinados às diversas unidades administrativas do Município, com o objetivo de promover a modernização e padronização do parque computacional da Administração.

Entretanto, para que tais equipamentos possam ser adequadamente utilizados nas estações de trabalho, faz-se necessária a disponibilização de monitores de vídeo compatíveis, possibilitando a adequada visualização das informações e o uso eficiente dos sistemas institucionais utilizados pelos servidores.

Além disso, verifica-se que parte dos monitores atualmente em uso apresenta desgaste natural decorrente do tempo de utilização ou limitações tecnológicas, o que torna necessária sua substituição gradual, de forma a garantir melhores condições de trabalho aos usuários e maior eficiência no desempenho das atividades administrativas.

Dessa forma, a aquisição de monitores visa complementar a infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) da Administração Municipal, assegurando a adequada composição das estações de trabalho e contribuindo para a padronização dos equipamentos utilizados no ambiente computacional do Município.

**Os equipamentos a serem adquiridos deverão possuir características técnicas compatíveis com o ambiente corporativo, incluindo, entre outros aspectos, tamanho de tela mínimo de 23,8 polegadas (ou 24 polegadas), resolução adequada e interfaces compatíveis com os equipamentos existentes, conforme detalhamento a ser apresentado no Termo de Referência.**

Considerando a necessidade de atendimento das demandas das diversas unidades administrativas ao longo do tempo, a contratação será realizada por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP), permitindo maior flexibilidade na gestão das aquisições, possibilitando que as unidades administrativas realizem contratações conforme suas necessidades ao longo da vigência da ata, além de contribuir para o melhor planejamento da utilização dos recursos públicos.

**Ressalta-se, ainda, que a presente contratação não se refere à aquisição de bens de luxo, mas sim de equipamentos essenciais ao funcionamento das atividades administrativas, em conformidade com o art. 20 da Lei nº 14.133/2021.**

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Departamento da Tecnologia da Informação	Paulo Felipe Mantovani Falavigna

### 4. Necessidades de Negócio

A contratação de monitores de vídeo atende às necessidades operacionais da Administração Pública Municipal, sendo fundamental para garantir que os servidores disponham de infraestrutura tecnológica adequada para o desempenho de suas atividades.

A utilização de estações de trabalho completas e padronizadas é essencial para o funcionamento das rotinas administrativas do Município, uma vez que grande parte dos processos e serviços públicos depende da utilização de sistemas informatizados e ferramentas digitais.

Nesse sentido, a recente aquisição de microcomputadores e notebooks pela Administração teve como objetivo a modernização do parque computacional municipal. Para que esses equipamentos possam ser plenamente utilizados, torna-se necessária a disponibilização de monitores compatíveis, possibilitando a adequada visualização das informações e a utilização eficiente dos sistemas institucionais.

**Ressalta-se que os monitores a serem adquiridos deverão observar padrões mínimos de qualidade e desempenho, incluindo tamanho de tela mínimo de 23,8 polegadas (ou 24 polegadas), de forma a garantir ergonomia, eficiência operacional e compatibilidade com o ambiente tecnológico existente.**

Assim, a aquisição de monitores permitirá complementar as estações de trabalho existentes, contribuir para a padronização dos equipamentos de tecnologia da informação utilizados pela Administração Municipal e proporcionar melhores condições de trabalho aos servidores, favorecendo o aumento da produtividade e a melhoria da prestação dos serviços públicos.

**Destaca-se, ainda, que a presente contratação possui caráter essencial à atividade administrativa, não se enquadrando como aquisição de bem de luxo, nos termos do art. 20 da Lei nº 14.133/2021.**

### 5. Necessidades Tecnológicas

Para atender às demandas da Administração Municipal, a solução a ser contratada deverá contemplar monitores de vídeo que atendam aos padrões tecnológicos atualmente adotados pelo ambiente de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) do Município, garantindo compatibilidade com os microcomputadores recentemente adquiridos e com a infraestrutura computacional existente na Administração Municipal.

**Os equipamentos deverão ser compatíveis com os padrões de hardware e conectividade já utilizados, evitando a necessidade de adaptações ou aquisições adicionais.**

Os equipamentos deverão possuir características técnicas adequadas ao uso corporativo, permitindo a utilização eficiente dos sistemas institucionais, ferramentas administrativas e demais aplicações utilizadas pelos servidores no desempenho de suas atividades.

Nesse sentido, os monitores deverão observar, no mínimo, os seguintes requisitos tecnológicos:

- Utilização de tecnologia de exibição moderna (LED/LCD ou equivalente), que proporcione boa qualidade de imagem e eficiência energética.

- **Tamanho de tela mínimo de 23,8 polegadas (ou 24 polegadas), adequado ao ambiente corporativo, permitindo a visualização confortável de documentos, sistemas de gestão e demais aplicações utilizadas nas atividades administrativas.**
- Resolução compatível com os padrões atualmente utilizados pela Administração, possibilitando adequada definição de imagens e textos.
- Interfaces de conexão compatíveis com os microcomputadores e notebooks utilizados pelo Município, garantindo plena integração com os equipamentos existentes.
- Compatibilidade com padrões de montagem e ergonomia utilizados em estações de trabalho corporativas, possibilitando ajustes adequados de posicionamento e melhor organização do ambiente de trabalho.
- Atendimento às normas e certificações aplicáveis a equipamentos de tecnologia da informação, assegurando qualidade, confiabilidade e segurança no uso dos dispositivos.

Além disso, os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, em linha de produção do fabricante e possuir garantia compatível com os padrões adotados pela Administração Pública para equipamentos de tecnologia da informação.

**Os requisitos estabelecidos visam garantir a padronização do parque tecnológico, a interoperabilidade entre os equipamentos e a economicidade da contratação ao longo do ciclo de vida dos bens.**

Nesse sentido, os monitores deverão observar, no mínimo, os seguintes requisitos tecnológicos:

**Resolução mínima Full HD (1920 x 1080), garantindo padrão mínimo de qualidade de imagem compatível com o uso corporativo;**

**Interfaces de conexão mínimas do tipo HDMI e/ou DisplayPort, compatíveis com os equipamentos atualmente utilizados pela Administração;**

**Possibilidade de ajustes ergonômicos mínimos, como inclinação de tela, visando atender às normas de ergonomia aplicáveis ao ambiente de trabalho.**

## **6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC**

Além das necessidades tecnológicas anteriormente descritas, a solução a ser contratada deverá observar requisitos adicionais que garantam a adequada utilização, manutenção e gestão dos equipamentos ao longo de seu ciclo de vida.

Os monitores a serem adquiridos deverão ser novos, de primeiro uso e em linha de produção do fabricante, não sendo admitidos equipamentos reconicionados, remanufaturados ou fora de linha.

Os equipamentos deverão possuir especificações padronizadas, incluindo tamanho de tela mínimo de 23,8 polegadas (ou 24 polegadas), conforme diretrizes estabelecidas neste estudo e detalhamento constante no Termo de Referência, a fim de garantir uniformidade do parque tecnológico.

Os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 36 (trinta e seis) meses, fornecida pelo fabricante, ou outro prazo superior que venha a ser definido no Termo de Referência, assegurando suporte técnico adequado durante o período de utilização.

Durante o período de garantia, deverá ser assegurada a substituição de equipamentos defeituosos sem ônus adicional à Administração, **no prazo máximo a ser definido no Termo de Referência, contado a partir da abertura do chamado técnico**, observados os prazos a serem definidos no Termo de Referência.

A solução deverá contemplar equipamentos que atendam às normas técnicas e certificações aplicáveis a produtos de tecnologia da informação, garantindo padrões mínimos de qualidade, segurança e eficiência energética.

**Os equipamentos deverão possuir certificações reconhecidas de conformidade e segurança elétrica, bem como atender a padrões de eficiência energética, quando aplicável.**

A contratada deverá assegurar que os equipamentos fornecidos sejam compatíveis com a infraestrutura tecnológica existente no Município, especialmente com os microcomputadores e notebooks recentemente adquiridos.

**Deverá ser garantida a plena integração entre os dispositivos que compõem as estações de trabalho.**

Também deverão ser observados requisitos relacionados à logística de fornecimento, tais como prazos de entrega adequados, integridade dos equipamentos durante o transporte e fornecimento de todos os acessórios necessários ao pleno funcionamento dos dispositivos.

**O prazo de entrega dos equipamentos será definido no Termo de Referência, devendo ser compatível com a necessidade da Administração e com as práticas de mercado.**

Os equipamentos deverão ser entregues em embalagem original do fabricante, devidamente lacrada, acompanhados de manuais, cabos e demais acessórios necessários ao pleno funcionamento.

**Os equipamentos estarão sujeitos à verificação de conformidade no momento do recebimento, podendo ser recusados caso não atendam às especificações estabelecidas.**

Adicionalmente, a solução deverá possibilitar a padronização dos equipamentos utilizados nas estações de trabalho da Administração Municipal, contribuindo para facilitar as atividades de suporte técnico, manutenção e gestão do parque tecnológico.

Os requisitos estabelecidos visam assegurar a economicidade, a durabilidade dos equipamentos e a eficiência operacional da Administração ao longo do ciclo de vida da contratação.

## **7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços**

A estimativa de demanda para aquisição dos monitores foi elaborada considerando a necessidade de complementação dos microcomputadores adquiridos pela Administração Municipal, bem como a padronização do parque tecnológico utilizado pelos diversos setores da Administração.

Para fins de planejamento da contratação, estima-se a aquisição de 1.780 (mil setecentos e oitenta) monitores com tamanho mínimo de 23,8 polegadas (ou 24 polegadas), a serem registrados por meio do Sistema de Registro de Preços (SRP), possibilitando aquisições futuras conforme a necessidade da Administração durante a vigência da ata.

A definição do quantitativo considerou o levantamento realizado junto às unidades administrativas do Município, bem como a necessidade de equipar adequadamente os postos de trabalho que utilizam microcomputadores para execução de atividades administrativas e operacionais.

**O quantitativo estimado foi definido com base no número de microcomputadores e notebooks recentemente adquiridos pela Administração, destinados à composição das estações de trabalho, acrescido da necessidade de substituição de monitores obsoletos atualmente em uso.**

**Foram considerados, ainda, quantitativos adicionais a título de margem de segurança, visando atender demandas supervenientes, expansão das unidades administrativas e reposição de equipamentos durante a vigência da Ata de Registro de Preços.**

Adicionalmente, foram considerados critérios de padronização do parque tecnológico, substituição gradual de equipamentos obsoletos e expansão das demandas das unidades administrativas ao longo da vigência da Ata de Registro de Preços.

**A utilização do Sistema de Registro de Preços justifica-se pela impossibilidade de definição exata do quantitativo a ser adquirido no momento inicial, permitindo à Administração realizar contratações de forma parcelada, conforme a efetiva necessidade, evitando aquisições em excesso e otimizando a aplicação dos recursos públicos.**

O detalhamento dos quantitativos estimados encontra-se apresentado no Anexo I – Quadro de Quantitativos Estimados, integrante deste Estudo Técnico Preliminar.

## **8. Levantamento de soluções**

Para atendimento da necessidade identificada, foram avaliadas possíveis alternativas disponíveis no mercado capazes de suprir a demanda da Administração Municipal por monitores destinados às estações de trabalho utilizadas pelos servidores.

Dentre as soluções analisadas, destacam-se:

### **a) Aquisição de monitores de vídeo novos**

Consiste na aquisição de monitores novos, de primeiro uso, destinados à utilização nas estações de trabalho da Administração Municipal. Essa alternativa permite a padronização dos equipamentos utilizados, garantindo maior compatibilidade com os microcomputadores recentemente adquiridos, além de proporcionar melhores condições de visualização das informações e maior confiabilidade no uso dos dispositivos.

Adicionalmente, possibilita a definição de especificações técnicas uniformes, incluindo tamanho mínimo de 23,8 polegadas (ou 24 polegadas), assegurando padronização, ergonomia e eficiência operacional no ambiente de trabalho.

**Destaca-se que essa alternativa permite a incorporação dos bens ao patrimônio da Administração, possibilitando sua utilização ao longo de toda a vida útil, sem a incidência de custos recorrentes.**

### **b) Aproveitamento ou remanejamento de equipamentos existentes**

Essa alternativa consistiria na utilização de monitores atualmente disponíveis no parque computacional do Município. Contudo, verificou-se que parte significativa desses equipamentos apresenta desgaste decorrente do tempo de uso, limitações tecnológicas ou incompatibilidade com os padrões atualmente adotados pela área de Tecnologia da Informação, o que compromete sua utilização em longo prazo.

Além disso, tal alternativa não permite a padronização adequada do parque tecnológico, podendo gerar aumento de custos com suporte e manutenção.

**Adicionalmente, essa alternativa não atende plenamente às necessidades atuais de desempenho e qualidade de visualização exigidas para as atividades administrativas, reduzindo a eficiência operacional.**

### **c) Contratação de solução de locação de equipamentos**

Outra alternativa considerada seria a contratação de solução de locação de monitores. Entretanto, para equipamentos dessa natureza, a aquisição direta mostra-se mais vantajosa para a Administração, considerando o custo-benefício ao longo do tempo e a simplicidade de gestão patrimonial dos equipamentos.

A locação também pode implicar maior dependência contratual e custos recorrentes superiores no longo prazo, quando comparada à aquisição definitiva dos bens.

**Adicionalmente, a locação não se mostra vantajosa para bens de uso contínuo e longa vida útil, como monitores, nos quais a aquisição tende a apresentar melhor relação custo-benefício ao longo do tempo.**

Após a análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a aquisição de monitores de vídeo novos é a solução mais adequada para atendimento da necessidade da Administração Municipal, permitindo a complementação das estações de trabalho, a padronização do parque computacional e a melhoria das condições de trabalho dos servidores.

A escolha da solução considerou critérios de viabilidade técnica, economicidade, padronização, ciclo de vida dos equipamentos e eficiência na gestão administrativa, evidenciando-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, em conformidade com os princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

## **9. Análise comparativa de soluções**

Com base no levantamento das possíveis alternativas para atendimento da necessidade identificada, foi realizada análise comparativa entre as soluções avaliadas, considerando critérios como viabilidade técnica, custo-benefício, facilidade de gestão, padronização tecnológica e adequação às necessidades da Administração Municipal.

**Foram considerados, ainda, aspectos relacionados ao ciclo de vida dos equipamentos, custos de manutenção, compatibilidade com o ambiente tecnológico existente e eficiência operacional.**

A alternativa de aproveitamento ou remanejamento de equipamentos existentes apresenta limitações, uma vez que parte significativa dos monitores atualmente disponíveis encontra-se com elevado tempo de uso, desgaste natural ou limitações tecnológicas, o que pode comprometer a qualidade da visualização das informações e a eficiência das atividades desenvolvidas pelos servidores.

**Além disso, essa alternativa não permite a padronização do parque tecnológico, podendo gerar aumento de custos operacionais e dificuldades na gestão e suporte técnico.**

A alternativa de locação de equipamentos também foi considerada, porém, para equipamentos dessa natureza, tal solução tende a apresentar custo mais elevado ao longo do tempo, além de demandar maior complexidade na gestão contratual e administrativa.

**Adicionalmente, a locação implica custos contínuos e maior dependência contratual, o que pode comprometer a economicidade da contratação no longo prazo.**

Por sua vez, a alternativa de aquisição de monitores novos apresenta-se como a solução mais adequada, pois permite a padronização dos equipamentos utilizados nas estações de trabalho da Administração, maior compatibilidade com os microcomputadores recentemente adquiridos e melhor relação entre custo e benefício ao longo do ciclo de vida dos equipamentos.

**Essa alternativa possibilita, ainda, a definição de especificações técnicas uniformes, incluindo tamanho mínimo de 23,8 polegadas (ou 24 polegadas), garantindo ergonomia, eficiência e padronização do ambiente computacional.**

Dessa forma, considerando os aspectos técnicos, operacionais e econômicos analisados, conclui-se que a aquisição de monitores de vídeo novos é a solução que melhor atende às necessidades da Administração Municipal.

**A solução escolhida encontra-se alinhada aos princípios da eficiência, economicidade e padronização previstos na Lei nº 14.133/2021.**

**Destaca-se que a solução foi estruturada em item único, considerando a padronização necessária do parque tecnológico, a uniformidade das especificações técnicas e os ganhos de escala, não sendo tecnicamente recomendável o parcelamento da solução em múltiplos itens que possam comprometer a padronização e a eficiência operacional.**

## **10. Registro de soluções consideradas inviáveis**

Durante a análise das possíveis alternativas para atendimento da necessidade identificada, foram consideradas algumas soluções que, após avaliação técnica e econômica, foram classificadas como inviáveis para a Administração Municipal.

A alternativa de aproveitamento integral dos monitores atualmente disponíveis no parque computacional foi considerada inviável, tendo em vista que parte significativa desses equipamentos apresenta desgaste decorrente do tempo de uso, limitações tecnológicas ou incompatibilidade com os padrões atualmente adotados pela área de Tecnologia da Informação.

**Adicionalmente, essa alternativa não permite a padronização adequada do parque tecnológico, podendo comprometer a eficiência operacional, a ergonomia dos usuários e a qualidade da prestação dos serviços públicos.**

Também foi avaliada a possibilidade de contratação de solução de locação de monitores, entretanto tal alternativa mostrou-se menos vantajosa para a Administração, considerando o custo ao longo do tempo e a maior complexidade na gestão contratual.

**Destaca-se, ainda, que a locação implica custos contínuos e maior dependência contratual, sendo menos eficiente sob a ótica da economicidade quando comparada à aquisição definitiva dos equipamentos.**

Dessa forma, concluiu-se que as alternativas mencionadas não atendem de maneira adequada às necessidades da Administração Municipal, sendo a aquisição de monitores novos a solução mais adequada para atender à demanda identificada.

**A solução adotada permite a definição de especificações técnicas padronizadas, incluindo tamanho mínimo de 23,8 polegadas (ou 24 polegadas), assegurando compatibilidade, eficiência e uniformidade no ambiente computacional da Administração.**

## **11. Análise comparativa de custos (TCO)**

A análise comparativa de custos foi realizada com base em pesquisa de preços efetuada em fontes públicas e consultas ao mercado fornecedor, considerando equipamentos com características técnicas compatíveis com o objeto pretendido.

A pesquisa de preços foi realizada em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, utilizando parâmetros como contratações similares em órgãos públicos e consultas a fornecedores do ramo, de forma a assegurar a obtenção de valores compatíveis com os praticados no mercado.

**A pesquisa de preços foi elaborada por meio do sistema Mapa de Apuração de Preços e Relatório Unificado das Pesquisas de Preços, contemplando dados obtidos em fontes públicas e consultas ao mercado fornecedor, em conformidade com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021.**

Foram analisados valores praticados em contratações públicas semelhantes e em consultas a fornecedores, buscando-se identificar o valor médio de mercado praticado para monitores com tamanho mínimo de 23,8 polegadas (ou 24 polegadas), com características técnicas adequadas ao uso institucional e equivalentes às definidas neste estudo.

A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) permite que a Administração realize aquisições conforme sua necessidade ao longo da vigência da ata, evitando aquisições em excesso e contribuindo para uma gestão mais eficiente dos recursos públicos.

Ressalta-se que os valores obtidos possuem caráter estimativo, servindo como referência para a instrução do processo licitatório, podendo variar conforme as condições efetivamente apresentadas no certame.

A estimativa de preço obtida para os monitores foi de aproximadamente R\$ 849,78 por unidade, resultando em valor global estimado conforme apresentado na tabela abaixo:

Item	Descrição	Quantidade Estimada	Valor Unitário Estimado (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
1	Monitor de vídeo LED/LCD, tamanho mínimo de 24 polegadas, resolução Full HD ou superior, interfaces compatíveis com microcomputadores corporativos, com cabos e acessórios necessários para funcionamento. – Cota principal (ampla concorrência)	1.690	R\$ 849,78	R\$ 1.436.128,20
2	Monitor de vídeo LED/LCD, tamanho mínimo de 24 polegadas, resolução Full HD ou superior, interfaces compatíveis com microcomputadores corporativos, com cabos e acessórios necessários para funcionamento. – Cota reservada para ME/EPP (25%)	90	R\$ 849,78	R\$ 76.480,20

Total Estimado: **1.780 unidades**

Valor global estimado: **R\$ 1.512.608,40**

A adoção de cota reservada para microempresas e empresas de pequeno porte observa o disposto na legislação vigente, promovendo a ampliação da competitividade e o tratamento diferenciado a esses fornecedores.

A memória de cálculo da estimativa de preços encontra-se detalhada no Anexo II – Levantamento de Preço de Mercado, integrante deste Estudo Técnico Preliminar.

**A consolidação das informações, bem como a análise crítica dos preços coletados, encontram-se devidamente registradas no processo administrativo, garantindo a rastreabilidade, transparência e fidedignidade dos valores estimados.**

Ainda que não tenha sido realizada análise detalhada do custo total de propriedade (TCO), considera-se que os equipamentos possuem vida útil compatível com os padrões de mercado, baixa necessidade de manutenção e consumo energético reduzido, o que contribui para a economicidade da contratação ao longo do tempo.

## 12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução de tecnologia da informação e comunicação a ser contratada consiste na aquisição de monitores de vídeo com tamanho mínimo de **23,8 polegadas (ou 24 polegadas)**, tecnologia LED ou equivalente, resolução mínima Full HD (1920 x 1080), destinados à utilização nas estações de trabalho da Administração Municipal.

A aquisição será realizada por meio de pregão eletrônico, com adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), possibilitando à Administração realizar aquisições conforme a necessidade durante o período de vigência da ata.

A padronização dos monitores visa garantir maior compatibilidade com os equipamentos existentes, melhorar as condições ergonômicas e de visualização das informações pelos usuários e assegurar qualidade visual adequada para a execução das atividades administrativas.

**A definição de especificações técnicas padronizadas busca assegurar a uniformidade do parque tecnológico, a redução de custos operacionais e a otimização das atividades de suporte e manutenção.**

Os equipamentos deverão possuir características técnicas compatíveis com o uso institucional, incluindo qualidade de imagem, conectividade adequada e eficiência energética.

A solução adotada contempla a aquisição de monitores com padrão técnico compatível com as necessidades atuais da Administração, priorizando tecnologia que proporcione amplo ângulo de visão e recursos ergonômicos que permitam ajustes de posição, visando maior conforto e produtividade dos usuários durante o uso contínuo dos equipamentos.

**Deverão ser observados, ainda, critérios de desempenho, confiabilidade e durabilidade dos equipamentos, de forma a assegurar a adequada utilização ao longo de seu ciclo de vida.**

As especificações técnicas detalhadas do objeto da contratação serão estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos, sendo admitidos equipamentos equivalentes ou superiores, de forma a garantir a competitividade do certame.

**A solução proposta encontra-se alinhada aos princípios da eficiência, economicidade, padronização e vantajosidade para a Administração Pública, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021.**

Deverão ser observados, sempre que possível, critérios de sustentabilidade, incluindo eficiência energética dos equipamentos, em conformidade com boas práticas de contratações públicas sustentáveis.

## 13. Estimativa de custo total da contratação

**Valor (R\$):** 1.512.608,40

A estimativa de custo da contratação foi elaborada com base em **pesquisa de preços realizada em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e com a Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021**, considerando valores praticados em contratações públicas similares e consultas em bases oficiais de preços.

Para a formação do preço de referência foram utilizadas informações obtidas em **portais de compras públicas e sistemas eletrônicos de contratação**, considerando fornecimentos de equipamentos com características técnicas compatíveis com o objeto pretendido.

Com base na análise dos valores coletados, foi obtido o **valor médio estimado unitário de R\$ 849,78 (oitocentos e quarenta e nove reais e setenta e oito centavos)** para monitores de vídeo mínimo de 24 polegadas.

Considerando o quantitativo estimado de **1.780 unidades**, o valor total estimado da contratação é de:

**R\$ 1.512.608,40 (um milhão, quinhentos e doze mil, seiscentos e oito reais e quarenta centavos).**

A estimativa de custos tem caráter **meramente referencial**, sendo utilizada para fins de planejamento da contratação, avaliação de viabilidade e definição da estratégia de aquisição por meio do **Sistema de Registro de Preços (SRP)**.

#### **14. Justificativa técnica da escolha da solução**

Com base nas análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, verificou-se que a aquisição de monitores de vídeo novos constitui a solução mais adequada para atendimento das necessidades da Administração Municipal.

A alternativa escolhida permite a adequada composição das estações de trabalho utilizadas pelos servidores, garantindo compatibilidade com os microcomputadores e notebooks atualmente utilizados pela Administração, especialmente aqueles recentemente adquiridos no processo de modernização do parque computacional do Município.

A solução adotada contempla a aquisição de equipamentos com especificações técnicas padronizadas, incluindo tamanho mínimo de 23,8 polegadas (ou 24 polegadas), assegurando uniformidade, ergonomia e eficiência no ambiente de trabalho.

**As especificações adotadas foram definidas com base em padrões de mercado e nas necessidades operacionais da Administração, não havendo direcionamento a fabricante ou modelo específico, sendo admitidos equipamentos equivalentes ou superiores, de forma a garantir a competitividade do certame.**

Além disso, a aquisição de equipamentos novos possibilita a padronização dos dispositivos de tecnologia da informação, facilitando as atividades de suporte técnico, manutenção e gestão do parque tecnológico, bem como contribuindo para a melhoria das condições operacionais e da produtividade dos usuários.

Comparativamente às demais alternativas avaliadas, como o aproveitamento de equipamentos existentes ou a contratação de solução de locação, a aquisição direta de monitores apresenta melhor relação entre custo e benefício ao longo do ciclo de vida dos equipamentos, além de maior simplicidade na gestão administrativa e patrimonial.

Destaca-se, ainda, que a solução escolhida reduz custos indiretos relacionados à manutenção, suporte e gestão de ativos, contribuindo para maior eficiência operacional da Administração.

**A solução mostra-se, ainda, alinhada ao Plano de Contratações Anual (PCA) da Administração, observando o planejamento prévio das aquisições e a racionalização do uso dos recursos públicos.**

**Adicionalmente, foram considerados critérios de eficiência energética e durabilidade dos equipamentos, contribuindo para a sustentabilidade da contratação e redução de custos ao longo do tempo.**

Dessa forma, conclui-se que a aquisição de monitores de vídeo por meio de Sistema de Registro de Preços é a solução tecnicamente mais adequada e economicamente mais vantajosa para atendimento das necessidades identificadas neste estudo.

A solução encontra-se alinhada aos princípios da eficiência, economicidade, padronização e vantajosidade, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021.

## **15. Justificativa econômica da escolha da solução**

Sob o aspecto econômico, a solução de aquisição de monitores de vídeo novos apresenta-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração Municipal.

A aquisição direta de equipamentos permite que a Administração incorpore os bens ao seu patrimônio, possibilitando sua utilização ao longo de toda a vida útil dos dispositivos, sem a incidência de custos recorrentes associados a modelos de contratação baseados em locação ou prestação continuada de serviços.

**Adicionalmente, a aquisição possibilita maior controle patrimonial e previsibilidade de gastos, evitando despesas continuadas e variações contratuais típicas de modelos de locação.**

Além disso, a padronização dos equipamentos utilizados nas estações de trabalho contribui para a redução de custos relacionados ao suporte técnico, manutenção e gestão do parque tecnológico, uma vez que facilita a administração dos equipamentos e a resolução de eventuais problemas operacionais.

**A adoção de especificações técnicas uniformes, incluindo monitores com tamanho mínimo de 23,8 polegadas (ou 24 polegadas), contribui para a racionalização dos custos operacionais e maior eficiência na gestão dos ativos de tecnologia da informação.**

Outro fator relevante refere-se à adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), que possibilita à Administração realizar as aquisições de acordo com a necessidade das unidades administrativas ao longo da vigência da ata, evitando aquisições desnecessárias, formação de estoques e permitindo melhor planejamento da aplicação dos recursos públicos.

**O modelo adotado também contribui para a economicidade da contratação, ao permitir a obtenção de preços mais vantajosos em razão da escala e da competitividade do certame.**

Dessa forma, considerando os aspectos relacionados ao custo-benefício, à vida útil dos equipamentos e à eficiência na gestão dos recursos públicos, conclui-se que a solução de aquisição de monitores de vídeo por meio de registro de preços apresenta-se como a alternativa economicamente mais adequada para atendimento das necessidades identificadas neste estudo.

**A solução está alinhada aos princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade previstos na Lei nº 14.133/2021.**

## **16. Análise de Riscos da Contratação**

A presente contratação teve seus principais riscos identificados, analisados e avaliados, considerando as fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e execução contratual.

A análise de riscos contemplou eventos que possam comprometer o atingimento dos objetivos da contratação, tais como especificação inadequada do objeto, fornecimento de equipamentos incompatíveis com a infraestrutura existente, atraso na entrega dos bens, falhas na execução contratual e riscos relacionados à garantia e suporte técnico dos equipamentos.

Para cada risco identificado, foram atribuídos níveis de probabilidade de ocorrência e impacto, bem como definidas estratégias de prevenção, mitigação e tratamento, com vistas à redução de eventuais prejuízos à Administração.

**Dentre os principais riscos identificados, destacam-se:**

- a) Especificação inadequada do objeto, podendo resultar na aquisição de equipamentos incompatíveis com as necessidades da Administração – mitigado por meio da definição de requisitos técnicos mínimos e validação das especificações no Termo de Referência;
- b) Fornecimento de equipamentos incompatíveis com a infraestrutura existente – mitigado pela exigência de compatibilidade com padrões de conectividade adotados e análise técnica das propostas;
- c) Atraso na entrega dos equipamentos – mitigado por meio da definição de prazos contratuais claros e previsão de aplicação de penalidades;
- d) Fornecimento de equipamentos com defeito ou baixa qualidade – mitigado por meio da exigência de garantia mínima e substituição sem ônus à Administração;
- e) Descontinuidade de modelos durante a vigência da ata – mitigado pela exigência de equipamentos novos, em linha de produção do fabricante.

O detalhamento completo da análise, incluindo a matriz de riscos, encontra-se no Mapa de Riscos da Contratação, constante do Anexo III deste Estudo Técnico Preliminar, o qual integra este documento para todos os fins.

A gestão de riscos será contínua ao longo de todo o ciclo da contratação, podendo ser revisada e atualizada sempre que necessário, em observância às boas práticas de governança e ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

## **17. Resultado Pretendido com a Contratação**

A contratação pretende assegurar a adequada estruturação das estações de trabalho da Administração Municipal, proporcionando melhores condições de visualização das informações, aumento da produtividade dos servidores e padronização dos equipamentos de Tecnologia da Informação e Comunicação utilizados nas unidades administrativas.

Espera-se, ainda, promover maior eficiência operacional, melhoria na qualidade dos serviços prestados e racionalização dos recursos de tecnologia da informação.

A aquisição dos monitores permitirá:

- a utilização plena dos microcomputadores recentemente adquiridos pela Administração;
- a substituição gradual de monitores obsoletos ou com desgaste decorrente do uso;
- a melhoria das condições ergonômicas de trabalho dos servidores;
- a padronização tecnológica do ambiente computacional do Município;
- **a adoção de equipamentos com especificações técnicas uniformes, incluindo tamanho mínimo de 23,8 polegadas (ou 24 polegadas), garantindo compatibilidade e eficiência no uso dos sistemas institucionais;**
- **a redução de custos operacionais relacionados ao suporte técnico, manutenção e gestão do parque tecnológico.**

## **18. Não Enquadramento como Bem de Luxo**

**Declara-se que os bens a serem adquiridos no âmbito da presente contratação não se enquadram como bens de luxo**, nos termos do art. 20 da Lei nº 14.133/2021, tratando-se de equipamentos essenciais ao funcionamento das atividades administrativas da Administração Municipal.

Os monitores de vídeo objeto da contratação possuem características técnicas compatíveis com o uso corporativo e institucional, não apresentando atributos supérfluos ou desnecessários que caracterizem luxo, mas sim requisitos mínimos indispensáveis ao adequado desempenho das atividades dos servidores.

## 19. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação da solução de aquisição de monitores de vídeo proporcionará diversos benefícios para a Administração Municipal, contribuindo para a melhoria da infraestrutura de tecnologia da informação e para o aprimoramento das condições de trabalho dos servidores.

Dentre os principais benefícios esperados com a contratação, destacam-se:

- **Complementação das estações de trabalho** utilizadas pelos servidores, possibilitando a plena utilização dos microcomputadores e notebooks adquiridos pela Administração.
- **Padronização dos equipamentos de tecnologia da informação**, facilitando as atividades de suporte técnico, manutenção e gestão do parque computacional.
- **Melhoria das condições de visualização das informações e dos sistemas utilizados nas rotinas administrativas**, contribuindo para maior eficiência na execução das atividades pelos servidores.
- **Substituição gradual de equipamentos obsoletos ou com desgaste decorrente do tempo de utilização**, proporcionando maior confiabilidade no ambiente computacional.
- **Aumento da produtividade dos usuários**, em razão da disponibilização de equipamentos mais adequados às necessidades das atividades administrativas.
- **Melhoria na gestão do parque tecnológico da Administração**, possibilitando maior controle e organização dos equipamentos utilizados nas estações de trabalho.

Dessa forma, a contratação contribuirá para o fortalecimento da infraestrutura de tecnologia da informação da Administração Municipal, apoiando a execução das atividades institucionais e a prestação de serviços públicos com maior eficiência e qualidade.

## 20. Providências a serem Adotadas

Para viabilizar a contratação da solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) proposta neste Estudo Técnico Preliminar, deverão ser adotadas as seguintes providências pela Administração:

- I – Elaboração e aprovação do **Termo de Referência**, contendo as especificações técnicas detalhadas dos equipamentos, critérios de seleção do fornecedor, condições de fornecimento e demais requisitos necessários à realização do procedimento licitatório;
- II – Realização de **pesquisa de preços**, em conformidade com a legislação vigente, para definição da estimativa de valor da contratação e verificação da compatibilidade dos preços praticados no mercado;
- III – Instauração do **procedimento licitatório**, preferencialmente na modalidade **pregão eletrônico**, com adoção do **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, visando possibilitar aquisições futuras de forma parcelada conforme a necessidade da Administração;

IV – Definição da **dotação orçamentária inicial** para viabilizar a contratação inicial decorrente da Ata de Registro de Preços;

V – Previsão da possibilidade de **inclusão de outras dotações orçamentárias por meio de apostilamento**, após a conclusão do procedimento licitatório e durante a vigência da Ata de Registro de Preços, para atendimento das demandas das demais unidades administrativas;

VI – Designação de **gestor e fiscal do contrato**, responsáveis pelo acompanhamento da execução das aquisições decorrentes da Ata de Registro de Preços;

VII – Planejamento logístico para **recebimento, conferência e distribuição dos equipamentos** às unidades administrativas demandantes.

**VIII – Verificação de compatibilidade da contratação com o Plano de Contratações Anual (PCA), assegurando o alinhamento com o planejamento estratégico da Administração.**

## 21. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

### 21.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas análises realizadas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação da solução de **aquisição de monitores de vídeo**, por meio de **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, mostra-se **tecnicamente viável e economicamente adequada** para atendimento das necessidades da Administração Municipal.

A solução proposta permitirá a adequada complementação das estações de trabalho utilizadas pelos servidores, garantindo compatibilidade com os microcomputadores e notebooks atualmente em uso, especialmente aqueles recentemente adquiridos no processo de modernização do parque computacional do Município.

Além disso, a contratação contribuirá para a padronização dos equipamentos de tecnologia da informação, melhoria das condições de trabalho dos usuários e maior eficiência na execução das atividades administrativas.

Dessa forma, considerando os aspectos técnicos, operacionais e econômicos analisados ao longo deste estudo, **declara-se viável a contratação da solução proposta**, recomendando-se o prosseguimento do processo com a elaboração do Termo de Referência e demais etapas necessárias à realização da contratação.

## 22. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**PAULO FELIPE MANTOVANI FALAVIGNA**

Diretor Departamento T.I.



Assinou eletronicamente em 08/04/2026 às 10:49:57.

**MARCOS ROBERTO LEMES**

Assistente de Gestão Pública



*Assinou eletronicamente em 08/04/2026 às 10:51:16.*