

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 03/2026

INTRODUÇÃO

O presente documento, parte da fase de planejamento, apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Secretaria demandante: SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL.

Órgão interessados: COORDENADORIA DO MEIO AMBIENTE.

Normas aplicáveis: Lei Federal 14.133/2021 e o Decreto Municipal 81/2023.

Destaca-se que a futura dispensa não envolve contratação corporativa de competência exclusiva da Secretaria de Administração, na forma do art. 2º do Decreto Municipal 81/2023.

O objeto desta dispensa igualmente não se configura como bem de luxo descrito no art. 25 do Decreto Municipal 81/2023.

Salientamos que não houve fracionamento das despesas, considerando que o valor total do projeto cadastrado no BAPRE não supera o limite imposto no § 1º, incisos 1 e 2 do Art. 75 da Lei 14.133/2021 e que não houveram outras dispensas com objetos da mesma natureza no exercício de 2025.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O presente projeto foi demandado a partir de uma iniciativa da Guarda Municipal que recebeu apoio do Ministério Público através de repasses já disponibilizados para utilização. Esclarecemos que, embora a presente dispensa não conste como previsão no Plano Anual de Contratação, temos por justificativa a não obrigatoriedade da prestação do serviço, de modo que o mesmo depende da discricionariedade da nova gestão em realizá-lo de acordo com a avaliação da conveniência e oportunidade.

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução pretendida deverá atender aos requisitos técnicos, operacionais e funcionais necessários à implantação e operacionalização do Projeto Guarda Ambiental Digital, visando fortalecer as ações de fiscalização, monitoramento e proteção ambiental desenvolvidas pela

Guarda Municipal e pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural Sustentável.

Nesse sentido, os equipamentos a serem adquiridos deverão observar os seguintes requisitos mínimos:

- a) Todos os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, sem sinais de utilização anterior, recondicionamento, remanufatura ou qualquer forma de reaproveitamento;
- b) Os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação, contada a partir do recebimento definitivo pela Administração, sem ônus adicional ao Município;
- c) O fornecedor deverá assegurar suporte técnico e assistência técnica autorizada em território nacional, garantindo condições adequadas para manutenção corretiva e acionamento da garantia durante toda a sua vigência;
- d) Os dispositivos adquiridos deverão apresentar compatibilidade técnica e operacional entre si, possibilitando a utilização integrada das ferramentas tecnológicas destinadas ao monitoramento ambiental, registro de ocorrências, coleta de evidências e gestão das informações produzidas durante as atividades de fiscalização;
- e) Os equipamentos deverão atender às normas técnicas e regulamentares aplicáveis, incluindo certificações emitidas pelos órgãos competentes, tais como ANATEL, INMETRO, ANAC e demais entidades reguladoras, quando exigíveis para cada tipo de equipamento;
- f) O drone deverá possuir homologação e requisitos de operação compatíveis com a regulamentação aeronáutica vigente, permitindo sua utilização em atividades de monitoramento ambiental e apoio às ações de fiscalização;
- g) As câmeras corporais (bodycams) deverão possuir recursos adequados para gravação de imagens e sons em ambiente externo, assegurando a rastreabilidade e a transparência das ações fiscalizatórias realizadas pelos agentes públicos;
- h) Os tablets deverão possuir conectividade compatível com as atividades de campo, permitindo acesso aos sistemas institucionais, registros digitais, georreferenciamento e compartilhamento de informações em tempo real;

i) O decibelímetro deverá ser fornecido com certificado de calibração válido emitido por laboratório competente, garantindo confiabilidade e precisão das medições realizadas durante as fiscalizações ambientais;

j) O display interativo deverá possuir recursos compatíveis com atividades de monitoramento, treinamento, apresentação de dados e acompanhamento das ações do Projeto Guarda Ambiental Digital;

k) Todos os equipamentos deverão ser entregues acompanhados dos respectivos manuais de operação, termos de garantia, certificados, licenças, acessórios e demais documentos necessários à plena utilização pela Administração;

l) Os equipamentos deverão ser entregues em perfeitas condições de funcionamento, devidamente acondicionados e aptos para utilização imediata após o recebimento definitivo.

4. ALTERNATIVAS DE MERCADO E SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Com o objetivo de identificar a solução mais adequada para atendimento das necessidades do Projeto Guarda Ambiental Digital, foram analisadas as alternativas disponíveis no mercado e os instrumentos de contratação previstos na legislação vigente.

Opção 1 – Realização de Processo Licitatório na Modalidade Pregão Eletrônico

Consiste na instauração de procedimento licitatório para aquisição dos equipamentos pretendidos, mediante disputa competitiva entre fornecedores. Embora possibilite ampla concorrência, a alternativa demanda prazo maior para conclusão do processo, o que pode comprometer a implementação tempestiva do projeto, considerando a disponibilidade dos recursos destinados à sua execução.

Opção 2 – Adesão à Ata de Registro de Preços

Consiste na utilização de Ata de Registro de Preços gerenciada por outro órgão ou entidade pública. Apesar de representar alternativa juridicamente viável, não foram identificadas atas vigentes contendo integralmente os equipamentos pretendidos com especificações compatíveis às necessidades do Projeto Guarda Ambiental Digital, o que inviabilizaria o atendimento completo da demanda.

Opção 3 – Contratação Direta por Dispensa de Licitação

Consiste na aquisição dos equipamentos por meio de contratação direta, fundamentada no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, considerando que o valor global estimado da contratação está dentro do limite legal estabelecido para essa hipótese de contratação.

Análise Comparativa das Alternativas

Após análise técnica, operacional e econômica das alternativas disponíveis, verificou-se que a contratação direta por dispensa de licitação apresenta-se como a solução mais adequada para atendimento da necessidade administrativa, uma vez que possibilita a aquisição dos equipamentos necessários à implantação do Projeto Guarda Ambiental Digital de forma mais célere, mantendo a observância dos princípios da legalidade, economicidade, eficiência e vantajosidade.

Além disso, a pesquisa de mercado realizada demonstrou a existência de fornecedores aptos a atender a demanda, bem como a compatibilidade dos preços estimados com os praticados no mercado e em contratações públicas similares.

Solução Escolhida

Diante das análises realizadas, conclui-se que a solução mais adequada consiste na aquisição dos equipamentos tecnológicos destinados à implantação do Projeto Guarda Ambiental Digital por meio de contratação direta, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, observados os requisitos legais, a disponibilidade orçamentária e a compatibilidade dos preços com os valores praticados pelo mercado.

A solução selecionada mostra-se tecnicamente viável, economicamente vantajosa e suficiente para atender aos objetivos institucionais da Guarda Municipal e da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural Sustentável, contribuindo para o fortalecimento das ações de fiscalização, monitoramento e proteção ambiental no Município de Várzea Grande/MT.

5.1. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A definição dos quantitativos foi realizada com base na estrutura operacional prevista para implantação do Projeto Guarda Ambiental Digital, considerando as equipes envolvidas nas atividades de fiscalização ambiental, monitoramento de áreas protegidas, atendimento de

denúncias ambientais, fiscalização de poluição sonora e gestão das informações produzidas em campo.

Os quantitativos foram dimensionados observando a necessidade mínima para operacionalização inicial do projeto, conforme demonstrado a seguir:

Item	Quantidade	Memória de Cálculo e Justificativa
Tablet 8,7" 4G	06 unidades	Quantitativo destinado às equipes operacionais da Guarda Ambiental Digital para registro eletrônico de ocorrências, lavratura de relatórios, coleta de evidências fotográficas, georreferenciamento e consulta a sistemas institucionais durante as atividades de campo. O número foi definido considerando a utilização simultânea por agentes em ações externas.
Capa de proteção para tablet	06 unidades	Quantidade correspondente ao número de tablets adquiridos, visando assegurar proteção física dos equipamentos durante o uso em campo, aumentando sua durabilidade e reduzindo riscos de danos decorrentes das atividades de fiscalização ambiental.
Câmera Corporal (Bodycam)	04 unidades	Quantitativo definido para utilização pelos agentes responsáveis pelas ações de fiscalização ambiental, permitindo o registro audiovisual das abordagens, inspeções e demais atividades realizadas em campo, fortalecendo a transparência, a segurança jurídica e a produção de provas administrativas.
Decibelímetro com certificado de calibração	01 unidade	Quantidade suficiente para atendimento das demandas de fiscalização de poluição sonora desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Guarda Municipal, considerando que o equipamento possui utilização compartilhada e não simultânea entre as equipes.
Drone DJI Mini 5 Pro Fly More Combo Plus	01 unidade	Quantitativo destinado ao monitoramento aéreo de áreas de preservação, áreas degradadas, ocupações irregulares, queimadas, descarte irregular de resíduos e demais ações de fiscalização ambiental. Um equipamento atende integralmente a demanda operacional inicialmente prevista para o projeto.
Display Interativo 65" Ultra HD 4K	01 unidade	Quantitativo destinado à instalação no centro de monitoramento e apoio operacional do Projeto Guarda Ambiental Digital, possibilitando a visualização de imagens captadas pelos equipamentos, apresentação de relatórios, treinamentos e acompanhamento das ações desenvolvidas pelas equipes.

Dessa forma, conclui-se que os quantitativos estimados foram estabelecidos com base em critérios técnicos e operacionais compatíveis com a estrutura inicial de implantação do Projeto Guarda Ambiental Digital, não havendo excessos ou subdimensionamento que possam comprometer a economicidade ou a eficiência da contratação.

5.2. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com o objetivo de identificar a solução mais vantajosa para a Administração Pública e estimar adequadamente os custos da contratação, foi realizado levantamento de mercado mediante pesquisa de preços junto a fornecedores especializados no fornecimento de equipamentos tecnológicos, bem como consultas a contratações públicas similares disponíveis em bases oficiais.

A pesquisa observou os parâmetros estabelecidos no art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 81/2023, utilizando múltiplas fontes de consulta para assegurar maior confiabilidade, transparência e aderência aos valores praticados pelo mercado.

Foram utilizadas as seguintes fontes para composição da pesquisa de preços:

a) Cotações junto a fornecedores especializados

Empresa 01: Líder Distribuidora de Produtos Eletrônicos Ltda.

CNPJ nº 44.784.126/0001-70;

Empresa 02: Meridional Comércio Ltda.

CNPJ nº 55.807.319/0001-15.

b) Contratações Públicas Similares

Foram também realizadas consultas a contratações públicas disponíveis no:

- Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP;
- Radar de Preços do Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso – TCE/MT;

As consultas permitiram verificar a compatibilidade dos preços praticados pelo mercado privado com aqueles observados em contratações realizadas por outros órgãos públicos, fortalecendo a confiabilidade da estimativa elaborada pela Administração.

Análise das Soluções Disponíveis

O levantamento realizado demonstrou ampla disponibilidade dos equipamentos pretendidos no mercado nacional, com diversos fornecedores aptos ao fornecimento dos seguintes itens:

- Tablets para utilização em atividades de fiscalização ambiental;
- Câmeras corporais (Bodycams) para registro audiovisual das ações fiscalizatórias;
- Drone destinado ao monitoramento aéreo e apoio às atividades de fiscalização ambiental;
- Decibelímetro para aferição de níveis de pressão sonora em procedimentos de fiscalização ambiental;

- Display interativo destinado ao acompanhamento operacional, treinamento e gestão das informações produzidas pelo Projeto Guarda Ambiental Digital.

A análise mercadológica evidenciou que os equipamentos possuem ampla oferta comercial, não havendo restrições que comprometam a competitividade da contratação.

Metodologia de Definição dos Valores de Referência

Os preços coletados foram consolidados em Mapa Comparativo de Preços (Planilha de Cálculo, anexo), contendo as cotações obtidas junto aos fornecedores e os valores identificados em contratações públicas similares.

A partir das informações levantadas, foram definidos os valores de referência para cada item, observando-se critérios objetivos de análise e compatibilidade com os preços praticados no mercado, possibilitando a obtenção de uma estimativa de contratação adequada e compatível com os princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade.

Conclusão do Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado demonstrou a viabilidade da contratação pretendida, evidenciando a existência de fornecedores aptos ao atendimento da demanda e a compatibilidade dos preços estimados com os valores praticados no mercado e na Administração Pública.

As informações obtidas subsidiaram a elaboração da estimativa de preços e confirmaram a viabilidade técnica e econômica da aquisição dos equipamentos destinados à implantação do Projeto Guarda Ambiental Digital, contribuindo para o fortalecimento das ações de fiscalização, monitoramento e proteção ambiental desenvolvidas pelo Município de Várzea Grande/MT.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1 Metodologia Utilizada para Formação do Preço Estimado

A estimativa do valor da contratação foi elaborada mediante pesquisa de preços realizada em conformidade com o art. 23 da Lei nº 14.133/2021, utilizando-se como parâmetros consultas a fornecedores do ramo, bem como pesquisa em contratações públicas similares. Para definição dos valores de referência adotou-se o menor preço unitário dos preços válidos coletados para cada item, conforme demonstrado no Mapa Comparativo de Preços anexo aos autos.

6.2 DEMONSTRATIVO DA ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O objeto pretendido deverá seguir as seguintes especificações para que atenda adequadamente a administração pública.

ITEM	CÓDIGO TCE	ESPECIFICAÇÃO	UNID. DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	00072953	TABLET 64GB 4GB RAM TELA 8.7." 4G	UN	06	R\$1.499,00	R\$ 8.994,00
2	326455-6	CAPA à PROVA DE QUEDA PARA TABLET 11 POL	UN	06	R\$ 249,99	R\$1.499,94
3	00061279	CÂMERA CFTV WIFI CORPORAL BULLET 2.0MP IR 10M 2,4 MM BODYCAM	UN	04	R\$2.340,00	R\$9.360,00
4	171072-9	DECIBELÍMETRO COM DATA LOGGER CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO	UN	01	R\$ 899,99	R\$ 899,99
5	00085430	DRONE DJI MINI 5 PRO FLY MORE COMBO PLUS BR (COM TELA)	UN	01	R\$13.355,17	R\$13.355,17
6	00061419	TELA DISPLAY INTERATIVO 65' POLEGADAS ULTRA HD 4K	UN	01	R\$15.889,90	R\$15.889,90
TOTAL					R\$ 49.999,00	

6.3 Análise da Compatibilidade dos Preços

Os preços estimados mostram-se compatíveis com os praticados pelo mercado e com os valores observados em contratações públicas similares, não sendo identificados indícios de sobrepreço ou inexecuibilidade.

A estimativa apurada demonstra compatibilidade com os recursos financeiros disponíveis para execução do Projeto Guarda Ambiental Digital, viabilizado por recursos destinados ao fortalecimento das ações de fiscalização e monitoramento ambiental no âmbito do Município de Várzea Grande/MT.

6.4 Adequação Orçamentária

A contratação encontra compatibilidade com os recursos disponibilizados para implementação do Projeto Guarda Ambiental Digital, observadas as dotações orçamentárias próprias e os instrumentos de planejamento e execução financeira da Administração Municipal.



7. PARCELAMENTO DO OBJETO

Em atendimento ao princípio da competitividade e ao disposto no art. 40, inciso V, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021, foi analisada a viabilidade técnica e econômica do parcelamento da contratação.

Verificou-se que os equipamentos que compõem a solução pretendida possuem características distintas, são comercializados por diferentes segmentos do mercado e podem ser fornecidos de forma independente, sem prejuízo à funcionalidade ou aos resultados pretendidos pelo Projeto Guarda Ambiental Digital.

Nesse contexto, a contratação será realizada com adjudicação por item, permitindo a ampla participação de fornecedores especializados em cada segmento, ampliando a competitividade do certame, possibilitando a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração e promovendo a observância dos princípios da isonomia, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa.

Ademais, não foi identificada qualquer interdependência técnica que exija o fornecimento dos equipamentos por um único contratado, uma vez que tablets, câmeras corporais, drone, decibelímetro e display interativo podem ser adquiridos separadamente sem comprometer a implantação e operacionalização do Projeto Guarda Ambiental Digital.

Dessa forma, conclui-se pela viabilidade e conveniência do parcelamento do objeto por itens, medida que favorece a competitividade, amplia o universo de participantes e contribui para a obtenção de melhores condições para a Administração Pública.

8 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- **Agilidade no processo de contratação**, permitindo que o projeto seja colocado em prática o mais rápido possível;
- **Economia de recursos públicos**, ao optar por uma solução que atende plenamente às necessidades do projeto de forma eficiente e compatível com o orçamento disponível;
- **Garantia de qualidade e adequação dos equipamentos**, de acordo com a necessidade e aplicação, com tecnologia que permita uma maior segurança nos atos da administração pública;
- **Transparência e eficiência na administração pública**, assegurando que a contratação seja feita de forma direta, sem prejuízo à legalidade e ao bom uso dos recursos

públicos.

9 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não há contratações correlatas ou interdependentes para essa solução.

10 – CONCLUSÃO

A contratação da empresa em questão encontra respaldo na legislação vigente, especificamente no inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/21.

O Art. 75 da Lei 14.133/2021 permite a contratação direta em situações de emergência ou de necessidade de atendimento a situações que exijam agilidade, quando a contratação for imprescindível para garantir a continuidade de atividades essenciais ou para evitar prejuízos à administração pública.

No caso em questão, a aquisição por compra direta é permitida, justificada pelo princípio da economicidade e eficiência, uma vez que o valor de pequeno vulto, lastreado por pesquisa de mercado feitas em empresas idôneas e preços públicos, dentro dos limites da dispensa, garantem a transparência e a segurança jurídica do processo, não apresentando riscos ao erário.

Assim, a conclusão é de que a aquisição através da dispensa de licitação é viável e segura e trará a agilidade necessária para o andamento do projeto.

11. RESPONSÁVEIS

Marcelly da Silva Sampaio Arruda – Coordenadora Administrativa Financeira

Várzea Grande, 29 de maio de 2026.



Marcelly da Silva Sampaio Arruda
Elaborador do Estudo

De acordo:



Ricardo Alexandre da Costa Amorim
Secretário Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural Sustentável
PMVG-MT