



## MUNICÍPIO DE TUPANDI

Fones: (51) 3635-8222 - 3635-8040 - 3635-8030  
Av. Salvador, 1919 - CEP: 95775-000 - TUPANDI-RS



### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Aquisição de equipamentos de tecnologia da informação e comunicação.

**Processo Administrativo: Nº 2026/1415, 1414, 1305 e 1242**  
**Órgão/Entidade: Secretarias Municipais de Tupandi/RS**  
**Unidade Requisitante: Secretaria da Assistência Social, Secretaria da Saúde e**  
**Secretaria da Educação**  
**Data: 27 de abril de 2026**  
**Lei nº 14.133/2021**

#### 1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objeto a **aquisição de equipamentos de tecnologia da informação e comunicação**, destinados ao atendimento das demandas operacionais das Secretarias Municipais de Assistência Social, Saúde e Educação do Município de Tupandi/RS.

A contratação contempla os seguintes itens:

##### 1.1 Tablet para o CRAS

Aquisição de **01 (um) tablet**, com características técnicas compatíveis com atividades administrativas e operacionais, destinado ao uso do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), especialmente para:

- realização de atendimentos domiciliares;
- atualização e inclusão de dados no Cadastro Único (CadÚnico);
- registro digital de informações socioassistenciais.

##### 1.2 Impressora Multifuncional

Aquisição de **01 (uma) impressora multifuncional modelo Epson EcoTank L6270 ou equivalente técnico**, com as seguintes funcionalidades mínimas:

- impressão colorida e monocromática;
- digitalização (scanner);
- cópia de documentos;
- conectividade via rede e/ou Wi-Fi;
- sistema de tanque de tinta de alta capacidade.

Equipamento destinado ao atendimento das demandas do CRAS, com foco na impressão de documentos administrativos e de atendimento ao público.

##### 1.3 Aparelhos Celulares – Secretaria de Saúde

Aquisição de **aparelhos celulares smartphones**, com configuração adequada para uso institucional, contemplando:



## MUNICÍPIO DE TUPANDI

Fones: (51) 3635-8222 - 3635-8040 - 3635-8030  
Av. Salvador, 1919 - CEP: 95775-000 - TUPANDI-RS



- comunicação entre equipes de saúde;
- contato com pacientes;
- utilização de aplicativos institucionais;
- apoio às atividades externas e visitas domiciliares.

Os aparelhos deverão possuir, no mínimo:

- conectividade 4G ou superior;
- armazenamento interno compatível com aplicativos de saúde;
- câmera para registros necessários às atividades.

### 1.4 Aparelhos Celulares – Secretaria de Educação

Aquisição de **aparelhos celulares modelo Samsung Galaxy A26 256GB ou equivalente técnico**, destinados às escolas de ensino fundamental e infantil da rede municipal.

Os equipamentos serão utilizados exclusivamente para:

- registro fotográfico de atividades pedagógicas;
- armazenamento seguro de imagens institucionais;
- apoio às atividades educacionais, respeitando as diretrizes legais de proteção de dados de menores.

### 1.5 Condições Gerais

- Todos os equipamentos deverão ser **novos, sem uso, de primeiro uso**, e em linha de produção.
- Deverão possuir **garantia mínima de 12 meses** contra defeitos de fabricação.
- Os produtos deverão atender às normas técnicas vigentes e possuir certificações exigidas pelos órgãos competentes.
- A entrega deverá ocorrer em perfeitas condições de funcionamento.

## 2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação justifica-se pela necessidade de modernização, otimização e maior eficiência na prestação dos serviços públicos nas áreas de assistência social, saúde e educação, promovendo melhores condições de trabalho aos servidores e maior qualidade no atendimento à população.

### 2.1 Secretaria de Assistência Social – CRAS (Tablet e Impressora)

A aquisição de **tablet** visa proporcionar maior mobilidade e eficiência no atendimento realizado pelo Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), especialmente nas atividades externas, como visitas domiciliares e atualização do Cadastro Único (CadÚnico). O uso do equipamento permitirá a coleta e registro de dados em tempo real, reduzindo retrabalho, erros operacionais e tempo de processamento das informações.



## MUNICÍPIO DE TUPANDI

Fones: (51) 3635-8222 - 3635-8040 - 3635-8030  
Av. Salvador, 1919 - CEP: 95775-000 - TUPANDI-RS



Já a aquisição de **impressora multifuncional Epson EcoTank L6270 ou equivalente** justifica-se pela necessidade de dar maior autonomia ao setor, eliminando a dependência de outros departamentos ou serviços externos para impressão de documentos. Isso resultará em maior agilidade no atendimento às famílias, especialmente na emissão de declarações, formulários e demais documentos necessários aos usuários do serviço.

### 2.2 Secretaria Municipal de Saúde – Aparelhos Celulares

A aquisição de **aparelhos celulares institucionais** é necessária para aprimorar a comunicação entre as equipes de saúde, permitindo maior agilidade na troca de informações, organização de atendimentos e contato direto com pacientes.

O uso dos dispositivos possibilita:

- melhor coordenação das equipes em campo;
- apoio às visitas domiciliares;
- utilização de aplicativos de saúde e sistemas institucionais;
- resposta mais rápida às demandas da população.

Dessa forma, contribui diretamente para a melhoria da qualidade dos serviços prestados, bem como para a eficiência administrativa e operacional da Secretaria de Saúde.

### 2.3 Secretaria Municipal de Educação – Aparelhos Celulares

A aquisição de **aparelhos celulares modelo Samsung Galaxy A26 256GB ou equivalente técnico** justifica-se pela necessidade de disponibilizar às escolas equipamentos exclusivos para registro fotográfico das atividades pedagógicas.

A medida está alinhada às diretrizes da **Lei nº 15.211/2025 (ECA Digital)**, que estabelece regras mais rigorosas quanto à proteção de dados e imagens de menores de idade. Com a disponibilização de aparelhos institucionais:

- evita-se o uso de dispositivos pessoais por servidores;
- garante-se maior controle sobre o armazenamento das imagens;
- assegura-se que os registros sejam utilizados exclusivamente para fins pedagógicos e institucionais;
- reduz-se o risco de divulgação indevida em redes sociais.

Assim, a contratação atende não apenas a uma necessidade operacional, mas também a uma exigência legal e de proteção dos direitos das crianças e adolescentes.

### 2.4 Fundamentação Legal da Necessidade

Nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, o Estudo Técnico Preliminar deve demonstrar a necessidade da contratação e a melhor solução para atendimento do interesse público.

A presente contratação está alinhada ao interesse público, pois:

- promove a eficiência administrativa;
- melhora a qualidade dos serviços prestados;



## MUNICÍPIO DE TUPANDI

Fones: (51) 3635-8222 - 3635-8040 - 3635-8030  
Av. Salvador, 1919 - CEP: 95775-000 - TUPANDI-RS



- reduz custos indiretos com retrabalho e deslocamentos;
- fortalece a transformação digital no âmbito da administração pública municipal.

### 3. ESTUDO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente estudo tem por finalidade analisar as possíveis soluções disponíveis no mercado para atendimento da necessidade identificada, buscando a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, conforme os princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

#### 3.1 Alternativas analisadas

Foram consideradas as seguintes alternativas:

##### a) Não realizar a contratação

A não aquisição dos equipamentos implicaria na continuidade das limitações operacionais atualmente enfrentadas pelos setores envolvidos, tais como:

- morosidade nos atendimentos do CRAS;
- dependência de equipamentos de terceiros ou compartilhados;
- dificuldades de comunicação nas equipes da saúde;
- utilização inadequada de dispositivos pessoais por servidores.

Tal alternativa mostra-se **inviável**, pois compromete diretamente a qualidade e eficiência dos serviços públicos prestados.

##### b) Compartilhamento de equipamentos existentes

A utilização de equipamentos já disponíveis no município foi considerada. No entanto:

- os equipamentos existentes são insuficientes para atender à demanda;
- há risco de indisponibilidade devido ao uso simultâneo por diferentes setores;
- não atende às necessidades específicas de mobilidade (tablets e celulares);
- compromete a agilidade e autonomia dos serviços.

Portanto, esta alternativa também se mostra **inadequada**.

##### c) Locação de equipamentos

A possibilidade de locação dos equipamentos foi analisada, considerando:

- custos mensais contínuos;
- ausência de incorporação do bem ao patrimônio público;
- dependência contratual permanente.



## MUNICÍPIO DE TUPANDI

Fones: (51) 3635-8222 - 3635-8040 - 3635-8030  
Av. Salvador, 1919 - CEP: 95775-000 - TUPANDI-RS



Para equipamentos de uso contínuo e de baixa complexidade tecnológica, como tablets, impressoras e celulares, a locação tende a ser **menos vantajosa economicamente no médio e longo prazo**, especialmente considerando o custo-benefício da aquisição direta.

### d) Aquisição dos equipamentos (Solução escolhida)

A aquisição direta dos equipamentos foi identificada como a **alternativa mais vantajosa**, considerando que:

- garante a disponibilidade permanente dos equipamentos;
- permite a incorporação ao patrimônio público;
- reduz custos recorrentes com locação;
- assegura maior autonomia administrativa;
- atende de forma imediata e eficaz às necessidades das Secretarias.

### 3.2 Análise de Viabilidade Técnica

A solução é tecnicamente viável, uma vez que:

- os equipamentos são amplamente disponíveis no mercado;
- não demandam infraestrutura complexa para instalação;
- possuem operação simples e compatível com a capacidade dos servidores;
- atendem plenamente às necessidades operacionais dos setores requisitantes.

### 3.3 Análise de Viabilidade Econômica

A aquisição apresenta viabilidade econômica, considerando:

- baixo custo unitário dos equipamentos;
- durabilidade adequada para uso institucional;
- redução de custos indiretos (tempo, deslocamento, retrabalho);
- eliminação de despesas recorrentes com serviços terceirizados.

A relação custo-benefício mostra-se favorável, especialmente quando comparada à alternativa de locação.

### 3.4 Conclusão da Viabilidade

Diante das alternativas analisadas, conclui-se que a **aquisição dos equipamentos é a solução mais adequada, eficiente e economicamente viável**, atendendo plenamente ao interesse público e às necessidades das Secretarias envolvidas.

## 4. IMPACTO ORÇAMENTÁRIO

A contratação pretendida possui impacto orçamentário estimado no valor total de **R\$ 28.428,00 (vinte e oito mil, quatrocentos e vinte e oito reais)**, conforme levantamento de preços realizado junto ao mercado.



## MUNICÍPIO DE TUPANDI

Fones: (51) 3635-8222 - 3635-8040 - 3635-8030  
Av. Salvador, 1919 - CEP: 95775-000 - TUPANDI-RS



O valor estimado encontra-se em conformidade com os parâmetros estabelecidos no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, sendo compatível com os preços praticados para os itens pretendidos.

A despesa será suportada por dotações orçamentárias próprias das Secretarias Municipais de Assistência Social, Saúde e Educação, devidamente previstas no orçamento vigente, observando-se a disponibilidade financeira e o planejamento administrativo.

Ressalta-se que a contratação possui **baixo impacto financeiro**, não comprometendo o equilíbrio fiscal do Município, tratando-se de investimento pontual voltado à melhoria da eficiência administrativa e da qualidade dos serviços públicos.

Adicionalmente, os benefícios decorrentes da contratação — como a modernização dos processos, redução de retrabalho, maior agilidade nos atendimentos e melhoria na comunicação entre equipes — justificam plenamente o investimento realizado.

### 5. IMPACTO AMBIENTAL E SOCIAL

#### 5.1 Impacto Ambiental

A contratação apresenta **baixo impacto ambiental**, tendo em vista tratar-se da aquisição de equipamentos eletrônicos de uso administrativo (tablet, impressora e aparelhos celulares).

Ainda assim, serão observadas boas práticas ambientais, tais como:

- aquisição de equipamentos com maior eficiência energética;
- priorização de equipamentos com maior durabilidade e vida útil;
- correta destinação de resíduos eletrônicos ao final da vida útil, conforme legislação ambiental vigente;
- redução do uso de papel, especialmente com a utilização de tablet no CRAS para registros digitais.

Destaca-se que a utilização de dispositivos eletrônicos contribuirá para a **digitalização de processos**, reduzindo significativamente o consumo de papel e insumos, o que representa impacto ambiental positivo no médio e longo prazo.

#### 5.2 Impacto Social

A contratação possui **impacto social altamente positivo**, uma vez que está diretamente relacionada à melhoria dos serviços públicos essenciais prestados à população.

Dentre os principais benefícios sociais, destacam-se:

- **Assistência Social (CRAS):** maior agilidade no atendimento às famílias de baixa renda, com registros digitais e atendimento domiciliar mais eficiente;
- **Saúde:** melhoria na comunicação entre equipes, proporcionando maior rapidez no atendimento à população e melhor acompanhamento dos pacientes;
- **Educação:** garantia de uso adequado de imagens de alunos, em conformidade com a legislação vigente de proteção de dados e direitos de crianças e adolescentes;



## MUNICÍPIO DE TUPANDI

Fones: (51) 3635-8222 - 3635-8040 - 3635-8030  
Av. Salvador, 1919 - CEP: 95775-000 - TUPANDI-RS



- **Eficiência administrativa:** redução de filas, tempo de espera e retrabalho nos serviços públicos.

A medida também fortalece a inclusão digital no âmbito da administração pública e contribui para a modernização dos serviços oferecidos à comunidade.

### 6. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DA SOLUÇÃO (AJUSTADO)

A seleção da solução mais vantajosa para a Administração Pública observará os princípios da legalidade, economicidade, eficiência e interesse público, conforme disposições da Lei nº 14.133/2021.

#### 6.1 Modalidade de Contratação

Considerando o valor total estimado da contratação (**R\$ 28.428,00**) e a natureza comum dos bens pretendidos, a contratação será realizada por meio de **dispensa de licitação**, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

Tal modalidade mostra-se adequada por se tratar de aquisição de bens comuns de baixo valor, permitindo maior celeridade processual, redução de custos administrativos e atendimento eficiente da demanda pública.

#### 6.2 Critério de Julgamento

O critério de julgamento a ser adotado será o de:

##### ➔ Menor preço por item

A adoção deste critério justifica-se em razão da diversidade dos equipamentos a serem adquiridos (tablet, impressora e diferentes modelos de celulares), permitindo maior competitividade, ampliação da participação de fornecedores e seleção individual da proposta mais vantajosa para cada item.

#### 6.3 Forma de Seleção do Fornecedor

A escolha do fornecedor deverá observar:

- realização de pesquisa de preços, nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021;
- comparação individual de valores por item;
- verificação da compatibilidade com os preços de mercado;
- análise da documentação de habilitação jurídica, fiscal e trabalhista.

#### 6.4 Critérios Técnicos Mínimos

Os equipamentos deverão atender integralmente às especificações técnicas mínimas definidas no Termo de Referência, especialmente quanto a:

- capacidade de armazenamento;
- qualidade de imagem e processamento;
- conectividade;
- garantia mínima;



## MUNICÍPIO DE TUPANDI

Fones: (51) 3635-8222 - 3635-8040 - 3635-8030  
Av. Salvador, 1919 - CEP: 95775-000 - TUPANDI-RS



- adequação ao uso institucional.

### 6.5 Justificativa da Escolha da Solução

A aquisição direta dos equipamentos, com julgamento pelo menor preço por item, representa a solução mais vantajosa, pois:

- possibilita aquisição conforme necessidade específica de cada Secretaria;
- amplia a competitividade entre fornecedores;
- assegura economicidade;
- proporciona modernização administrativa;
- atende de forma precisa às demandas operacionais dos setores envolvidos.

### 7. PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado foi realizada em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021, mediante coleta de orçamentos junto a fornecedores do ramo, visando identificar os valores praticados para os itens pretendidos e assegurar a contratação mais vantajosa para a Administração Pública.

#### 7.1 Tablet

Fornecedor	Valor (R\$)
WS Eletrônicos Ltda	4.090,00
Compumaq	5.799,00
CSI	5.424,00

Valor médio estimado: R\$ 5.104,33

Menor valor identificado: R\$ 4.090,00

#### 7.2 Impressora Multifuncional

Fornecedor	Valor (R\$)
Celso Favreto	2.890,00
Equipamentos de Escritório Regional Ltda	3.100,00
Idealtech	3.200,00

Valor médio estimado: R\$ 3.063,33

Menor valor identificado: R\$ 2.890,00

#### 7.3 Aparelhos Celulares – Xiaomi Redmi

Fornecedor	Valor Unitário (R\$)
Lojas Certel	1.599,00
Mundo dos Acessórios	1.689,00
Caio Felipe Souza Pereira	1.649,00

Valor médio estimado: R\$ 1.645,67

Menor valor identificado: R\$ 1.599,00

#### 7.4 Aparelhos Celulares – Samsung Galaxy A26 256GB

Fornecedor	Valor Unitário (R\$)
Lojas Solar	1.799,00



## MUNICÍPIO DE TUPANDI

Fones: (51) 3635-8222 - 3635-8040 - 3635-8030  
Av. Salvador, 1919 - CEP: 95775-000 - TUPANDI-RS



<b>Benoit</b>	1.650,00
<b>Mundo dos Acessórios</b>	1.900,00

**Valor médio estimado:** R\$ 1.783,00

**Menor valor identificado:** R\$ 1.650,00

### 7.5 Análise da Pesquisa de Mercado

Os valores coletados demonstram compatibilidade com os preços praticados no mercado, evidenciando variação aceitável entre os fornecedores consultados.

Para fins de contratação, recomenda-se a adoção do **critério de menor preço**, conforme previsto neste Estudo Técnico Preliminar, garantindo economicidade e vantagem para a Administração Pública.

### 8. POSSÍVEIS RISCOS DA CONTRATAÇÃO

A análise de riscos tem como objetivo identificar eventuais situações que possam comprometer a execução da contratação, bem como estabelecer medidas preventivas para mitigação.

#### 8.1 Riscos Identificados e Medidas Mitigadoras

##### a) Aquisição de equipamentos fora das especificações

- **Risco:** entrega de produtos com qualidade inferior ou incompatíveis com as necessidades da Administração.
- **Impacto:** prejuízo ao desempenho das atividades e necessidade de substituição.
- **Mitigação:** definição clara das especificações técnicas no Termo de Referência e conferência dos itens no ato da entrega.

##### b) Atraso na entrega dos equipamentos

- **Risco:** descumprimento do prazo por parte do fornecedor.
- **Impacto:** atraso na implementação das melhorias nos serviços públicos.
- **Mitigação:** previsão de prazo de entrega definido e aplicação de penalidades em caso de inadimplemento.

##### c) Fornecedor sem regularidade fiscal ou jurídica

- **Risco:** contratação de empresa irregular perante os órgãos competentes.
- **Impacto:** impedimentos legais e possíveis sanções administrativas.
- **Mitigação:** exigência de documentação obrigatória, como CNPJ, certidões negativas e regularidade trabalhista.

##### d) Defeitos ou falhas nos equipamentos

- **Risco:** equipamentos apresentarem problemas técnicos após a aquisição.
- **Impacto:** interrupção das atividades e custos adicionais.



## MUNICÍPIO DE TUPANDI

Fones: (51) 3635-8222 - 3635-8040 - 3635-8030  
Av. Salvador, 1919 - CEP: 95775-000 - TUPANDI-RS



- **Mitigação:** exigência de garantia mínima de 12 meses e suporte técnico do fabricante.

### e) Uso inadequado dos equipamentos

- **Risco:** utilização indevida dos aparelhos, especialmente celulares nas escolas.
- **Impacto:** descumprimento de normas legais, especialmente relacionadas à proteção de dados de menores.
- **Mitigação:** definição de regras de uso interno e controle institucional dos equipamentos.

### f) Variação de preços no mercado

- **Risco:** alteração de preços entre a fase de orçamento e a contratação.
- **Impacto:** possível contratação acima do valor de mercado.
- **Mitigação:** atualização da pesquisa de preços no momento da contratação, se necessário.

## 8.2 Classificação dos Riscos

Os riscos identificados são considerados de **baixo a médio impacto**, sendo plenamente gerenciáveis mediante as medidas preventivas indicadas.

## 8.3 Conclusão sobre os Riscos

A contratação apresenta riscos controláveis, não havendo impedimentos relevantes à sua realização, desde que observadas as medidas mitigadoras propostas.

## 9. CONCLUSÃO

Diante das análises realizadas no presente Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a **aquisição de equipamentos de tecnologia da informação (tablet, impressora multifuncional e aparelhos celulares)** é **necessária, viável e adequada** para atender às demandas das Secretarias Municipais de Assistência Social, Saúde e Educação do Município de Tupandi/RS.

A solução proposta demonstra-se a mais vantajosa para a Administração Pública, considerando:

- a melhoria na eficiência e qualidade dos serviços prestados;
- a modernização dos processos administrativos;
- a redução de retrabalho e otimização de recursos;
- o atendimento às exigências legais, especialmente no que se refere à proteção de dados e uso institucional de equipamentos.

Sob o ponto de vista técnico, a contratação é plenamente viável, tendo em vista a disponibilidade dos equipamentos no mercado e a simplicidade de sua implementação.



## MUNICÍPIO DE TUPANDI

Fones: (51) 3635-8222 - 3635-8040 - 3635-8030  
Av. Salvador, 1919 - CEP: 95775-000 - TUPANDI-RS



Do ponto de vista econômico, o investimento estimado em **R\$ 28.421,33** mostra-se compatível com os preços praticados no mercado, conforme pesquisa realizada, atendendo aos princípios da economicidade e vantajosidade.

Quanto aos riscos, estes foram devidamente identificados e classificados como baixos e controláveis, sendo mitigáveis mediante as medidas previstas.

Dessa forma, **recomenda-se o prosseguimento da contratação**, por meio de dispensa de licitação, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, adotando-se o critério de julgamento pelo menor preço, conforme detalhamento a ser estabelecido no Termo de Referência.

**Isabel Cristina Franzen Bervian**  
Diretora de Planejamento

**Vera Maria Haas Strider**  
Secretária da Educação e da Assistência Social

**Nestor Erbes**  
Secretário da Saúde



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: C455-C4B9-4363-710B

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ ISABEL CRISTINA FRANZEN BERVIAN (CPF 012.XXX.XXX-05) em 27/04/2026 10:09:04 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ VERA MARISA HAAS STRIEDER (CPF 705.XXX.XXX-00) em 27/04/2026 15:30:58 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ NESTOR ERBES (CPF 921.XXX.XXX-20) em 27/04/2026 15:42:53 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://tupandi.1doc.com.br/verificacao/C455-C4B9-4363-710B>