



**GOVERNO MUNICIPAL
CAMPOS DO JORDÃO
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

1. Informações Básicas:

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) é elaborado em conformidade com o art. 18, § 1º, da Lei nº 14.133/2021 e tem por finalidade caracterizar o interesse público envolvido, avaliar a viabilidade técnica e econômica da contratação e fundamentar a solução a ser adotada para a digitalização do atendimento turístico do Município de Campos do Jordão.

A demanda é apresentada pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Turismo, tendo como ente contratante a Prefeitura Municipal de Campos do Jordão – SP. A contratação pretendida será realizada por meio de contratação direta, na modalidade de dispensa de licitação, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de contratação de outros serviços e compras dentro dos limites legais estabelecidos.

O objeto da contratação consiste na disponibilização de uma solução integrada de Centro de Atendimento ao Turista Digital, contemplando portal turístico digital, sistema de gestão do trade turístico, conteúdo imersivo em 360º, mapa interativo 3D georreferenciado, painel de inteligência turística e terminal físico de autoatendimento ao visitante.

A vigência estimada do contrato será de 12 (doze) meses, contados da assinatura do instrumento contratual, abrangendo a disponibilização da solução, hospedagem, suporte técnico, manutenção e demais serviços necessários ao pleno funcionamento da plataforma durante todo o período de execução contratual.

2. Descrição da Necessidade:

Campos do Jordão figura entre os principais destinos turísticos do Estado de São Paulo e do Brasil, recebendo fluxo expressivo de visitantes nacionais e internacionais, com forte sazonalidade no período de inverno. Apesar dessa relevância, as informações turísticas do município encontram-se descentralizadas em múltiplos canais não oficiais, fragmentadas entre redes sociais, sites de terceiros e materiais impressos, o que dificulta o planejamento da viagem pelo turista e reduz a eficiência da promoção institucional do destino.



GOVERNO MUNICIPAL CAMPOS DO JORDÃO

Adicionalmente, o atendimento presencial ao visitante depende de estrutura física e de pessoal com horário limitado, deixando descoberta parcela significativa do fluxo turístico que chega ao município fora do horário de funcionamento dos pontos de informação. A ausência de um canal digital oficial e de um ponto físico de autoatendimento contínuo compromete a experiência do visitante e a capacidade da Administração de coletar dados confiáveis sobre o comportamento e o perfil da demanda turística.

A necessidade pública, portanto, consiste em dotar o município de uma infraestrutura de atendimento turístico digital — um Centro de Atendimento ao Turista Digital — capaz de centralizar informações oficiais, oferecer atendimento autônomo ininterrupto, qualificar a experiência do visitante e gerar inteligência de dados para apoiar a formulação de políticas públicas de turismo.

A contratação alinha-se às diretrizes nacionais de Destinos Turísticos Inteligentes (DTI) e às orientações do Ministério do Turismo quanto à modernização dos Centros de Atendimento ao Turista (CAT), promovendo a transformação digital da gestão pública do turismo municipal.

3. Requisitos da Contratação:

A solução a ser contratada deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos funcionais, técnicos e de prestação de serviço, descritos de forma genérica e impessoal, de modo a admitir qualquer solução de mercado que os satisfaça integralmente.

3.1. Requisitos funcionais mínimos:

- Portal turístico digital responsivo, com acesso público e gratuito, compatível com computadores, tablets e smartphones, em arquitetura Progressive Web App (PWA) ou equivalente;
- Apresentação institucional do destino, com conteúdo multimídia (textos, imagens e vídeos), história, identidade e atrativos do município;
- Sistema de tours virtuais imersivos em 360°, com navegação panorâmica, pontos de interesse interativos (hotspots) e compatibilidade móvel;



GOVERNO MUNICIPAL CAMPOS DO JORDÃO

- Mapa interativo 3D georreferenciado, com localização de atrativos, estabelecimentos, rotas e pontos de apoio;
- Sistema de gestão do trade turístico em modalidade SaaS, contemplando categorias como hospedagem, gastronomia, condutores/guias, agências, atrativos e serviços, com auto cadastro pelos prestadores e gestão administrativa pela Secretaria;
- Agenda de eventos e calendário turístico-cultural;
- Painel administrativo para inclusão e atualização de conteúdo, gestão de usuários e permissões;
- Painel de inteligência turística (dashboard analítico) com indicadores mínimos de acessos, origem dos usuários, dispositivos utilizados, conteúdos mais acessados e interações no terminal físico.

3.2. Requisitos do terminal físico de autoatendimento:

- Estrutura em aço carbono com pintura eletrostática e personalização visual com a identidade do município;
- Tela touch screen capacitiva de, no mínimo, 21,5 polegadas, resolução Full HD;
- Dimensões externas aproximadas do gabinete: Altura entre 1,60 m e 1,75 m; Largura entre 40 cm e 45 cm; Profundidade da base entre 45 cm e 55 cm.
- Unidade de processamento com processador de classe equivalente ou superior a Intel Core i3, memória RAM mínima de 8 GB e armazenamento em estado sólido (SSD);
- Conectividade Ethernet, Wi-Fi, USB e Bluetooth;
- Software embarcado conectado à plataforma central, permitindo consulta de atrativos, planejamento de roteiros, consulta ao trade, visualização dos tours virtuais e exibição de conteúdo institucional;
- Recursos periféricos (leitor de QR Code e código de barras, impressora térmica, alto-falantes, webcam, NFC e terminal de pagamento) caracterizam-se como itens expansíveis e opcionais, não integrando o escopo obrigatório desta contratação.



**GOVERNO MUNICIPAL
CAMPOS DO JORDÃO**

3.3. Requisitos de produção de conteúdo:

A contratada deverá realizar a captação de imagens panorâmicas em 360° e a produção de tours virtuais imersivos de, no mínimo, 06 (seis) atrativos turísticos do município, contemplando captação em campo, tratamento de imagens, inserção de pontos de interesse, integração ao portal e disponibilização para navegação pública. Os atrativos serão definidos em conjunto com a Secretaria Municipal de Turismo.

3.4. Requisitos técnicos e de sustentação:

- Operação em arquitetura de computação em nuvem (cloud computing), com escalabilidade, balanceamento de carga e monitoramento contínuo;
- Disponibilidade mínima (uptime) de 99,5% ao mês, excetuadas paradas programadas previamente comunicadas;
- Rotinas de backup automatizado e procedimentos de recuperação de dados;
- Tráfego protegido por criptografia (HTTPS / SSL-TLS), controle de acesso e registro de auditoria (logs);
- Conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018 – LGPD) e com o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014);
- Hospedagem, suporte técnico remoto e manutenção corretiva e evolutiva pelo período de 12 (doze) meses.

4. Levantamento de Mercado e Análise de Soluções:

Foram analisadas as alternativas disponíveis no mercado para o atendimento da necessidade descrita, conforme quadro comparativo a seguir.

Alternativa	Descrição	Avaliação
Site institucional convencional	Página informativa estática mantida internamente ou por web design genérico.	Insuficiente: não oferece tours 360°, SaaS de trade, inteligência de dados nem atendimento físico.



**GOVERNO MUNICIPAL
CAMPOS DO JORDÃO**

Alternativa	Descrição	Avaliação
Desenvolvimento sob medida pela própria Administração	Construção e operação de plataforma própria com equipe interna ou contratação fracionada de serviços.	Inviável no curto prazo: exige equipe especializada, infraestrutura e prazos incompatíveis; maior custo total de propriedade.
Solução integrada de atendimento turístico digital	Plataforma SaaS pronta integrando portal, tours 360°, mapa, SaaS de trade, BI e terminal físico, com hospedagem e suporte.	Recomendada: atende integralmente aos requisitos, com implantação rápida, baixo custo e geração imediata de valor.

Maturidade da solução de mercado: verificou-se a existência de solução desse tipo já implantada e em operação por ente público municipal — a plataforma de turismo digital do Município de Santana do Riacho/MG (Serra do Cipó), disponível publicamente, que reúne portal responsivo, mapa interativo 3D, módulo de experiências e rotas, catálogo de atrativos georreferenciados e sistema de cadastro do trade turístico (hospedagem, gastronomia, condutores e artesanato), em parceria com o respectivo Conselho Municipal de Turismo. Tal precedente demonstra a viabilidade técnica e a aderência da categoria de solução ao contexto da Administração Pública municipal.

Conclui-se que a solução integrada de mercado é a que melhor satisfaz a necessidade pública, com a melhor relação custo-benefício e menor risco de implantação.

5. Estimativa do Valor da Contratação:

A estimativa de valor foi elaborada com base em pesquisa de preços, devendo a Administração formalizá-la nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e da regulamentação aplicável, mediante a juntada de, preferencialmente, três orçamentos de fornecedores do ramo e/ou consulta a contratações similares registradas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).



**GOVERNO MUNICIPAL
CAMPOS DO JORDÃO**

Item	Descrição	Valor estimado (R\$)
01	Solução de atendimento turístico digital — portal turístico digital com plataforma SaaS, tours virtuais 360° (mín. 06 atrativos), mapa interativo 3D, painel de inteligência turística, terminal físico de autoatendimento instalado, e 12 meses de hospedagem, suporte e manutenção.	65.000,00
	VALOR TOTAL ESTIMADO	65.000,00

Observação sobre o enquadramento por valor: o valor total estimado de R\$ 65.000,00 situa-se abaixo do limite de R\$ 65.492,11 vigente em 2026 para a dispensa de licitação prevista no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, atualizado pelo Decreto Federal nº 12.807, de 29 de dezembro de 2025. Por se tratar de margem reduzida em relação ao teto legal, recomenda-se que o valor seja contratado como preço global único e fechado, vedada a inclusão de quaisquer itens adicionais somáveis (frete destacado, periféricos opcionais, módulos sob demanda) que possam elevar o total acima do limite e descaracterizar o enquadramento.

6. Justificativa para o Parcelamento ou Não da Solução:

A solução não deverá ser parcelada. Os componentes que a integram — portal, tours 360°, SaaS de trade, painel analítico e terminal físico — operam de forma nativamente integrada sob uma mesma plataforma, de modo que o seu fornecimento conjunto por um único contratado é técnica e economicamente mais vantajoso. O parcelamento implicaria perda de integração, multiplicação de pontos de responsabilização, elevação de custos de implantação, treinamento e manutenção, e risco de incompatibilidade entre componentes de fornecedores distintos, em prejuízo do interesse público e da economicidade.

7. Resultados Pretendidos:

Para a Administração	Centralização e padronização das informações turísticas; geração de indicadores estratégicos; apoio à formulação de políticas públicas; modernização e autonomia sobre os dados de fluxo e engajamento do destino.
-----------------------------	--



GOVERNO MUNICIPAL CAMPOS DO JORDÃO

Para o visitante	Planejamento de viagem com informações oficiais e confiáveis; experiência imersiva; atendimento digital autônomo e ininterrupto.
Para o trade turístico	Maior visibilidade; integração ao ambiente digital oficial; atualização simplificada e autônoma dos dados dos empreendimentos.

8. Providências a Serem Adotadas:

- Indicação, pela Secretaria de Turismo, do local de instalação do terminal físico (CAT, rodoviária ou ponto de fluxo) e da infraestrutura de energia e conectividade necessária;
- Definição conjunta dos 06 atrativos a serem captados em 360° e disponibilização dos conteúdos institucionais;
- Designação de fiscal e gestor do contrato;
- Garantia de dotação orçamentária e classificação da despesa.

9. Análise de Riscos:

Identificam-se os principais riscos associados à contratação e as respectivas medidas de tratamento.

Risco	Prob./Impacto	Medida de Mitigação
Atraso na entrega de conteúdos institucionais e na definição do local do terminal	Média / Médio	Cronograma vinculado à entrega dos insumos; marcos de validação; cláusula de suspensão de prazo por pendência do contratante.
Indisponibilidade da plataforma (downtime)	Baixa / Alto	SLA de disponibilidade mínima de 99,5%; monitoramento contínuo; penalidades contratuais por descumprimento.
Tratamento inadequado de dados pessoais	Baixa / Alto	Conformidade contratual com a LGPD; criptografia; controle de acesso; cláusula de responsabilização do operador.
Descontinuidade do serviço ao fim do contrato / aprisionamento tecnológico	Média / Médio	Cláusula de portabilidade e devolução dos dados em formato aberto ao término do contrato; previsão de renovação.



**GOVERNO MUNICIPAL
CAMPOS DO JORDÃO**

Risco	Prob./Impacto	Medida de Mitigação
Estouro do limite legal de dispensa	Baixa / Alto	Contratação por preço global fechado de R\$ 65.000,00; vedação a itens somáveis; certidão de inexistência de fracionamento.

10. Enquadramento Legal e Posicionamento da Modalidade:

A contratação enquadra-se na hipótese de dispensa de licitação prevista no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, aplicável a outros serviços e compras de valor até R\$ 65.492,11 (limite vigente em 2026, conforme Decreto Federal nº 12.807/2025), uma vez que o valor estimado de R\$ 65.000,00 se situa abaixo do teto legal.

A presente instrução adota, deliberadamente, descrição de objeto genérica e impessoal, abstendo-se de vincular a contratação a qualquer marca, denominação comercial ou solução proprietária específica, em observância ao princípio da impessoalidade e à vedação ao direcionamento. A demonstração de que a solução ofertada atende integralmente aos requisitos será feita na fase de habilitação e aceitação da proposta, mediante comprovação documental e, se necessário, prova de conceito.

Requisitos cumulativos da dispensa: ressalta-se que o enquadramento por valor é condição necessária, porém não suficiente. A formalização do processo de dispensa exige, ainda: (i) justificativa formal da contratação; (ii) pesquisa de preços que fundamente o valor estimado; (iii) demonstração da compatibilidade da despesa com o orçamento; e (iv) publicação dos atos no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), nos termos da Lei nº 14.133/2021.

11. Posicionamento Conclusivo quanto à Viabilidade:

Diante do exposto, conclui-se pela VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA da contratação da solução de Centro de Atendimento ao Turista Digital com terminal interativo de autoatendimento. A solução atende integralmente à necessidade pública identificada, apresenta a melhor relação custo-benefício entre as alternativas analisadas, conta com precedente de implantação bem-sucedida em ente público municipal e enquadra-se regularmente na hipótese de dispensa de licitação do art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021, observados os requisitos cumulativos de formalização.



**GOVERNO MUNICIPAL
CAMPOS DO JORDÃO**

Recomenda-se o prosseguimento do feito com a elaboração do Termo de Referência e do Memorial Descritivo Técnico, seguido da pesquisa de preços e da instrução do processo de dispensa.



**GOVERNO MUNICIPAL
CAMPOS DO JORDÃO**

**ANEXO I – Especificações Técnicas do Terminal Interativo de
Autoatendimento**

O presente anexo apresenta as características técnicas de referência do terminal interativo de autoatendimento que integra a solução, com a finalidade de demonstrar a maturidade tecnológica do equipamento e o conjunto de tecnologias embarcadas. A imagem e as especificações a seguir têm caráter ilustrativo e de referência, não vinculando marca, fabricante ou modelo comercial específico, admitindo-se qualquer equipamento que atenda integralmente aos requisitos mínimos estabelecidos no corpo deste documento.



Figura 1 – Terminal interativo de autoatendimento (referência ilustrativa, modelo de piso).

Especificações técnicas de referência:

Item	Especificação de referência
Estrutura	Aço carbono com pintura eletrostática; modelo de piso; personalização visual (plotagem) com a identidade do município.
Display	Tela touch screen capacitiva de 21,5 polegadas, Full HD, multi-touch.
Dimensões	Altura entre 1,60 m e 1,75 m; Largura entre 40 cm e 45 cm; Profundidade da base entre 45 cm e 55 cm.



**GOVERNO MUNICIPAL
CAMPOS DO JORDÃO**

Item	Especificação de referência
Processamento	Unidade Mini PC integrada; processador de classe $\geq$ Intel Core i3 (compatível com Celeron, i3, i5, i7 ou superiores); memória RAM $\geq$ 8 GB; armazenamento SSD.
Sistema operacional	Windows ou Android, conforme configuração definida.
Conectividade	Ethernet, Wi-Fi, USB e Bluetooth.
Alimentação	Bivolt, com cabos, conexões, chaves para acesso interno e filtro de linha interno.
Segurança física	Chave liga/desliga e fechadura de tranca na porta traseira.
Periféricos (opcionais)	Leitor de QR Code e código de barras, impressora térmica (cupom não fiscal), suporte para terminal de pagamento, webcam, NFC — itens expansíveis, fora do escopo obrigatório.

Recursos opcionais e expansíveis:

Os seguintes recursos caracterizam-se como opcionais e expansíveis, podendo ser incorporados em demandas futuras, e não integram o escopo obrigatório desta contratação: leitor de QR Code e código de barras, impressora térmica para cupom não fiscal, suporte para terminal de pagamento, webcam, NFC, plotagem personalizada adicional e demais periféricos compatíveis. O equipamento foi concebido com capacidade de integração de unidades de processamento (Mini PCs) de diferentes classes (Celeron, i3, i5, i7 ou superiores) e compatibilidade com sistemas operacionais Windows ou Android, conferindo flexibilidade de configuração conforme o perfil de uso e o fluxo de atendimento esperado.

Nota sobre escalabilidade da solução: a presente contratação contempla a implantação de 01 (uma) unidade do terminal, configurando a solução de entrada para o destino. Uma vez realizado o desenvolvimento e a integração à plataforma, a eventual replicação do equipamento em pontos adicionais do município poderá ser objeto de contratação futura específica, sob a forma de fornecimento, locação ou serviço continuado, conforme a conveniência e a necessidade da Administração.