



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**PROCESSO ADMINISTRATIVOS: 08010004/26**

**1 - DESCRIÇÃO DO OBJETO:** Trata-se de estudos preliminares que visa a busca da melhor solução para PREGÃO ELETRÔNICO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA IMPLANTAÇÃO DE PLATAFORMA NA NUVEM (SAAS), COM AEROLEVANTAMENTO ÁGIL INTEGRADO DE ÁREA URBANA DE 1.143HA.

### 1.1. INFORMAÇÕES GERAIS

O objeto deste Estudo Técnico Preliminar é a análise de viabilidade técnica e econômica para a contratação de empresa especializada na implantação de plataforma na nuvem (Software as a Service – SaaS), integrada a aerolevantamento ágil de área urbana, abrangendo aproximadamente 1.143 hectares, com a finalidade de apoiar o planejamento urbano, a gestão territorial, a fiscalização, o cadastro técnico multifinalitário e a tomada de decisões estratégicas da Administração Pública Municipal de Jaguaribara/CE.

A solução visa modernizar os processos administrativos, promover maior precisão nas informações geoespaciais e ampliar a eficiência na prestação dos serviços públicos à população.

### 2 – CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

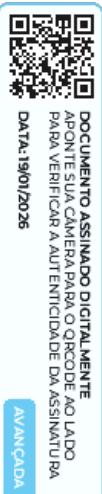
**2.1.** O objeto a ser contratado possui características comuns, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021, uma vez que envolve solução tecnológica padronizada, composta por plataforma em nuvem (SaaS) e serviços de aerolevantamento urbano, cujos padrões de desempenho, qualidade, funcionalidades e requisitos técnicos podem ser objetivamente definidos no edital, com base em especificações usuais de mercado e parâmetros técnicos amplamente adotados.

### 3 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO

**3.1.** O Município de Jaguaribara/CE demanda informações territoriais atualizadas, precisas e integradas para subsidiar o planejamento urbano, a gestão do uso e ocupação do solo, a fiscalização de obras, a atualização cadastral, o apoio à arrecadação tributária e a formulação de políticas públicas mais eficientes.

**3.2.** Atualmente, a Administração enfrenta limitações decorrentes da ausência de base cartográfica atualizada e integrada, bem como da inexistência de ferramentas tecnológicas modernas que permitam a visualização, análise e gestão de dados geoespaciais de forma centralizada e em tempo real. Essa defasagem compromete a eficiência administrativa, gera retrabalho, reduz a capacidade de fiscalização e dificulta a tomada de decisões estratégicas.

**3.3.** A contratação de empresa especializada para a implantação de plataforma na nuvem (SaaS), integrada a aerolevantamento ágil da área urbana, surge como solução técnica adequada para suprir essas lacunas, possibilitando o acesso remoto e seguro às informações, a atualização contínua dos dados territoriais e a padronização dos processos de gestão urbana.





**3.4.** Sob a perspectiva do interesse público, a solução permitirá maior economicidade, eficiência administrativa, transparência e modernização da gestão municipal, além de contribuir para o ordenamento territorial, o fortalecimento da capacidade de planejamento e a melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados à população de Jaguaribara/CE.

#### **4 - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:**

4.1. A contratação pretendida está inserida no Plano de Contratações Anual e está alinhada com o planejamento da Administração.

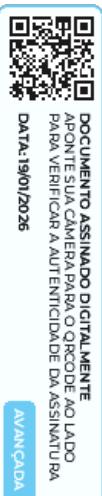
#### **5 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:**

5.1. Para a contratação de empresa especializada para a implantação de plataforma na nuvem (Software as a Service – SaaS), integrada a aerolevantamento ágil de área urbana, abrangendo aproximadamente 1.143 hectares, é imprescindível a observância de requisitos técnicos, operacionais e administrativos mínimos, de modo a assegurar a qualidade, a segurança da informação, a confiabilidade dos dados geoespaciais e a eficiência na execução do objeto contratado.

A empresa contratada deverá obedecer integralmente às regras estabelecidas no edital de licitação, termo de referência, contrato e proposta vencedora, bem como a toda a legislação aplicável, em especial a Lei nº 14.133/2021 e as normas técnicas pertinentes.

Assim, os principais requisitos a serem observados são:

- a) A contratação deverá ocorrer por meio de Pregão Eletrônico, nos termos da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de objeto com padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos, garantindo maior competitividade, transparência e ampla participação de fornecedores;
- b) O prazo de vigência contratual será definido conforme a necessidade da Administração, observando-se a natureza do objeto, podendo contemplar a fase de implantação, execução do aerolevantamento, disponibilização da plataforma e suporte técnico, nos limites legais previstos na Lei nº 14.133/2021;
- c) A solução proposta se justifica diante da existência de ampla oferta de empresas especializadas no mercado nacional, aptas a fornecer soluções em plataforma SaaS e aerolevantamento urbano, conferindo à Administração maior competitividade e assegurando a seleção da proposta mais vantajosa;
- d) Todas as especificações técnicas constantes da proposta vencedora — incluindo funcionalidades da plataforma em nuvem, requisitos de segurança da informação, níveis de serviço (SLA), padrões de precisão do aerolevantamento, resolução das imagens, formatos de entrega e suporte técnico — vincularão a contratada, devendo ser rigorosamente observadas durante a execução contratual;
- e) Não será admitida a indicação de marcas ou modelos específicos, em conformidade com o disposto no art. 41, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, salvo quando houver justificativa técnica fundamentada, especialmente por motivo de padronização, compatibilidade ou interoperabilidade dos sistemas;
- f) O pagamento será efetuado conforme cronograma físico-financeiro estabelecido no contrato, após a efetiva execução das etapas do objeto, emissão da nota fiscal e atesto do fiscal do contrato, observado o prazo legal e as disposições do Decreto Municipal nº 651, de 09 de maio de 2024.





5.2. A empresa contratada deverá declarar que atende plenamente aos requisitos de habilitação exigidos no edital, assumindo integral responsabilidade pela veracidade das informações prestadas, sob as penas da lei.

5.3. A apresentação dos documentos de habilitação será exigida apenas do licitante vencedor, salvo se o edital estabelecer, de forma motivada, a inversão de fases, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

5.4. Os documentos de regularidade fiscal e trabalhista serão exigidos somente após o julgamento das propostas e apenas do licitante mais bem classificado, conforme dispõe o art. 63, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

## **5.5. JUSTIFICATIVA PARA A NÃO EXIGÊNCIA DE GARANTIA CONTRATUAL**

Não será exigida garantia contratual, nos termos do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, tendo em vista que:

5.5.1. O objeto da contratação possui baixo risco de inadimplemento, uma vez que envolve a prestação de serviços técnicos especializados e disponibilização de solução em nuvem, cuja execução pode ser acompanhada, fiscalizada e validada de forma contínua pela Administração;

5.5.2. O pagamento estará condicionado à entrega efetiva das etapas contratadas, à validação técnica do aerolevantamento e ao pleno funcionamento da plataforma SaaS, reduzindo significativamente o risco financeiro para o Município;

5.5.3. A exigência de garantia contratual poderia restringir a competitividade do certame, especialmente em contratações de natureza tecnológica, afastando empresas inovadoras e especializadas, em afronta ao princípio da ampla competição;

5.5.4. Os mecanismos de fiscalização, penalidades contratuais e sanções administrativas previstos na Lei nº 14.133/2021 e no instrumento contratual são suficientes para resguardar o interesse público e assegurar o fiel cumprimento das obrigações assumidas.

## **5.6. JUSTIFICATIVA PARA A NÃO EXCLUSIVIDADE DE PARTICIPAÇÃO DE ME E EPP**

5.6.1. Justifica-se a não adoção de exclusividade ou de cotas reservadas para Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) neste certame, ainda que o valor estimado da contratação possa enquadrar-se nos limites previstos na Lei Complementar nº 123/2006, pelos seguintes motivos:

5.6.1.1. O objeto possui natureza técnica especializada e integrada, envolvendo aerolevantamento urbano, processamento de dados geoespaciais e implantação de plataforma tecnológica em nuvem, o que demanda capacidade técnica, infraestrutura especializada e experiência comprovada;

5.6.1.2. A fragmentação do objeto ou a reserva de cotas poderia comprometer a execução integrada da solução, afetando a interoperabilidade dos sistemas, a qualidade dos dados e o cumprimento dos prazos;

5.6.1.3. A adoção de cotas exclusivas poderia resultar em redução da competitividade e elevação de preços, contrariando os princípios da economicidade e da eficiência administrativa;

**CENTRO ADMINISTRATIVO PORCINO MAIA**

**AV. BEZERRA DE MENEZES, 350 -CENTRO- JAGUARIBARA - CEARÁ - CEP: 63.490-000**





5.6.1.4. Permanecem assegurados os benefícios previstos nos arts. 42 a 45 da Lei Complementar nº 123/2006, tais como regularização fiscal tardia e aplicação do empate ficto, garantindo tratamento favorecido às ME/EPP na forma da lei;

5.6.1.5. A política de incentivo às ME/EPP deve ser compatibilizada com os princípios constitucionais da isonomia, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa, conforme previsto na Constituição Federal e na Lei nº 14.133/2021;

5.6.1.6. Dessa forma, a não adoção de exclusividade ou cotas reservadas visa preservar o interesse público, garantindo a contratação de solução tecnológica integrada, segura e eficiente para o Município de Jaguaribara/CE.

## 5.7. Descrição Detalhada da Plataforma na Nuvem (SaaS)

A plataforma deverá ser entregue no modelo de Software as a Service (SaaS), o que significa que a empresa Contratada assumirá a integral responsabilidade pela provisão e gestão de toda a infraestrutura de hardware e software necessária para a operação. Isso inclui servidores, armazenamento, bancos de dados, sistemas operacionais, links de comunicação, balanceamento de carga e certificados de segurança (SSL/TLS), além de sua manutenção contínua, atualizações e segurança. Este modelo de contratação oferece uma vantagem significativa ao Município, pois reduz a necessidade de investimentos diretos em infraestrutura própria e minimiza os custos operacionais associados à gestão de TI.

A plataforma deve atender a um conjunto abrangente de requisitos funcionais e não funcionais para garantir sua eficácia e sustentabilidade:

### Requisitos Funcionais:

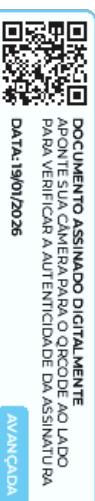
**Gestão Cadastral Essencial:** A plataforma deverá incluir uma ferramenta de vinculação ágil, permitindo a identificação rápida de imóveis no mapa e o cálculo automático das áreas edificadas e de lote/terreno com poucos cliques. Será equipada com uma ferramenta de auditoria robusta para revisão da vinculação e o lançamento automático de atualizações cadastrais no sistema tributário existente via API.

**Integração e Interoperabilidade de Sistemas:** Deverá oferecer uma API completa para integrações, tanto simples quanto complexas, com outros sistemas municipais. A importação automática de dados do sistema tributário da Prefeitura de Jaguaribara via API é um requisito. A integração com um banco de dados geográfico, em conformidade com os padrões Open Geospatial Consortium (OGC) Simple Feature Access (SFA), e a provisão de uma camada de interoperabilidade padrão OGC para acesso externo às camadas de imagens são mandatórios.

**Experiência do Usuário e Acessibilidade:** A interface web será responsiva, otimizada para os principais navegadores como Firefox e Chrome, e 100% acessível via web, sem a necessidade de instalação de plugins. Componentes web para tratamento de dados vetoriais, com ferramentas de edição online e capacidade de upload de arquivos Shapefile, serão fornecidos.

**CENTRO ADMINISTRATIVO PORCINO MAIA**

**AV. BEZERRA DE MENEZES, 350 -CENTRO- JAGUARIBARA - CEARÁ - CEP: 63.490-000**





PREFEITURA MUNICIPAL DE

# Jaguaribara

1957

*Cuidando das  
pessoas, construindo  
o futuro.*



**Gestão e Controle Operacional:** Um painel de controle intuitivo exibirá informações-chave sobre o processo de vinculação, incluindo o percentual consolidado e a produtividade diária. O sistema gerará logs detalhados de todas as alterações de registros (dados) para fins de auditoria. Funcionalidades para o cadastro e manutenção das divisões administrativas do município, como bairros, distritos e setores, serão implementadas.



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 19/01/2026

AVANÇADA

**CENTRO ADMINISTRATIVO PORCINO MAIA**  
**AV. BEZERRA DE MENEZES, 350 -CENTRO- JAGUARIBARA - CEARÁ - CEP: 63.490-000**



**Visualização Espacial Avançada:** A plataforma permitirá a visualização em 3D de edificações georreferenciadas, baseadas nas ruas do município. Um portal de acesso público disponibilizará imagens de alta resolução para navegação web através de ferramentas interativas, promovendo transparência e acesso à informação para os cidadãos.

**Controle de Acesso e Segurança:** A gestão de acessos por perfil de usuários possibilitará a configuração e disponibilização de recursos específicos da plataforma para cada grupo de usuários, garantindo a segurança e a integridade dos dados.

#### **Requisitos Não Funcionais:**

**Arquitetura:** A solução deverá ser baseada em uma arquitetura orientada a serviços, seguindo os padrões OGC, com uma clara separação de camadas em, no mínimo, um Servidor de Mapas, um Servidor de Aplicações e um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD).

**Disponibilidade:** A arquitetura será estruturada para garantir acesso contínuo (24/7) à plataforma.

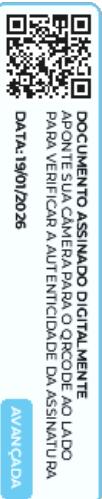
**Segurança e Integridade de Dados:** A Contratada será responsável pela implementação e gestão de rotinas de backup abrangentes, com uma frequência mínima diária, um período de retenção de 30 dias e procedimentos documentados para teste de restauração. Inclui monitoramento de segurança contínuo e a aplicação de patches e atualizações funcionais necessárias.

#### **Especificações Técnicas do Aerolevantamento**

O aerolevantamento cobrirá uma área urbana específica de 1.143 hectares. A precisão e a qualidade dos dados são requisitos fundamentais para a modernização cadastral.

**Resolução Espacial (GSD):** O resultado final do aerolevantamento deverá ter resolução espacial de Pixel no Terreno (Ground Sample Distance – GSD) de máximo 6 (seis) cm ou melhor. Esta resolução é crucial e deverá ser estritamente observada na geração do ortomosaico. A exigência de um GSD de 6cm ou menos para o aerolevantamento está relacionada à metodologia que irá priorizar a medição de áreas em gabinete, evitando os trabalhos de campo. Esta especificação permitirá a vetorização com precisão de elementos urbanos como quadras, lotes, contornos prediais e contornos de terrenos, estabelecendo uma base de qualidade para o Cadastro Técnico Multifinalitário (CTM). Dados tão detalhados permitem avaliações imobiliárias mais exatas, apoiam intervenções urbanas mais eficazes e aprimoraram substancialmente a capacidade do município de identificar novas construções ou alterações não registradas, impactando diretamente a geração de receita.

**Processamento e Geração de Ortomosaicos:** As fotografias aéreas capturadas serão processadas em softwares específicos de aerofotogrametria para gerar ortofotos e ortomosaicos digitais de alta resolução e acurácia, no formato GEOTIFF. O processo de ortorretificação aplicará todas as ferramentas necessárias para eliminar distorções geométricas, deslocamentos devido ao relevo, ruídos, ondulações, manchas, riscos e problemas de luminosidade, visando uniformizar o contraste e a tonalidade do produto final sem comprometer as informações visuais.



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 19/01/2026  
AVANÇADA



**Controle do VANT:** O VANT utilizado deverá possuir interface combinada ao controle terrestre, com todas as etapas de voo (planejamento, decolagem, controle e pouso) executadas pelo software que acompanha o equipamento, e comunicação via link de rádio.

**Vectorização de Elementos Urbanos:** A Contratada será responsável pela vectorização da Base Cartográfica Digital. As informações serão confrontadas com as áreas das edificações e lotes extraídos das interpretações do ortomosaico. Os elementos a serem vectorizados na área urbana incluem quadras, lotes, contornos prediais e contornos de terrenos. Todos esses vetores deverão ser integrados a um único banco de dados geográfico. A plataforma digital também deverá permitir a integração de outros dados vetoriais de diversas fontes, como ruas, rodovias e hidrografia.

**Padrões e Projeção:** As informações geoespaciais, imagens e arquivos digitais gerados deverão ser definidos de acordo com os parâmetros do DATUM SIRGAS 2000 e Projeção Cartográfica Universal Transversa de Mercator (UTM). Os arquivos vetoriais serão entregues no banco de dados geográfico e os arquivos matriciais (raster) em formato GEOTIFF.

**Estrutura do Banco de Dados de Edificações:** A base de dados de edificações será estruturada para separar cada pavimento com um polígono específico. O modelo relacional deverá possibilitar o cálculo automático das áreas edificadas com mais de um pavimento, utilizando funções espaciais e topológicas do próprio banco de dados, e permitindo a aplicação de um percentual de ocupação da área edificada por determinado contribuinte.

### Interoperabilidade e Integração de Dados

A solução proposta prioriza a interoperabilidade e a integração de dados para garantir um fluxo de informações eficiente e consistente. A plataforma deverá possuir uma API robusta para a importação automática de dados do sistema tributário municipal. Além disso, a aderência aos padrões OGC (Open Geospatial Consortium) para a camada de interoperabilidade possibilitará o acesso externo e a troca de informações com outras plataformas e sistemas.

Um aspecto crucial é a confrontação das informações existentes na base alfanumérica do sistema tributário com os novos dados geoespaciais extraídos do ortomosaico. Essa validação cruzada assegura a precisão e a atualização do cadastro.

A Contratada deverá garantir a portabilidade de todos os dados inseridos ou gerados na plataforma. Ao término do contrato, por qualquer motivo, ou mediante solicitação justificada, a Contratada deverá fornecer uma cópia completa e íntegra de todos os dados pertencentes à Prefeitura, em formato aberto, padronizado, legível por máquina e documentado (exemplos: arquivos CSV para dados tabulares, Shapefile ou GeoPackage para dados vetoriais, dump do banco de dados relacional/espacial), em prazo não superior a 60 dias após a solicitação ou o término do contrato. A ênfase explícita na portabilidade de dados e na utilização de formatos abertos e padronizados (como CSV, Shapefile, GeoPackage, e dumps de banco de dados) para todas as informações geradas ou hospedadas pela plataforma SaaS é uma provisão fundamental para assegurar o valor a longo prazo e a sustentabilidade do investimento municipal. Essa visão estratégica protege o município contra o aprisionamento tecnológico, um risco comum em aquisições de TI, ao garantir que a entidade pública mantenha controle e propriedade





plenos sobre seus dados cadastrais e geoespaciais críticos. A capacidade de migrar dados facilmente para sistemas alternativos ou integrá-los com futuras tecnologias, sem depender de formatos proprietários, assegura a continuidade dos serviços públicos, oferece uma salvaguarda contra interrupções de serviço ou falhas do fornecedor e maximiza o retorno sobre o investimento ao longo do tempo. Esta abordagem reflete uma compreensão sofisticada da governança de dados e da soberania digital no setor público, priorizando a flexibilidade estratégica e a independência dos dados.

A solução a ser contratada deverá atender aos seguintes requisitos mínimos:

Considerando a natureza tecnológica e inovadora do objeto: implantação de plataforma em nuvem (SaaS) com aerolevantamento ágil, é fundamental que a Administração Pública assegure a aderência técnica, a funcionalidade e a confiabilidade da solução antes da contratação definitiva.

A Prova de Conceito (PoC) consiste em uma demonstração prática e controlada das principais funcionalidades da solução proposta pelo licitante, permitindo verificar:

- A efetiva integração entre o aerolevantamento e a plataforma em nuvem;
- A qualidade e precisão das imagens capturadas (resolução espacial, consistência de dados e georreferenciamento);
- A usabilidade e a performance do sistema em ambiente real;
- A segurança, estabilidade e compatibilidade da plataforma com a infraestrutura tecnológica do Município;
- O cumprimento dos requisitos técnicos previstos no Termo de Referência.

Dessa forma, a exigência da PoC visa mitigar riscos técnicos e operacionais, prevenindo contratações de soluções que não atendam plenamente às necessidades da Prefeitura. Essa prática é recomendada em contratações de TIC e soluções integradas, conforme princípios da eficiência, economicidade e segurança da informação, previstos nos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021.

Em síntese, a PoC garante que a empresa contratada comprove a capacidade técnica e a adequação de sua tecnologia ao contexto específico do Município de Jaguaribara, assegurando a entrega de um produto confiável, funcional e de alto valor público.

## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR:



6.1. Para a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar (ETP), foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar as soluções tecnológicas disponíveis e definir a alternativa mais vantajosa, eficiente e aderente ao interesse público para atender às necessidades do Município de Jaguaribara/CE no que se refere à implantação de plataforma na nuvem (Software as a Service – SaaS), integrada a aerolevantamento ágil da área urbana, abrangendo aproximadamente 1.143 hectares.

6.2. A pesquisa de mercado indicou que, atualmente, existem duas principais alternativas para atendimento dessa demanda, conforme descrito a seguir:

**Solução 1:** Contratação de empresa especializada para implantação de plataforma na nuvem (SaaS) integrada a aerolevantamento urbano, por meio de Pregão Eletrônico

A contratação de empresa especializada, por meio de Pregão Eletrônico, constitui a solução predominante no mercado para órgãos públicos que buscam modernizar a gestão territorial, o planejamento urbano e a utilização de dados geoespaciais atualizados.

Essa solução permite à Administração Pública:

- Obter base cartográfica atualizada e georreferenciada, com elevado nível de precisão técnica;
- Dispor de plataforma tecnológica em nuvem, com acesso remoto, centralizado e seguro às informações;
- Garantir agilidade na implantação, sem necessidade de aquisição de infraestrutura própria de TI;
- Reduzir custos operacionais e de manutenção, uma vez que a solução é disponibilizada como serviço (SaaS);
- Assegurar ampla competitividade, visto que o Pregão Eletrônico possibilita a participação de fornecedores nacionais especializados;
- Facilitar a fiscalização, o planejamento urbano, a atualização cadastral e a tomada de decisões estratégicas.

Trata-se de solução amplamente adotada por municípios de pequeno e médio porte, pois transfere à iniciativa privada atividades técnicas especializadas, assegurando eficiência administrativa, economicidade e inovação tecnológica, sem ampliação da estrutura interna do Município.

**Solução 2:** Execução direta pelo Município, com aquisição de equipamentos, softwares e contratação de equipe técnica própria

Outra alternativa considerada seria a execução direta do aerolevantamento e da gestão da base geoespacial, mediante aquisição de drones, sensores, softwares de processamento, servidores, licenças, além da formação ou contratação de equipe técnica especializada.

Entretanto, essa solução mostrou-se tecnicamente complexa e economicamente desvantajosa, pois implicaria:

- Elevado custo inicial com aquisição de equipamentos, softwares e infraestrutura de TI;
- Necessidade de manutenção contínua de hardware, licenças e servidores;
- Demanda por profissionais altamente especializados (pilotos de drones, analistas geoespaciais, técnicos em geoprocessamento e TI);





- Riscos operacionais, regulatórios e tecnológicos, inclusive quanto à atualização e segurança da informação;
- Possibilidade de obsolescência rápida dos equipamentos e sistemas adquiridos.

Além disso, o Município não dispõe, atualmente, de estrutura técnica, recursos humanos e logísticos suficientes para executar internamente tais atividades com o nível de qualidade e precisão exigidos, o que comprometeria a eficiência da ação pública.

### **Da Solução Vislumbrada**

Diante da análise comparativa realizada, a **Solução 1:** contratação de empresa especializada para implantação de plataforma na nuvem (SaaS), integrada a aerolevantamento urbano, por meio de Pregão Eletrônico, foi considerada a mais vantajosa e adequada, sob os aspectos da conveniência administrativa, economicidade, eficiência e segurança técnica.

Essa solução atende plenamente ao interesse público, pois:

Permite a obtenção rápida de dados territoriais atualizados e confiáveis;

Reduz custos ao longo do ciclo de vida do objeto, evitando investimentos elevados em ativos próprios; Assegura flexibilidade tecnológica, com atualização contínua da plataforma;

Fortalece a transparência e a capacidade de planejamento e fiscalização do Município;

Garante isonomia, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa, em conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021.

Registra-se, ainda, que a adoção de soluções tecnológicas similares já vem sendo implementada com êxito por diversos municípios brasileiros de porte semelhante, com resultados positivos em termos de modernização da gestão pública, eficiência administrativa e melhoria dos serviços prestados à população.

Assim, considerando os custos, benefícios e riscos ao longo do ciclo de vida da solução, bem como a capacidade técnica do mercado fornecedor, a contratação via Pregão Eletrônico revela-se a alternativa mais racional, eficiente e sustentável para o Município de Jaguaribara/CE.

### **7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS (MEMÓRIAS DE CÁLCULO):**

7.1. Para a estimativa das quantidades, considerou-se a totalidade da necessidade da secretaria municipal, bem assim os elementos constantes de procedimento(s) análogo(s) anterior(es) e a projeção da razoabilidade deste quantitativo, para que se possa suprir as demandas aqui faladas.

7.2. Destaca-se que – muito provavelmente – a modulagem da licitação passe pelo fornecimento parcelado, cujos contornos aparentam ser apropriados. Se assim for, os quantitativos são sob certo aspecto incertos, porém determináveis com a utilização das ordens de serviços periódicas, o que tal circunstância justifica a estimativa feita.

7.3. Conforme estudos preliminares, a análise do objeto pretendido com a contratação revela a sua natureza “comum”, até por conta da averiguação de padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos no edital, principalmente perante o parcelamento e as especificidades





escolhidas para garantir a utilidade do produto pretendido na compra, reforçando o enquadramento fático à hipótese de aquisição na modalidade licitatória “pregão” (art. 29, Lei nº 14.133/2021).

7.4. Segue abaixo a relação de item(ns) a ser(erem) contratado(s):

Item	Descrição do Item	Quantidade	Unidade	V. Unit.	V. Total
01	IMPLEMENTAÇÃO DE PLATAFORMA NA NUVEM (SAAS) COM AEROLEVANTAMENTO - implantação de plataforma na nuvem (SaaS), com aerolevantamento ágil integrado de área urbana de 1.143ha, contemplando as seguintes características: [1] Ferramenta de vinculação com poucos cliques, permitindo a identificação ágil do imóvel no mapa e o cálculo automático da área edificada e do lote/terreno [2] Ferramenta de auditoria para revisão da vinculação e lançamento automático da atualização cadastral no sistema tributário através de API [3] API (Application Programming Interface) completa para integrações simples ou complexas com outros sistemas [4] Importação automática, via API, de dados do sistema tributário utilizado pela Prefeitura de Jaguaribara [5] Interface web responsiva, otimizada para os principais navegadores do mercado, garantindo uma experiência de usuário consistente em qualquer dispositivo [6] Componentes Web para tratamento de dados vetoriais com ferramentas de edição online e upload de padrão Shape le. [7] Integração com banco de dados geográfico [8] Camada de interoperabilidade padrões OGC (Open Geospatial Consortium), possibilitando o acesso externo às camadas de imagens [9] Painel de controle com as principais informações sobre o processo de vinculação, incluindo o percentual consolidado e a	01	SERVIÇO	R\$ 226.666,67	R\$ 226.666,67





produtividade diária de vinculação [10] Geração de logs de todas as alterações de registros (dados) do sistema [11] Funcionalidades para o cadastro e manutenção das divisões administrativas do município, como bairros, distritos e setores [12] Visualização das edificações georreferenciadas em 3D tendo como base as ruas do município [13] Gestão de acessos por perfil de usuários que possibilita a disponibilização de recursos específicos da plataforma para cada grupo de usuários [14] Portal de acesso público com disponibilização de imagens de alta resolução para navegação Web através de ferramentas interativas				
<b>VALOR TOTAL ESTIMADO DO ITEM: R\$ 226.666,67</b>				

**8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:** os orçamentos foram realizados através de um Software de gerenciamento das cotações de preços e compras governamentais para Prefeituras e diversos órgãos Públicos. Nele é possível realizar consulta avançada de itens em cestas de preços, obtidas através de contratações semelhantes conforme Artigo 23, parágrafo 1º, inciso II da Lei 14.133/2.021, no inciso II do artigo 5º da IN 65/2021 e do Decreto Municipal nº 651, de 09 de Maio de 2024. Nele foram inseridos alguns filtros padrões, que permite uma gestão eficaz e inteligente, dentre eles, os de maior destaque para este relatório foi a utilização da média aritmética dos 3 orçamentos, a abrangência local, considerando a classificação do objeto e o banco de preço do último ano, já que esses preços devem ser atuais, “preços de mercado”.

## **9 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO E ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇOS:**

Considerando que o Município de Jaguaribara/CE necessita dispor de informações territoriais atualizadas, precisas e integradas para subsidiar o planejamento urbano, a fiscalização, a atualização cadastral, a gestão do uso e ocupação do solo e a formulação de políticas públicas, e que não dispõe de estrutura técnica própria, equipamentos especializados e pessoal qualificado para a realização de aerolevantamento urbano e gestão de base geoespacial, faz-se necessária a contratação de empresa especializada para a implantação de plataforma na nuvem (Software as a Service – SaaS), integrada a aerolevantamento ágil da área urbana, abrangendo aproximadamente 1.143 hectares.

A solução proposta permitirá à Administração Municipal acessar, visualizar, analisar e gerenciar dados geoespaciais de forma centralizada, segura e atualizada, promovendo maior eficiência administrativa, redução de custos operacionais e melhoria na qualidade dos serviços públicos prestados à população.





### 9.1. Tipo de solução a contratar

O tipo de solução a ser adotado é a contratação por meio de Pregão Eletrônico, tendo em vista tratar-se de serviços comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital, em conformidade com o art. 29, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, abrangendo:

- Implantação e disponibilização de plataforma tecnológica em nuvem (SaaS);
- Execução de aerolevantamento urbano ágil, com geração de base cartográfica georreferenciada;
- Integração dos dados geoespaciais à plataforma, com acesso remoto e seguro.

### 9.2. Execução da contratação

9.2.1. A empresa contratada deverá executar os serviços conforme cronograma previamente aprovado pela Administração, contemplando as etapas de planejamento, execução do aerolevantamento, processamento dos dados, implantação da plataforma SaaS e entrega final da solução.

9.2.2. O aerolevantamento da área urbana, correspondente a aproximadamente 1.143 hectares, deverá atender aos parâmetros técnicos mínimos definidos no Termo de Referência, incluindo precisão, resolução, georreferenciamento e formatos digitais compatíveis com sistemas de informação geográfica.

9.2.3. A solução deverá compreender, no mínimo:

- Planejamento técnico e operacional do aerolevantamento urbano;
- Captura, processamento e validação de imagens e dados geoespaciais;
- Implantação, configuração e disponibilização de plataforma em nuvem (SaaS);
- Integração dos dados levantados à plataforma, com funcionalidades de visualização, consulta e análise;
- Disponibilização de acesso aos usuários indicados pela Administração;
- Suporte técnico e orientações iniciais para utilização da solução.

### 9.3. Responsabilidade da contratada

A contratada deverá prestar todos os esclarecimentos solicitados pela Administração e corrigir prontamente quaisquer inconsistências, falhas técnicas ou não conformidades identificadas durante a execução dos serviços.

É de responsabilidade da empresa:

- Assegurar a qualidade, confiabilidade e precisão dos dados geoespaciais produzidos;
- Garantir a segurança da informação e a confidencialidade dos dados;
- Realizar ajustes, correções ou reprocessamentos, quando necessário, sem ônus adicional para a Administração;
- Cumprir integralmente os prazos e especificações técnicas estabelecidas no edital e no contrato.

### 9.4. Local e condições de execução

A execução dos serviços compreenderá atividades em campo, no território urbano do Município de Jaguaribara/CE, para realização do aerolevantamento, bem como atividades remotas, para processamento dos dados e disponibilização da plataforma em nuvem.

Os prazos, etapas e condições de execução serão definidos no cronograma físico-financeiro aprovado pela Administração, devendo a contratada garantir a plena funcionalidade da plataforma e a entrega dos produtos finais nos prazos estabelecidos.





## 10 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Nos termos do inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a análise quanto ao parcelamento ou não do objeto deve considerar a viabilidade técnica, econômica e o interesse público, sem prejuízo à competitividade do certame.

### 10.1. Da não divisão do objeto em itens ou lotes distintos

No presente caso, não se mostra técnica nem economicamente recomendável o parcelamento do objeto em itens ou lotes independentes, uma vez que a contratação envolve uma solução integrada, composta pela execução de aerolevantamento urbano e pela implantação de plataforma tecnológica em nuvem (SaaS), cujos componentes são interdependentes e complementares.

A fragmentação do objeto poderia:

- Comprometer a integração e compatibilidade dos dados geoespaciais com a plataforma;
- Gerar riscos de inconsistências técnicas, retrabalho e divergência de padrões de qualidade;
- Dificultar a gestão, a fiscalização e a responsabilização contratual;
- Aumentar os custos indiretos, em razão da necessidade de coordenação entre múltiplos fornecedores.

Além disso, a contratação de um único fornecedor assegura a padronização dos processos, dos dados e das tecnologias empregadas, preservando a integridade qualitativa do objeto e garantindo que a solução funcione como um todo unitário, conforme o interesse da Administração.

Ressalta-se que a opção pela contratação integrada não possui o objetivo de restringir a competitividade, uma vez que há ampla oferta de empresas no mercado capazes de fornecer soluções completas de aerolevantamento e plataformas geoespaciais em nuvem, permitindo a participação de diversos licitantes no Pregão Eletrônico.

### 10.2. Do parcelamento da execução e dos pagamentos

Embora não se recomende o parcelamento do objeto em itens distintos, é viável e recomendável o parcelamento da execução e dos pagamentos, de acordo com as etapas do serviço, observando-se as necessidades operacionais e orçamentárias da Administração.

Nesse sentido, a execução poderá ser organizada por fases ou marcos de entrega, tais como:

- Planejamento e mobilização técnica;
- Execução do aerolevantamento urbano da área de aproximadamente 1.143 hectares;
- Processamento, validação e entrega dos produtos cartográficos;
- Implantação, configuração e disponibilização da plataforma SaaS;
- Aceite final da solução.





O parcelamento dos pagamentos, condicionado à entrega e validação de cada etapa, apresenta as seguintes vantagens:

- Melhor gestão do fluxo financeiro e adequação ao orçamento público;
- Redução do risco financeiro para a Administração;
- Maior controle sobre a execução contratual;
- Possibilidade de correções técnicas ao longo do processo, antes da liberação dos valores subsequentes.

Tal modelo preserva o interesse público, assegura a eficiência administrativa e está em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e planejamento, previstos na Constituição Federal e na Lei nº 14.133/2021.

### 10.3. Conclusão

Diante do exposto, conclui-se que:

- Não é recomendável o parcelamento do objeto em itens ou lotes, em razão da natureza integrada e unitária da solução;
- É recomendável o parcelamento da execução e dos pagamentos, conforme etapas claramente definidas no Termo de Referência e no contrato.

Essa abordagem representa a solução mais vantajosa sob os aspectos técnico, econômico e gerencial, garantindo a entrega de uma solução integrada, eficiente e alinhada às necessidades do Município de Jaguaribara/CE.

## 11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

11.1. A presente contratação poderá articular-se de forma complementar com outros contratos administrativos eventualmente existentes ou futuros no âmbito do Município de Jaguaribara/CE, especialmente aqueles relacionados a:

- Serviços de tecnologia da informação e comunicação (TIC), incluindo suporte, conectividade e infraestrutura de rede;
- Serviços de geoprocessamento, cadastro técnico multifinalitário, planejamento urbano ou fiscalização territorial;
- Contratações voltadas à modernização administrativa e à gestão de dados públicos;
- Serviços de consultoria técnica para apoio ao planejamento urbano, ambiental ou tributário.





11.2. Apesar da possível complementaridade, o objeto desta contratação: implantação de plataforma na nuvem (SaaS) integrada a aerolevantamento ágil da área urbana, abrangendo aproximadamente 1.143 hectares, possui natureza autônoma e independente, não estando sua execução condicionada à existência, vigência ou execução de outros contratos administrativos.

11.3. A eventual integração de dados ou uso conjunto das informações produzidas com outros sistemas ou contratos do Município não caracteriza interdependência contratual, mas sim uso racional e estratégico das informações geradas, em observância aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

**12 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:** este ETP está em conformidade com as metas e objetivos previstos no planejamento orçamentário do Plano Anual de Contratações (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), Lei Orçamentária Anual (LOA) e em conformidade com as exigências da Lei Federal nº. 14.133/2021.

### **13 - RESULTADOS PRETENDIDOS:**

A contratação, por meio de Pregão Eletrônico, de empresa especializada para a implantação de plataforma na nuvem (Software as a Service – SaaS), integrada a aerolevantamento ágil da área urbana, abrangendo aproximadamente 1.143 hectares, tem como finalidade modernizar e fortalecer a gestão territorial do Município de Jaguaribara/CE, assegurando maior eficiência, precisão e transparência na atuação administrativa.

O objetivo principal é disponibilizar base cartográfica atualizada e integrada a uma solução tecnológica em nuvem, capaz de subsidiar o planejamento urbano, a fiscalização, a atualização cadastral, a gestão do uso e ocupação do solo e a tomada de decisões estratégicas, contribuindo para a melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados à população.

Com a adoção dessa solução, pretende-se alcançar, dentre outros, os seguintes resultados:

- Maior eficiência administrativa, com redução de retrabalho e otimização dos processos internos;
- Padronização e confiabilidade das informações geoespaciais utilizadas pelo Município;
- Ampliação da capacidade de planejamento e fiscalização urbana, com dados atualizados e acessíveis;
- Economicidade ao evitar investimentos elevados em infraestrutura própria, equipamentos e pessoal especializado;
- Melhoria da transparência e da gestão da informação pública, por meio de acesso organizado e seguro aos dados territoriais;
- Fortalecimento da capacidade institucional do Município na formulação e execução de políticas públicas.

Assim, a contratação proposta contribuirá diretamente para a modernização da Administração Pública Municipal, promovendo uso racional dos recursos públicos e assegurando que as decisões relacionadas ao desenvolvimento urbano e territorial sejam fundamentadas em dados técnicos confiáveis e atualizados.





## 14 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

Para a efetiva contratação de empresa especializada para a implantação de plataforma na nuvem (Software as a Service – SaaS), integrada a aerolevantamento ágil da área urbana, abrangendo aproximadamente 1.143 hectares, deverão ser adotadas as seguintes providências pela Administração Municipal de Jaguaribara/CE:

14.1. Elaborar o Termo de Referência, com base nas informações constantes neste Estudo Técnico Preliminar, descrevendo de forma clara e objetiva as especificações técnicas da solução, os requisitos mínimos da plataforma SaaS, os parâmetros do aerolevantamento urbano, os produtos esperados, os critérios de medição e pagamento, bem como os prazos e condições de execução.

14.2. Submeter a minuta do Termo de Referência e do Edital à análise e aprovação da Procuradoria Jurídica do Município e das áreas técnicas competentes, observando as normas legais, princípios e diretrizes previstos na Lei nº 14.133/2021.

14.3. Realizar o procedimento licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, assegurando a ampla competitividade, a transparência e a isonomia entre os licitantes, com julgamento pelo critério do menor preço ou maior desconto, conforme definido no edital.

14.4. Após a homologação do certame, formalizar o contrato administrativo, estabelecendo de forma clara as obrigações das partes, os prazos, os níveis de serviço, as penalidades e as condições de pagamento, em conformidade com a legislação vigente.

14.5. Definir e aprovar cronograma físico-financeiro, contemplando as etapas de execução do aerolevantamento, processamento dos dados, implantação da plataforma SaaS e entrega final da solução, possibilitando adequado controle da execução contratual.

14.6. Designar gestor e fiscais do contrato, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, responsáveis pelo acompanhamento, fiscalização e avaliação da execução dos serviços, registrando as ocorrências e assegurando o fiel cumprimento das cláusulas contratuais.

14.7. Promover, quando necessário, capacitação dos servidores envolvidos na gestão e fiscalização do contrato, especialmente quanto à utilização da plataforma SaaS e à análise dos produtos geoespaciais entregues, garantindo a correta absorção da solução pela Administração.

## 15 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS:

A implantação de plataforma tecnológica em nuvem (SaaS), associada à realização de aerolevantamento ágil integrado da área urbana de 1.143 ha do Município de Jaguaribara/CE, apresenta impactos ambientais considerados de baixo potencial, porém que devem ser devidamente avaliados e mitigados pela Administração e pela empresa contratada.

Os principais impactos ambientais estão relacionados à operação de aeronaves remotamente pilotadas (drones), ao consumo indireto de energia elétrica para processamento e armazenamento de dados em nuvem, bem como à eventual interferência sonora pontual durante a execução do aerolevantamento. Ressalta-se que a solução proposta reduz significativamente impactos ambientais quando comparada a métodos tradicionais de levantamento topográfico e cartográfico, que demandam maior mobilização de equipes em campo, deslocamentos frequentes e uso intensivo de recursos físicos.





Dessa forma, a contratação deve observar princípios de sustentabilidade ambiental, buscando minimizar quaisquer efeitos adversos e assegurar a conformidade com a legislação ambiental vigente, ao mesmo tempo em que promove a modernização tecnológica da gestão pública municipal.

15.1. Para mitigação dos impactos ambientais identificados, poderão ser adotadas as seguintes medidas:

15.1.1. Planejar a execução do aerolevantamento de forma a minimizar a emissão de ruídos, respeitando horários adequados e observando a legislação ambiental e urbana aplicável, especialmente em áreas sensíveis como escolas, unidades de saúde e zonas residenciais.

15.1.2. Utilizar aeronaves remotamente pilotadas (drones) devidamente homologadas e com tecnologia de baixo impacto ambiental, priorizando equipamentos eficientes, silenciosos e com menor consumo energético.

15.1.3. Reduzir a necessidade de deslocamentos físicos e atividades presenciais por meio do uso de plataforma em nuvem (SaaS), contribuindo para a diminuição da emissão de gases poluentes associados ao transporte e à logística tradicional.

15.1.4. Adotar práticas de eficiência energética nos ambientes de processamento e armazenamento de dados, priorizando provedores de nuvem que utilizem infraestrutura otimizada, com políticas de sustentabilidade e uso racional de energia.

15.1.5. Garantir que todo o processamento, armazenamento e compartilhamento das informações geoespaciais sejam realizados de forma digital, evitando o uso desnecessário de papel e outros insumos físicos.

15.1.6. Exigir da empresa contratada o cumprimento das normas federais, estaduais e municipais aplicáveis à operação de drones, à proteção ambiental e à segurança operacional, incluindo autorizações dos órgãos competentes quando necessário.

15.1.7. Assegurar que a empresa contratada adote boas práticas de responsabilidade socioambiental, inclusive quanto à orientação de suas equipes técnicas sobre condutas ambientalmente responsáveis durante a execução dos serviços.

## 16 - CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DO OBJETO:

16.1. Não será admitida a execução dos serviços pelas contratadas sem que estas estejam de posse da Ordem de Serviço, Nota de Empenho, Autorização de Fornecimento ou outro instrumento equivalente, devidamente acompanhado dos documentos fiscais correspondentes (Nota Fiscal) e de todas as informações necessárias à perfeita execução do objeto.

16.1.1. Os serviços prestados e os materiais locados deverão corresponder rigorosamente às especificações técnicas, quantitativos e condições constantes da Nota de Empenho, Termo de Referência, Proposta de Preços e demais anexos do edital.

16.2. De posse dos documentos que devem acompanhar a prestação dos serviços de organização, planejamento e execução de eventos, locação de infraestrutura e mobiliário, estes serão recebidos provisoriamente por servidor designado da Administração ou por comissão responsável, mediante termo circunstaciado, para posterior verificação das especificações, qualidade, quantidade, prazos, preços e demais requisitos contratuais.

16.2.1. Durante o processo de recebimento, o servidor da Administração ou a comissão responsável verificará se todas as exigências legais e técnicas foram cumpridas, bem como o atendimento às





condições previstas no edital e em seus anexos, especialmente quanto à montagem, desmontagem, limpeza, manutenção e instalações elétricas e hidráulicas realizadas pela contratada.

16.2.2. Aprovados os serviços, após as verificações necessárias, o servidor ou a comissão responsável procederá ao recebimento definitivo no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da efetiva conclusão dos serviços, mediante recibo ou termo de recebimento definitivo, que ratificará o termo circunstanciado de recebimento provisório, podendo, entretanto, ser retificado caso sejam constatadas divergências ou falhas posteriores.

16.2.3. Caso sejam identificadas irregularidades, falhas ou desconformidades na execução dos serviços, o servidor ou a comissão responsável fixará prazo razoável para que a contratada promova as devidas correções, sob pena de rejeição total ou parcial dos serviços, conforme previsto na legislação vigente e no contrato administrativo.

## **17 - DA VEDAÇÃO À PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS EM CONSÓRCIO**

17.1. Fica vedada a participação de empresas reunidas em consórcio no presente certame, seja sob qualquer forma de constituição, associação ou compromisso de participação conjunta.

17.2. A vedação justifica-se pela natureza do objeto licitado, que consiste em serviços comuns de organização, planejamento e execução de eventos, locação de infraestrutura e mobiliário, atividades que não demandam a conjugação de esforços técnicos ou operacionais de múltiplas empresas para sua execução.

17.3. Ademais, tais serviços podem ser plenamente prestados por empresas especializadas individualmente, que já possuam capacidade técnica, estrutura operacional e acervo suficiente para atender integralmente às demandas da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Aquicultura e Pesca do Município de Jaguaribara/CE, de modo a garantir maior celeridade, controle e eficiência administrativa.

17.4. A participação em consórcio poderia, inclusive, dificultar a gestão contratual e a responsabilização direta da contratada, uma vez que a execução das obrigações poderia se diluir entre as empresas consorciadas, contrariando os princípios da eficiência, economicidade e responsabilidade administrativa, previstos na Lei nº 14.133/2021.

17.5. Dessa forma, a vedação visa assegurar competitividade, transparência e simplicidade na execução contratual, além de favorecer o controle direto sobre o cumprimento das obrigações contratuais por parte da Administração Pública.

## **18 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:**

A equipe de planejamento e os demandantes declaram viável a presente contratação, por se mostrar tecnicamente possível, economicamente vantajosa e administrativamente necessária, considerando as demandas da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Aquicultura e Pesca do Município de Jaguaribara/CE no que se refere à modernização da gestão territorial, ao planejamento urbano e ao aprimoramento da tomada de decisões baseada em dados geoespaciais.

A contratação, a ser realizada por meio de Pregão Eletrônico para contratação de empresa especializada na implantação de plataforma na nuvem (SaaS), com aerolevantamento ágil integrado da área urbana de 1.143 ha, mostra-se essencial para a obtenção de informações atualizadas, precisas e georreferenciadas do território municipal, possibilitando o aprimoramento do planejamento urbano, da gestão do uso do solo, do desenvolvimento econômico, da aquicultura e da pesca, bem como o suporte técnico às ações de fiscalização, cadastro, projetos e políticas públicas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE

# Jaguaribara

*Cuidando das  
pessoas, construindo  
o futuro.*



Destaca-se que soluções tecnológicas de natureza semelhante vêm sendo amplamente adotadas pela Administração Pública, com resultados satisfatórios quanto à eficiência operacional, à redução de custos indiretos e à melhoria da qualidade das informações produzidas, o que reforça a viabilidade técnica e operacional da presente contratação.

Com base nas pesquisas de mercado realizadas, na análise de vantajosidade econômica, na definição clara da necessidade administrativa e no alinhamento com o planejamento institucional do Município, esta equipe não identifica óbices à realização do certame, considerando plenamente justificada, exequível e adequada a contratação pretendida.

Ressalta-se, por fim, que o presente parecer possui caráter opinativo e não vinculante, refletindo o entendimento técnico da equipe responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar, sem prejuízo de avaliação diversa pela autoridade competente.

Jaguaribara/CE, 19 de janeiro de 2026

**Regina Alves Costa**

Membro da Equipe de Planejamento

**Ricardo Martins Sousa**

Membro da Equipe de Planejamento

**Flavianna Maria Saldanha Vieira**

Membro da Equipe de Planejamento

