ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Município de Alpestre/RS enfrenta a necessidade de atualização das informações cadastrais, imobiliárias e territoriais referentes às suas áreas urbanas, considerando que o último levantamento cadastral foi realizado no ano de 2021. O período transcorrido desde então, associado às transformações ocorridas na ocupação e utilização do solo urbano, evidencia a possibilidade de divergências entre a realidade física dos imóveis e os registros atualmente disponíveis na Administração Municipal, comprometendo a confiabilidade das informações utilizadas nas atividades de planejamento, fiscalização e administração tributária.

Ao longo dos últimos anos, o Município passou por modificações em sua estrutura urbana, incluindo a construção de novas residências, ampliação de edificações existentes, implantação de novas estruturas, alterações nas características dos imóveis, desmembramentos, unificações de terrenos e outras modificações relacionadas à ocupação territorial. Essas transformações nem sempre são integralmente refletidas nos cadastros municipais, ocasionando defasagem das informações sobre áreas construídas, localização, características das edificações e identificação das unidades imobiliárias.

A manutenção de registros desatualizados dificulta o conhecimento preciso da realidade imobiliária municipal, podendo comprometer a identificação de novas construções, o acompanhamento da expansão urbana, a fiscalização das alterações territoriais e a adequada utilização das informações cadastrais para fins tributários. Também pode ocasionar inconsistências na identificação de imóveis, divergências entre áreas efetivamente edificadas e áreas registradas, além de dificuldades na organização e no compartilhamento de informações entre os diferentes setores da Administração Municipal.

Paralelamente, o Município necessita observar as diretrizes nacionais relacionadas à padronização e à integração das informações imobiliárias, especialmente no que se refere ao Cadastro Imobiliário Brasileiro (CIB) e ao Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (SINTER). A existência de informações municipais incompletas, desatualizadas ou inconsistentes pode dificultar a correta identificação das unidades imobiliárias e a compatibilização dos registros locais com os padrões nacionais de gestão territorial.

A necessidade administrativa também envolve a preservação da integridade, da segurança e da disponibilidade das informações cadastrais, considerando que esses dados são utilizados continuamente nas atividades relacionadas à gestão imobiliária, ao planejamento urbano, à fiscalização e à administração tributária. A ausência de atualização sistemática pode ampliar o volume de inconsistências existentes e exigir esforços administrativos cada vez maiores para sua identificação e correção.

Diante desse cenário, torna-se prioritário que o Município disponha de informações atualizadas sobre a totalidade de suas áreas urbanas, permitindo identificar as transformações ocorridas desde 2021 e reduzir as divergências existentes entre a realidade territorial e os registros administrativos. Considerando a necessidade de adequação das informações municipais e a prioridade estabelecida pela Administração, pretende-se que

a atualização cadastral e as providências necessárias à compatibilização dos dados imobiliários sejam concluídas até 31 de dezembro de 2026.

A situação apresentada evidencia uma necessidade administrativa concreta, relacionada à confiabilidade das informações territoriais, à eficiência da gestão pública, à segurança dos registros imobiliários e à adequada utilização dos dados municipais no exercício das competências administrativas e tributárias.

2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A presente demanda não se encontra expressamente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) do Município de Alpestre/RS para o exercício de 2026. Entretanto, sua necessidade está diretamente relacionada às atribuições permanentes da Administração Municipal, especialmente quanto à manutenção e atualização do cadastro imobiliário, à gestão territorial, ao planejamento urbano e à administração tributária.

A necessidade de atendimento durante o exercício de 2026 decorre da defasagem das informações cadastrais, cujo último levantamento foi realizado em 2021, associada às alterações verificadas na ocupação urbana ao longo dos últimos anos. A construção de novas residências, a ampliação de edificações, a implantação de novas estruturas e as modificações na configuração dos imóveis reforçam a importância de atualizar os registros municipais, de modo a assegurar sua correspondência com a realidade territorial.

Além disso, a necessidade de adequação das informações municipais aos padrões de integração do Cadastro Imobiliário Brasileiro (CIB) e do Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (SINTER) acrescenta relevância à demanda, considerando a importância da padronização e da interoperabilidade dos dados imobiliários.

Embora não tenha sido individualizada no planejamento anual, a demanda possui relação direta com as necessidades administrativas da Secretaria Municipal da Fazenda, não representando finalidade estranha às competências do Município. Sua formalização durante o exercício justifica-se pela necessidade de reduzir a defasagem cadastral e permitir que as providências prioritárias sejam concluídas até 31 de dezembro de 2026.

A ausência de previsão específica no PCA deverá ser objeto de justificativa no processo administrativo e, quando exigido pela regulamentação municipal, de atualização do respectivo instrumento de planejamento, assegurando a compatibilidade da contratação com as prioridades administrativas e com a disponibilidade orçamentária e financeira.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A solução a ser adotada deverá apresentar condições técnicas e operacionais suficientes para atender à necessidade de atualização das informações cadastrais, imobiliárias e territoriais das áreas urbanas do Município de Alpestre/RS, assegurando a compatibilidade dos dados existentes com os registros atualizados e sua integração aos sistemas utilizados pela Administração Municipal.

Deverá contemplar a atualização da base cartográfica urbana, incluindo a identificação georreferenciada de lotes, quadras, logradouros, loteamentos, edificações e demais elementos territoriais necessários à gestão cadastral. As informações deverão permitir a

identificação de alterações ocorridas desde o levantamento realizado em 2021, especialmente novas construções, ampliações, modificações de áreas edificadas, desmembramentos, unificações e demais alterações imobiliárias relevantes.

A atualização cadastral deverá permitir a comparação entre as áreas edificadas identificadas e aquelas registradas no cadastro imobiliário municipal, possibilitando a identificação de divergências e a realização das verificações necessárias à sua correção. Quando identificadas inconsistências que dependam de confirmação presencial, deverão ser realizadas verificações em campo, incluindo medições e registros fotográficos, conforme critérios técnicos estabelecidos.

A solução deverá possibilitar a utilização de informações geográficas atualizadas, inclusive imagens aéreas e registros visuais do território urbano, com qualidade e precisão compatíveis com as necessidades de identificação das edificações e de atualização da base cartográfica. Deverá permitir a vetorização das áreas edificadas e a associação das informações geográficas aos respectivos registros do cadastro imobiliário municipal.

Também deverá assegurar a integração com o sistema de gestão tributária utilizado pelo Município, permitindo a vinculação das informações territoriais aos registros imobiliários existentes, sem comprometer a integridade dos dados já cadastrados. A integração deverá observar padrões técnicos adequados de interoperabilidade, segurança e controle das informações.

No que se refere ao Cadastro Imobiliário Brasileiro (CIB) e ao Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (SINTER), a solução deverá possibilitar a adequação e a integração das informações imobiliárias municipais aos padrões técnicos e procedimentos estabelecidos pelos órgãos federais competentes, incluindo os mecanismos necessários à identificação das unidades imobiliárias, conforme as regras e condições de acesso aplicáveis.

A gestão das informações deverá ocorrer por meio de sistema informatizado acessível em ambiente web, permitindo a visualização cartográfica, a consulta de imóveis, a identificação de coordenadas geográficas, a medição de áreas e distâncias, a pesquisa por inscrição imobiliária, endereço, loteamento, quadra ou lote e a emissão de relatórios relacionados aos registros cadastrais.

O sistema deverá permitir o gerenciamento de informações georreferenciadas, a inclusão e atualização de camadas cartográficas, o acompanhamento das alterações cadastrais e a utilização de ferramentas de consulta e edição necessárias à manutenção da base territorial municipal.

Deverá contemplar, ainda, funcionalidades relacionadas à consulta de viabilidade para edificações, parcelamento do solo e estabelecimentos comerciais, observadas as informações de zoneamento e a legislação urbanística municipal aplicável, desde que compatíveis com a estrutura de dados disponibilizada pela Administração.

A solução deverá incluir licença ou direito de uso do software, hospedagem das informações, rotinas de segurança e cópias de segurança, suporte técnico, atualizações e manutenção corretiva e adaptativa durante o período contratual, assegurando condições adequadas de funcionamento e continuidade da utilização das informações.

Deverão ser observadas as disposições da Lei Federal nº 13.709/2018, especialmente quanto à proteção dos dados pessoais, ao controle de acesso, à confidencialidade e à segurança das informações tratadas.

A empresa responsável deverá possuir capacidade técnica e operacional compatível com a natureza e a complexidade das atividades, disponibilizando profissionais habilitados quando exigido pela legislação profissional, bem como recursos técnicos adequados para a execução dos serviços e a implantação das funcionalidades necessárias.

A execução deverá contemplar a orientação e a capacitação dos servidores municipais envolvidos na utilização, fiscalização e atualização das informações cadastrais, permitindo que a Administração tenha condições de acompanhar os trabalhos e utilizar adequadamente os recursos disponibilizados.

Considerando a prioridade administrativa estabelecida, as atividades de levantamento, atualização cadastral, implantação e integração necessárias ao atendimento da demanda deverão ser concluídas até 31 de dezembro de 2026, mediante cronograma compatível com a abrangência territorial e com as condições de execução.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa dos quantitativos foi estabelecida considerando a necessidade de atualização das informações cadastrais e territoriais de todas as áreas urbanas do Município de Alpestre/RS, bem como a implantação dos recursos necessários à gestão e à integração dos dados imobiliários.

Para fins de dimensionamento inicial, estima-se uma abrangência de 343 hectares, considerando a extensão das áreas urbanas atualmente existentes no Município de Alpestre/RS, bem como a possibilidade de futura expansão urbana, incluindo novas edificações, loteamentos e demais alterações na ocupação territorial. O quantitativo estimado busca contemplar as necessidades atuais e as perspectivas de crescimento urbano do Município, assegurando abrangência adequada às atividades de atualização cadastral e territorial.

O levantamento deverá contemplar as áreas urbanas abrangidas pela demanda, incluindo a identificação das edificações existentes, das novas construções, das ampliações e das alterações territoriais ocorridas desde 2021. O quantitativo exato de imóveis que necessitarão de atualização individual somente poderá ser identificado após a comparação das informações cadastrais existentes com a situação territorial atual.

A estimativa inicial compreende os seguintes quantitativos:

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
01	Implantação de sistema de informações geográficas via web, incluindo atualização da base cartográfica urbana, integração com o cadastro imobiliário e sistema tributário municipal, adequação à integração CIB/SINTER e implementação das funcionalidades de consulta territorial e urbanística	1	Serviço

02	Licença de uso de software, incluindo hospedagem, suporte técnico, atualizações e manutenção mensal corretiva e adaptativa	12	Mês

A implantação deverá compreender as atividades necessárias à disponibilização e ao funcionamento da solução, incluindo a configuração do ambiente, a integração das informações, os procedimentos de atualização cadastral previstos no escopo e a capacitação dos servidores envolvidos.

A estimativa de 12 meses para licença de uso e manutenção considera a necessidade de assegurar a continuidade da utilização do sistema após sua implantação, permitindo o acesso às informações, a realização de atualizações e a manutenção das condições operacionais.

O prazo de 31 de dezembro de 2026 refere-se à conclusão das atividades prioritárias de levantamento, atualização e integração, não se confundindo com o período de disponibilização da licença e dos serviços continuados de manutenção.

Os quantitativos apresentados deverão ser confirmados na elaboração do Termo de Referência, especialmente quanto à efetiva abrangência territorial, às entregas exigidas e ao cronograma de execução, de modo a assegurar condições objetivas para a formulação e a comparação das propostas.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

Em atendimento ao disposto no artigo 18, § 1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, foram analisadas as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade de atualização das informações cadastrais, imobiliárias e territoriais do Município de Alpestre/RS, considerando a defasagem existente desde o último levantamento realizado em 2021, as transformações ocorridas na ocupação urbana e a necessidade de adequação e integração dos registros municipais ao Cadastro Imobiliário Brasileiro (CIB) e ao Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (SINTER).

A análise considerou aspectos técnicos, operacionais, administrativos e econômicos, especialmente a capacidade de cada alternativa para identificar novas edificações, ampliações de construções existentes, alterações na configuração dos imóveis, desmembramentos, unificações e demais modificações territoriais, bem como assegurar a confiabilidade, a atualização e a interoperabilidade das informações utilizadas pela Administração Municipal. Também foram consideradas a abrangência estimada de 343 hectares, contemplando as áreas urbanas existentes e as perspectivas de expansão territorial, a necessidade de integração com o sistema tributário municipal e a prioridade de conclusão das atividades de levantamento e atualização cadastral até 31 de dezembro de 2026.

Alternativa 1 – Realização integral das atividades com recursos próprios da Administração Municipal.

A primeira alternativa analisada consiste na execução integral das atividades de levantamento cadastral, atualização cartográfica, identificação das alterações imobiliárias, tratamento das informações georreferenciadas e integração dos dados por

meio da estrutura administrativa e dos servidores municipais, utilizando os recursos humanos, tecnológicos e materiais disponíveis.

Essa possibilidade apresenta como aspecto favorável o controle direto da Administração sobre a execução das atividades e a utilização dos conhecimentos já existentes acerca do território municipal e dos registros imobiliários. Entretanto, sua viabilidade depende da disponibilidade de profissionais com formação e experiência específicas em cartografia, geoprocessamento, cadastro técnico multifinalitário, levantamento territorial, tratamento de imagens geográficas e integração de sistemas informatizados, além de equipamentos e ferramentas tecnológicas adequados à execução dos trabalhos.

A atualização cadastral pretendida envolve atividades que ultrapassam a simples conferência dos registros existentes, exigindo a identificação e a representação cartográfica das edificações, a comparação entre áreas construídas e áreas cadastradas, a verificação de divergências, o tratamento de informações espaciais e a associação dos dados obtidos aos registros imobiliários municipais. Também exige conhecimentos técnicos relacionados à interoperabilidade de sistemas, especialmente diante da necessidade de integração com o CIB e o SINTER.

Considerando que o último levantamento foi realizado em 2021, o volume potencial de alterações acumuladas durante esse período representa fator relevante para o dimensionamento das atividades. A construção de novas residências, a ampliação de imóveis existentes, a implantação de novas estruturas e as alterações na ocupação do solo urbano exigem procedimentos técnicos organizados e capacidade operacional suficiente para assegurar que as informações produzidas apresentem precisão e confiabilidade.

Outro aspecto relevante refere-se ao prazo disponível para execução. A Administração estabeleceu como prioridade a conclusão das atividades de atualização cadastral e territorial até 31 de dezembro de 2026, o que demanda planejamento, disponibilidade de profissionais e capacidade de execução compatíveis com a abrangência territorial estimada. A utilização exclusiva da estrutura municipal poderia exigir o deslocamento de servidores de suas atividades ordinárias, comprometendo o funcionamento dos serviços administrativos e dificultando o cumprimento do cronograma pretendido.

Sob o aspecto econômico, embora a utilização de recursos próprios possa representar menor desembolso direto em determinadas atividades, seria necessário considerar os custos relacionados à disponibilização de equipamentos, ferramentas tecnológicas, capacitação especializada, infraestrutura de processamento de dados e eventual ampliação da estrutura operacional. Tais custos, associados ao tempo necessário para estruturação e execução das atividades, poderiam comprometer a economicidade da alternativa.

Dessa forma, considerando a complexidade técnica das atividades, a abrangência territorial, a necessidade de integração dos dados e o prazo estabelecido, a execução integral com recursos próprios não se apresenta como a alternativa mais adequada para o atendimento da demanda, sem prejuízo da participação dos servidores municipais nas atividades de acompanhamento, conferência, validação e manutenção posterior das informações.

Alternativa 2 – Realização de levantamento cadastral isolado, sem integração tecnológica das informações.

A segunda alternativa consiste na realização de levantamento cadastral e territorial destinado à identificação das alterações ocorridas nas áreas urbanas, mediante verificações de campo, medições, registros fotográficos, elaboração de mapas, planilhas e relatórios técnicos, sem implantação de ambiente informatizado integrado para gerenciamento e atualização contínua das informações.

Essa alternativa permitiria identificar parte das divergências existentes entre a situação física dos imóveis e os registros municipais, especialmente quanto às novas construções, ampliações de áreas edificadas, alterações de características imobiliárias e modificações na configuração de lotes e edificações. Dessa forma, poderia contribuir para a atualização pontual do cadastro imobiliário e para a identificação de situações que demandem análise pelos setores competentes.

Entretanto, a realização isolada do levantamento apresenta limitações importantes quanto à organização, ao tratamento e à utilização permanente das informações produzidas. A disponibilização dos resultados exclusivamente por meio de relatórios, planilhas ou arquivos cartográficos independentes poderia exigir procedimentos adicionais para sua incorporação ao sistema tributário municipal, aumentando o tempo necessário à atualização dos registros e ampliando os riscos de inconsistências decorrentes da transferência manual de dados.

A ausência de integração tecnológica também dificultaria a associação permanente entre as informações geográficas e os respectivos registros imobiliários, especialmente em situações envolvendo desmembramentos, unificações, novas edificações e alterações cadastrais posteriores. Isso poderia ocasionar a formação de bases de dados distintas, com informações eventualmente divergentes, exigindo conferências e atualizações repetitivas pelos servidores municipais.

Outro fator relevante é que a necessidade administrativa não se limita à identificação das alterações territoriais ocorridas desde 2021, abrangendo também a adequação das informações aos padrões nacionais de identificação imobiliária. Um levantamento cadastral isolado, sem mecanismos apropriados de interoperabilidade, não atenderia integralmente à necessidade de integração com o Cadastro Imobiliário Brasileiro (CIB) e o Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (SINTER), tornando necessária a adoção posterior de recursos tecnológicos complementares.

Sob o aspecto econômico, embora a execução isolada do levantamento possa apresentar menor custo inicial, a necessidade de posterior tratamento, conversão, integração e manutenção dos dados poderia resultar em despesas adicionais. A realização de etapas independentes também aumentaria a possibilidade de retrabalho, especialmente caso os arquivos e as informações produzidas não apresentassem compatibilidade integral com os sistemas utilizados pela Administração.

Assim, embora essa alternativa seja tecnicamente capaz de contribuir para a identificação das alterações imobiliárias, não apresenta condições suficientes para atender de maneira completa e duradoura às necessidades municipais, especialmente quanto à integração dos dados, à continuidade das atualizações e à modernização da gestão cadastral.

Alternativa 3 – Utilização de software de gestão territorial sem atualização abrangente da base cadastral.

A terceira alternativa analisada consiste na disponibilização de sistema informatizado destinado à organização, visualização, consulta e gerenciamento das informações imobiliárias e territoriais atualmente existentes no Município, sem a realização de levantamento abrangente para identificação das alterações ocorridas desde 2021.

A adoção de ferramenta tecnológica poderia proporcionar melhorias na organização dos registros, na visualização cartográfica dos imóveis, na consulta de informações georreferenciadas e na disponibilização dos dados aos diferentes setores administrativos. Também permitiria maior agilidade na localização de registros e na emissão de relatórios, contribuindo para a modernização dos procedimentos internos relacionados à gestão territorial.

Entretanto, a eficiência de qualquer sistema de gerenciamento depende diretamente da qualidade, da atualidade e da consistência das informações nele armazenadas. Considerando que o último levantamento cadastral foi realizado em 2021, a simples implantação de ferramenta informatizada não seria suficiente para corrigir eventuais divergências existentes entre os registros municipais e a situação física atual dos imóveis.

As novas residências construídas durante esse período, as ampliações de edificações, a implantação de estruturas, os desmembramentos, as unificações e outras alterações territoriais poderiam permanecer sem a devida identificação, fazendo com que o sistema informatizado reproduzisse informações desatualizadas. Consequentemente, a Administração passaria a contar com recursos tecnológicos mais modernos, mas continuaria enfrentando limitações relacionadas à confiabilidade da base cadastral.

Essa situação também poderia comprometer a integração com o CIB e o SINTER, uma vez que a interoperabilidade dos registros exige não apenas recursos tecnológicos, mas também informações imobiliárias consistentes e adequadamente vinculadas às respectivas unidades territoriais. A transmissão ou disponibilização de dados desatualizados poderia perpetuar inconsistências e exigir procedimentos posteriores de correção.

Sob o aspecto econômico, a utilização de software sem atualização prévia ou concomitante da base territorial poderia representar investimento com resultados limitados, uma vez que permaneceria necessária a realização futura de levantamento cadastral para correção das informações. Isso poderia ocasionar duplicidade de esforços administrativos e necessidade de novos dispêndios para alcançar os resultados pretendidos.

Dessa forma, embora a informatização constitua componente importante da modernização administrativa, sua adoção isolada não se mostra suficiente para solucionar a problemática identificada, sendo necessária a associação entre a atualização efetiva das informações territoriais e os mecanismos tecnológicos destinados à sua gestão e manutenção.

Alternativa 4 – Contratação de solução integrada de atualização cadastral, gestão territorial e interoperabilidade dos dados imobiliários.

A quarta alternativa consiste na adoção de solução integrada, contemplando a atualização da base cartográfica e cadastral das áreas urbanas, a identificação das alterações

imobiliárias ocorridas desde 2021, o tratamento e a organização das informações georreferenciadas, a implantação de sistema informatizado de gestão territorial e a integração dos dados com o cadastro imobiliário, o sistema tributário municipal e os padrões nacionais relacionados ao CIB e ao SINTER.

Essa alternativa apresenta como principal vantagem a possibilidade de atendimento conjunto das necessidades administrativas identificadas, permitindo que as atividades de levantamento, atualização, tratamento, integração e gerenciamento das informações sejam desenvolvidas de maneira coordenada, com compatibilidade entre os dados produzidos e os recursos tecnológicos utilizados.

A atualização da base cartográfica poderá contemplar a utilização de imagens aéreas atualizadas, procedimentos de georreferenciamento, vetorização das edificações e identificação dos elementos territoriais existentes, possibilitando a representação das áreas urbanas e a comparação das informações obtidas com os registros imobiliários municipais. A utilização desses recursos permitirá identificar divergências relacionadas às áreas construídas, novas edificações, ampliações e alterações na configuração dos imóveis, contribuindo para a atualização dos dados existentes.

A solução também poderá contemplar procedimentos de verificação presencial nos imóveis em que forem identificadas inconsistências que dependam de confirmação em campo, permitindo a realização de medições, registros fotográficos e conferência das características das edificações. A combinação entre informações geográficas e verificações direcionadas contribui para a racionalização dos trabalhos, evitando deslocamentos desnecessários e concentrando os esforços nas situações que efetivamente demandem análise complementar.

Outro benefício relevante consiste na associação das informações territoriais aos respectivos registros do cadastro imobiliário municipal. A integração com o sistema tributário permitirá que as alterações identificadas sejam organizadas, comparadas e submetidas à conferência dos servidores responsáveis, reduzindo a necessidade de lançamentos manuais e contribuindo para maior consistência dos registros. Eventuais alterações com repercussão tributária deverão permanecer sujeitas à análise administrativa e aos procedimentos legais aplicáveis, não decorrendo automaticamente da identificação de divergências cadastrais.

A implantação de sistema de informações geográficas em ambiente web permitirá a visualização e a consulta das informações territoriais de maneira centralizada, com ferramentas para localização de imóveis, identificação de coordenadas, medição de áreas e distâncias, visualização de camadas cartográficas e emissão de relatórios. Essa estrutura proporcionará melhores condições para utilização dos dados pelos setores municipais, reduzindo a dependência de arquivos isolados e facilitando o compartilhamento das informações entre as unidades administrativas autorizadas.

A alternativa também se destaca pela possibilidade de manutenção contínua da base cadastral após a conclusão do levantamento inicial. Por meio de funcionalidades de atualização cartográfica e cadastral, a Administração poderá acompanhar novas construções, ampliações, desmembramentos, unificações e demais modificações territoriais, reduzindo o risco de que as informações voltem a apresentar defasagem significativa ao longo dos próximos anos.

No que se refere à integração com o Cadastro Imobiliário Brasileiro (CIB) e o Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (SINTER), a solução integrada permitirá organizar e adequar os registros municipais aos padrões técnicos exigidos, possibilitando a vinculação das unidades imobiliárias aos respectivos identificadores nacionais, conforme os procedimentos e as condições estabelecidos pelos órgãos federais competentes. Essa característica representa vantagem em relação às alternativas isoladas, uma vez que associa a atualização física e cadastral dos imóveis aos mecanismos necessários à interoperabilidade das informações.

A solução poderá contemplar, ainda, funcionalidades relacionadas à consulta de viabilidade para edificações, parcelamento do solo e instalação de estabelecimentos comerciais, mediante utilização das informações de zoneamento e da legislação urbanística municipal. Tais recursos contribuirão para o aproveitamento das informações territoriais em outras atividades administrativas, ampliando a utilidade da base cadastral e evitando a manutenção de registros independentes para finalidades relacionadas.

A disponibilização de licença de uso do sistema, acompanhada de hospedagem, suporte técnico, atualizações e manutenção corretiva e adaptativa, permitirá assegurar condições adequadas de funcionamento durante o período contratual. A manutenção tecnológica é especialmente relevante para preservar a disponibilidade das informações, corrigir falhas, adaptar funcionalidades às necessidades operacionais e manter a compatibilidade com os sistemas integrados, observados os limites e as condições estabelecidos contratualmente.

Outro aspecto favorável consiste na possibilidade de capacitação dos servidores municipais envolvidos na utilização, fiscalização e atualização das informações. A transferência de conhecimentos operacionais permitirá que a Administração acompanhe os resultados, realize consultas, identifique inconsistências e mantenha os registros atualizados, reduzindo a dependência de intervenções externas para atividades rotineiras de gestão cadastral.

Sob o aspecto econômico, a alternativa integrada apresenta potencial de maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, uma vez que reúne atividades complementares e reduz a necessidade de procedimentos sucessivos de conversão, adaptação e compatibilização dos dados. A utilização de uma estrutura integrada também poderá diminuir retrabalhos, reduzir procedimentos manuais e proporcionar melhor aproveitamento das informações produzidas, evitando que os resultados do levantamento se limitem à elaboração de documentos estáticos sem condições adequadas de atualização posterior.

A integração das atividades também favorece a definição de responsabilidades pela compatibilidade entre os componentes da solução, pela consistência das informações produzidas e pelo funcionamento dos mecanismos de comunicação entre os sistemas. Essa característica contribui para a fiscalização contratual e para a identificação de eventuais falhas, desde que sejam estabelecidos critérios objetivos de recebimento, validação e comprovação das entregas.

Quanto ao prazo de execução, a alternativa apresenta potencial de maior adequação à prioridade administrativa de conclusão das atividades de levantamento, atualização cadastral e integração até 31 de dezembro de 2026, considerando a possibilidade de execução coordenada das etapas e utilização de recursos técnicos especializados. Entretanto, a viabilidade do prazo deverá ser demonstrada mediante cronograma

detalhado, dimensionamento das equipes e definição de entregas verificáveis, especialmente diante da abrangência territorial estimada de 343 hectares.

A adoção dessa alternativa também deverá assegurar que os dados cadastrais, cartográficos e georreferenciados produzidos possam ser acessados e exportados pela Administração em formatos interoperáveis, preservando a continuidade da gestão territorial e evitando dependência tecnológica injustificada de determinado fornecedor. Deverão ser estabelecidas condições de segurança, integridade, rastreabilidade e disponibilidade das informações, inclusive quanto às rotinas de cópias de segurança e à possibilidade de recuperação dos dados.

Embora a solução envolva diferentes atividades técnicas, sua adoção integrada deverá observar critérios de proporcionalidade e economicidade, limitando as funcionalidades obrigatórias àquelas efetivamente necessárias ao atendimento da demanda. Recursos complementares que não apresentem relação direta com os objetivos pretendidos deverão ser avaliados quanto à sua pertinência, evitando exigências excessivas que possam elevar os custos ou restringir indevidamente a participação de fornecedores.

Dessa forma, a alternativa apresenta maior capacidade de atendimento das necessidades administrativas, pois não se limita à atualização pontual dos registros ou à simples disponibilização de ferramenta informatizada, mas contempla a organização de uma estrutura integrada de informações territoriais, permitindo que os resultados obtidos sejam utilizados de maneira contínua pela Administração Municipal.

Conclusão da análise das alternativas e justificativa da solução escolhida

Após a avaliação das alternativas identificadas, conclui-se que a Alternativa 4 – Contratação de solução integrada de atualização cadastral, gestão territorial e interoperabilidade dos dados imobiliários – apresenta maior adequação técnica e operacional às necessidades do Município de Alpestre/RS, considerando a abrangência da demanda, a defasagem das informações desde 2021, a necessidade de identificação das alterações territoriais e a importância da integração dos registros municipais ao CIB e ao SINTER.

A execução integral com recursos próprios apresenta limitações relacionadas à disponibilidade de estrutura especializada e ao prazo pretendido. O levantamento cadastral isolado, embora permita identificar alterações imobiliárias, não assegura a integração e a manutenção contínua das informações. Por sua vez, a disponibilização de software sem atualização territorial não solucionaria as divergências existentes nos registros municipais.

A solução integrada reúne os elementos necessários para enfrentar essas limitações, permitindo associar a atualização efetiva das informações territoriais aos mecanismos de gerenciamento, consulta, integração e manutenção dos dados, com potencial de proporcionar maior confiabilidade cadastral, eficiência administrativa e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

A escolha também se justifica pela necessidade de atendimento da demanda até 31 de dezembro de 2026, considerando que a realização coordenada das atividades poderá

favorecer o cumprimento do cronograma, desde que comprovada sua viabilidade técnica e operacional.

Sob a perspectiva da economicidade, a integração das atividades apresenta potencial para reduzir retrabalhos e custos decorrentes de procedimentos independentes, devendo essa vantagem ser confirmada pela pesquisa de preços e pela avaliação da viabilidade de parcelamento do objeto.

Portanto, considera-se a Alternativa 4 a mais adequada ao atendimento do interesse público, por apresentar maior capacidade de solucionar a problemática administrativa de maneira abrangente e duradoura, proporcionando condições para a atualização dos registros imobiliários, a integração das informações e a continuidade da gestão cadastral municipal.

A definição definitiva das condições da contratação deverá observar os princípios do planejamento, da eficiência, da economicidade, da proporcionalidade e da competitividade, previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, assegurando que os requisitos técnicos correspondam às necessidades efetivas do Município e que sejam admitidas soluções tecnologicamente equivalentes, sem direcionamento injustificado a fornecedor ou plataforma específica.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação será elaborada pelo Departamento de Compras do Município de Alpestre/RS, mediante realização de pesquisa de preços em conformidade com o artigo 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais disposições regulamentares aplicáveis, buscando identificar os valores praticados no mercado para serviços de natureza e complexidade compatíveis com as necessidades da Administração Municipal.

A pesquisa deverá considerar as características técnicas e operacionais da solução pretendida, abrangendo a implantação de sistema de informações geográficas em ambiente web, a atualização da base cartográfica e cadastral das áreas urbanas, a integração com o sistema tributário municipal e com os padrões relacionados ao Cadastro Imobiliário Brasileiro (CIB) e ao Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (SINTER), bem como a disponibilização de licença de uso de software, hospedagem, suporte técnico e manutenção corretiva e adaptativa.

Para assegurar a adequada formação do preço estimado, deverão ser observadas as especificações técnicas, os quantitativos, a abrangência territorial estimada de 343 hectares, os prazos de execução e as demais condições estabelecidas para o atendimento da demanda, de modo que os valores obtidos reflitam os custos necessários à execução integral do objeto.

A pesquisa de preços deverá utilizar parâmetros legalmente admitidos, priorizando fontes que permitam verificar a compatibilidade dos valores com aqueles praticados no mercado, observadas as particularidades dos serviços e a necessidade de comparação entre soluções de características equivalentes. Os preços coletados deverão ser analisados quanto à sua pertinência, atualidade e compatibilidade com o objeto, evitando a utilização de referências que não correspondam às condições efetivamente pretendidas pela Administração.

O valor estimado será consolidado após a conclusão da pesquisa pelo Departamento de Compras, devendo ser acompanhado da documentação comprobatória e da metodologia utilizada para sua apuração, de modo a assegurar transparência, rastreabilidade e fundamentação técnica à estimativa, em observância aos princípios da economicidade, eficiência e planejamento previstos na Lei Federal nº 14.133/2021.

A estimativa resultante servirá de referência para a análise da viabilidade econômica da contratação, a verificação da disponibilidade orçamentária e financeira e a definição dos procedimentos administrativos cabíveis, observados os limites e requisitos legais aplicáveis.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução considerada mais adequada consiste na contratação de empresa especializada para implantação de sistema de informações geográficas em ambiente web, associado à atualização das informações cadastrais e territoriais das áreas urbanas do Município de Alpestre/RS, com integração ao cadastro imobiliário e ao sistema tributário municipal, bem como adequação aos requisitos de integração com o Cadastro Imobiliário Brasileiro (CIB) e o Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (SINTER).

A solução deverá contemplar a atualização da base cartográfica urbana, com identificação georreferenciada dos imóveis, lotes, quadras, logradouros e edificações, permitindo verificar as transformações ocorridas desde o levantamento realizado em 2021. Deverão ser identificadas novas construções, ampliações, modificações de áreas edificadas e outras alterações que possam representar divergências em relação aos registros existentes.

A atualização territorial deverá utilizar procedimentos técnicos adequados de levantamento e tratamento de informações geográficas, incluindo imagens aéreas atualizadas, vetorização de edificações e comparação entre as áreas identificadas e os registros do cadastro imobiliário municipal. As divergências encontradas deverão ser organizadas de maneira que permitam sua verificação e validação pela Administração, inclusive mediante levantamento presencial quando necessário.

O sistema de informações geográficas deverá permitir a visualização e o gerenciamento dos dados territoriais em ambiente web, com ferramentas de consulta por inscrição imobiliária, endereço, quadra, lote ou outros elementos de identificação, além de funcionalidades para medição de áreas e distâncias, identificação de coordenadas, visualização de camadas cartográficas e emissão de relatórios.

A integração com o sistema tributário municipal deverá possibilitar a associação das informações georreferenciadas aos respectivos registros imobiliários, assegurando a consistência dos dados e permitindo que as atualizações sejam submetidas à conferência e validação pelos servidores responsáveis antes de sua incorporação definitiva à base utilizada pela Administração.

A solução também deverá contemplar os recursos técnicos necessários à integração com o CIB e o SINTER, observados os padrões, procedimentos e condições estabelecidos pelos órgãos federais responsáveis, de modo a possibilitar a identificação padronizada das unidades imobiliárias e o compartilhamento das informações cadastrais pertinentes.

Deverão ser disponibilizadas funcionalidades de consulta de viabilidade urbanística, relacionadas à edificação, ao parcelamento do solo e à instalação de estabelecimentos comerciais, considerando as informações de zoneamento e a legislação municipal aplicável.

A licença de uso deverá assegurar o funcionamento do sistema durante o período contratual, incluindo hospedagem, suporte técnico, manutenção corretiva e adaptativa, atualizações necessárias ao funcionamento e rotinas de segurança e cópias de segurança das informações.

A empresa contratada deverá realizar a configuração, implantação e integração da solução, disponibilizando orientação e treinamento aos servidores municipais envolvidos, de modo a permitir a utilização adequada das funcionalidades e o acompanhamento dos resultados.

A implantação inicial do ambiente tecnológico deverá observar prazo compatível com a complexidade dos serviços, adotando-se como referência preliminar o período de até 30 dias, as atividades prioritárias de levantamento cadastral, atualização territorial e integração deverão ser concluídas até 31 de dezembro de 2026.

A disponibilização da licença de uso e a manutenção do sistema poderão permanecer durante o período contratual estabelecido, inclusive após a conclusão das atividades iniciais, assegurando a continuidade da utilização das informações e das funcionalidades implantadas.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação será realizada de forma única, contemplando dois itens distintos, porém tecnicamente complementares e interdependentes, sendo o primeiro destinado à implantação do sistema de informações geográficas em ambiente web, atualização da base cartográfica e cadastral urbana e integração com os sistemas municipais e nacionais, e o segundo referente à licença de uso do software, hospedagem, suporte técnico e manutenção mensal corretiva e adaptativa.

Embora os serviços estejam organizados em dois itens para fins de identificação, composição dos preços, execução, fiscalização e pagamento, ambos integram uma mesma solução tecnológica e operacional, destinada a assegurar a atualização, a organização, a integração e a manutenção das informações cadastrais e territoriais do Município de Alpestre/RS.

A execução do primeiro item está diretamente relacionada ao funcionamento do segundo, uma vez que as informações obtidas durante o levantamento e a atualização cadastral deverão ser incorporadas ao sistema informatizado, cuja utilização contínua dependerá da disponibilização da licença, da hospedagem e dos serviços de manutenção. Da mesma forma, a licença de uso e a manutenção somente atenderão plenamente às necessidades administrativas quando associadas à implantação e à integração das informações territoriais e imobiliárias.

A realização de contratações independentes poderia ocasionar dificuldades de compatibilização entre os sistemas, divergências nos padrões de armazenamento e

tratamento dos dados, problemas de integração e indefinições quanto às responsabilidades pela correção de falhas. Além disso, poderia ampliar os custos administrativos de acompanhamento e fiscalização, bem como gerar riscos à continuidade e à segurança das informações municipais.

Dessa forma, justifica-se a realização de uma única contratação, composta por dois itens que deverão ser executados de maneira integrada e sob responsabilidade de uma mesma empresa, assegurando uniformidade técnica, compatibilidade operacional e continuidade dos serviços. A individualização dos itens permitirá a adequada identificação dos respectivos custos e obrigações, sem comprometer a unidade da solução pretendida.

A opção pelo não parcelamento em contratações independentes fundamenta-se na interdependência técnica e funcional dos serviços, na necessidade de assegurar a integração dos componentes e na busca pela eficiência administrativa e economicidade, observados os princípios e as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

Assim, considera-se adequada a manutenção dos dois itens em uma única contratação, com avaliação conjunta da solução, tendo em vista que sua execução integrada é necessária para alcançar os resultados pretendidos pela Administração Municipal, evitando incompatibilidades técnicas, retrabalhos e eventuais prejuízos à continuidade da gestão cadastral e territorial.

Embora os itens possuam valores individualizados para fins de composição dos preços, fiscalização e identificação das obrigações, o pagamento durante o período inicial será realizado em 12 (doze) parcelas mensais, calculadas sobre a soma dos valores contratados para ambos os itens. Eventual prorrogação abrangerá exclusivamente os serviços continuados correspondentes ao item 02, não sendo renovados os valores relativos à implantação e atualização cadastral.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a implementação da solução, pretende-se promover a atualização das informações cadastrais e territoriais das áreas urbanas do Município de Alpestre/RS, reduzindo a defasagem existente desde o levantamento realizado em 2021 e permitindo maior correspondência entre os registros administrativos e a realidade física dos imóveis.

Espera-se identificar novas residências, ampliações de edificações, alterações de áreas construídas, modificações na configuração de lotes e outras transformações territoriais que ainda não estejam devidamente refletidas no cadastro municipal, possibilitando a análise e a regularização das informações pelos setores competentes.

A atualização deverá contribuir para maior confiabilidade da base imobiliária, melhoria das atividades de fiscalização, aperfeiçoamento do planejamento urbano e maior segurança na utilização dos dados relacionados à administração tributária, sem que isso represente alteração automática dos lançamentos tributários, os quais deverão observar os procedimentos legais próprios.

Outro resultado pretendido consiste na melhoria da interoperabilidade das informações municipais, permitindo sua adequação aos padrões nacionais relacionados ao CIB e ao SINTER e contribuindo para a identificação padronizada das unidades imobiliárias.

A utilização de ambiente informatizado integrado deverá reduzir procedimentos manuais, facilitar a localização de informações, permitir o acompanhamento das alterações cadastrais e proporcionar melhores condições para a atualização contínua dos registros territoriais.

Pretende-se, ainda, proporcionar aos servidores municipais maior autonomia na consulta, fiscalização e manutenção das informações, mediante disponibilização de ferramentas adequadas e capacitação para sua utilização.

Como resultado prioritário, busca-se concluir até 31 de dezembro de 2026 as atividades de atualização cadastral e territorial previstas para as áreas urbanas, bem como as providências de implantação e integração necessárias, permitindo que a Administração disponha de informações atualizadas e organizadas para o desenvolvimento de suas atividades.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Previamente à formalização da contratação, a Administração Municipal deverá consolidar as informações disponíveis sobre os perímetros urbanos, a base cartográfica existente, os registros imobiliários e as condições técnicas do sistema tributário atualmente utilizado.

Deverá ser realizada a conferência da abrangência territorial estimada, verificando se a área inicialmente considerada contempla efetivamente todas as áreas urbanas que deverão ser objeto da atualização cadastral.

Também deverá ser promovida a definição dos responsáveis pelo acompanhamento e pela fiscalização da execução, preferencialmente com participação de servidores vinculados às áreas de cadastro imobiliário, tributação, planejamento territorial e tecnologia da informação, conforme as atribuições administrativas existentes.

A Administração deverá disponibilizar, observadas as condições legais de acesso e proteção de dados, as informações cadastrais e cartográficas necessárias à execução dos serviços, bem como estabelecer os procedimentos de conferência e validação das alterações identificadas.

Deverão ser verificadas as condições de integração com o sistema tributário municipal, incluindo a disponibilidade de interfaces, permissões de acesso e demais requisitos necessários à interoperabilidade das informações.

Quanto ao CIB e ao SINTER, caberá à Administração verificar os procedimentos, credenciais, autorizações e demais condições exigidas pelos órgãos competentes para viabilizar a integração dos dados municipais.

Será necessária a elaboração de cronograma de execução que contemple as etapas de implantação, levantamento, atualização cadastral, validação e integração, assegurando que as atividades prioritárias sejam concluídas até 31 de dezembro de 2026.

A Administração deverá, ainda, providenciar a pesquisa de preços definitiva, a verificação da disponibilidade orçamentária e financeira, a análise do enquadramento

jurídico da contratação direta e os demais atos necessários à instrução do processo, observando as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente demanda possui relação com os sistemas e serviços atualmente utilizados pelo Município de Alpestre/RS para gestão tributária, cadastro imobiliário e armazenamento de informações administrativas, considerando que a atualização territorial e a integração dos registros dependem da compatibilidade com as bases de dados existentes.

A execução das atividades exigirá articulação com os responsáveis pela administração do sistema tributário municipal, especialmente quanto à disponibilização de informações, à definição de procedimentos de integração e à validação das atualizações cadastrais.

Entretanto, essa relação não implica, necessariamente, a realização de nova contratação específica, uma vez que parte das atividades de disponibilização de dados e acompanhamento poderá ocorrer mediante utilização da estrutura administrativa e dos recursos tecnológicos já existentes.

Também existe relação funcional com as atividades municipais de planejamento urbano, fiscalização de obras, gestão territorial e administração tributária, cujas informações poderão ser utilizadas para complementar ou validar os registros cadastrais.

Não foram identificadas, nesta etapa, contratações adicionais cuja realização seja condição indispensável para o atendimento da demanda, sem prejuízo de eventual necessidade de ajustes técnicos nos sistemas existentes, a ser verificada durante o planejamento e a execução.

12. DESCRIÇÃO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A solução pretendida apresenta impactos ambientais diretos reduzidos, considerando que as atividades envolvem predominantemente levantamento de informações territoriais, processamento de dados, utilização de recursos tecnológicos e atualização de registros cadastrais.

As atividades de levantamento em campo poderão ocasionar deslocamentos de equipes técnicas e utilização de veículos, com consumo de combustíveis e emissão de gases associados ao transporte. Esses impactos poderão ser minimizados mediante planejamento dos deslocamentos, organização dos roteiros de trabalho e utilização eficiente dos recursos disponíveis.

A utilização de sistema informatizado poderá contribuir para a redução do consumo de papel, considerando a possibilidade de armazenamento digital das informações, emissão eletrônica de relatórios e compartilhamento de dados entre os setores municipais.

Deverá ser priorizada a utilização de documentos e registros digitais, sempre que tecnicamente possível, evitando impressões desnecessárias e favorecendo a racionalização dos procedimentos administrativos.

A execução deverá observar as normas ambientais aplicáveis, não sendo previstas intervenções físicas significativas no território ou atividades que impliquem alteração direta das condições ambientais das áreas urbanas.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Diante das informações apresentadas, conclui-se que a necessidade de atualização das informações cadastrais, imobiliárias e territoriais do Município de Alpestre/RS encontra-se devidamente caracterizada, considerando o período transcorrido desde o último levantamento realizado em 2021 e as transformações ocorridas na ocupação urbana, especialmente a construção de novas residências, ampliação de edificações, implantação de novas estruturas e modificações na configuração dos imóveis.

A manutenção de registros desatualizados pode comprometer a confiabilidade das informações utilizadas pela Administração Municipal, dificultando as atividades de fiscalização, planejamento urbano, gestão territorial e administração tributária, além de prejudicar a adequação dos dados municipais aos padrões nacionais de identificação imobiliária.

A análise das alternativas demonstra que a adoção de solução integrada de atualização cadastral, gestão territorial e interoperabilidade apresenta condições técnicas mais adequadas ao atendimento conjunto das necessidades identificadas, permitindo reduzir inconsistências e assegurar melhores condições para a manutenção das informações após a conclusão do levantamento.

A solução proposta apresenta potencial para proporcionar maior eficiência administrativa, segurança das informações, melhoria dos procedimentos de fiscalização e atualização cadastral, além de contribuir para a integração dos registros municipais ao Cadastro Imobiliário Brasileiro (CIB) e ao Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (SINTER).

Embora a demanda não esteja expressamente prevista no Plano de Contratações Anual de 2026, sua necessidade encontra fundamento nas atribuições permanentes da Administração Municipal e na prioridade de atualização das informações territoriais, devendo ser observadas as providências de compatibilização com o planejamento e a disponibilidade orçamentária.

Considerando a necessidade de conclusão das atividades prioritárias até 31 de dezembro de 2026, entende-se que a solução integrada apresenta viabilidade técnica preliminar e se mostra adequada ao interesse público, condicionada à confirmação do escopo, dos quantitativos, dos preços e das condições efetivas de execução.

Dessa forma, manifesta-se posicionamento favorável ao prosseguimento do planejamento da contratação, observadas as exigências legais e regulamentares aplicáveis, especialmente quanto à justificativa dos preços, à definição objetiva das entregas, à compatibilidade dos prazos e à demonstração do enquadramento jurídico da contratação direta.

Ederson Moraes
Secretário Municipal da Fazenda