



## Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo N° 0000620250605000160



Unidade responsável

**Secretaria de Educação, Cultura, Desporto, Ciência e Tecnologia**  
[Prefeitura Municipal de Itaiçaba](#)



Data

23/06/2025



Responsável

**Comissão De Planejamento**

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte, Ciência e Tecnologia do município de Itaiçaba enfrenta um desafio significativo gerado pela insuficiência dos recursos técnicos disponíveis em face da crescente demanda por infraestrutura educacional e cultural de qualidade. O cenário atual evidencia que as estruturas físicas dos estabelecimentos educacionais e culturais se tornaram inadequadas para atender aos padrões técnicos e de segurança exigidos atualmente. Esta situação é amplamente respaldada por indicadores de necessidade coletados através de registros técnicos, que apontam a urgência de reformulação dessas estruturas. A base para essa identificação de demanda encontra respaldo no processo administrativo consolidado, que integra Documentos de Formalização da Demanda (DFDs) acompanhados de evidências objetivas, conforme orientação do art. 18, § 2º, inciso I da Lei nº 14.133/2021.

A não concretização desta contratação implicaria em impactos institucionais, operacionais e sociais adversos, destacando-se a interrupção dos serviços essenciais prestados pelo município no setor educacional e cultural, acarretando um sério comprometimento das metas educacionais e culturais estabelecidas. Este cenário, se persistente, inviabilizaria o cumprimento dos objetivos previstos nos planejamentos setoriais, causando uma grave quebra na expectativa de melhorias operacionais e sociais definidas para o exercício de 2025, motivando assim o avanço desta contratação como medida prioritária de interesse público, alinhada aos princípios de economicidade, eficiência e interesse público previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Os resultados pretendidos com a efetivação desta contratação projetam a



continuidade e a qualidade dos serviços empreendidos pela Secretaria, maximizando o desempenho e a segurança das instalações educacionais e culturais do município. A contratação visa à modernização dos espaços, adequando as estruturas às normas vigentes e, assim, garantindo o atendimento adequado às necessidades da população. Este alinhamento impacta diretamente nos objetivos estratégicos administrativos, reforçando o compromisso com a manutenção da qualidade das infraestruturas públicas e promovendo melhorias significativas no serviço prestado à comunidade. A vinculação desta contratação ao Plano de Contratação Anual (PCA), identificador 07403769000108-0-000001/2025, reforça a importância do alinhamento planejado com os objetivos orçamentários e institucionais, conforme expressos no art. 6º e 11 da Lei nº 14.133/2021.

A aquisição dos serviços contínuos de engenharia consultiva, elaboração de projetos, assessoramento, acompanhamento e fiscalização de obras é imprescindível como solução articulada no contexto administrativo e para a consecução dos objetivos institucionais estratégicos. Enfatiza-se que esta ação é essencial para enfrentar os problemas identificados e alavancar a eficiência na gestão de infraestrutura municipal, oferecendo resultados tangíveis em termos de modernização e ampliação da capacidade técnica administrativa, conforme respaldado pelos princípios e diretrizes consagrados na Lei de Licitações e Contratos.

## 2. ÁREA REQUISITANTE

| Área requisitante                        | Responsável               |
|--|---------------------------|
| Secretaria de Educacao, Cultura, Desport | Bruna Kelly Beserra Silva |

## 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação visa atender à necessidade identificada pela Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte, Ciência e Tecnologia de Itaiçaba, no Estado do Ceará, que requer a prestação de serviços contínuos de engenharia consultiva, elaboração de projetos, assessoramento, acompanhamento e fiscalização de obras. Esta demanda é motivada pela expansão e manutenção de infraestruturas educacionais e culturais no município, alinhando-se a metas institucionais estratégicas que priorizam a segurança, durabilidade e funcionalidade das edificações, conforme indica o Documento de Formalização da Demanda (DFD). Dada a relevância das atividades a serem realizadas, é essencial que a contratação siga os padrões mínimos de qualidade e desempenho estabelecidos, permitindo a execução eficiente dos projetos e reformas planejadas.

Os serviços contratados deverão assegurar padrões técnicos que garantam a eficiência na execução dentro de prazos adequados, prevenindo insuficiências de insumos e otimizando os recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. As quantidades estimadas foram determinadas com base nas demandas atuais, proporcionando uma



base realista para o levantamento de mercado. O propósito é garantir que as condições operacionais não elevem os custos administrativos além de limites aceitáveis, como o exemplo estimado de até R\$ 5.000,00 associados a tramitações. Além disso, a contratação deve estar integrada com critérios de sustentabilidade, promovendo, quando viável, o uso de materiais recicláveis e a redução da geração de resíduos conforme orientações do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

A vedação à indicação de marcas ou modelos específicos será mantida, conforme preconiza o princípio da competitividade, exceto em casos onde características técnicas essenciais, devidamente justificadas, exijam tal especificação. Esta regra visa evitar a percepção de direcionamento indevido, alinhando-se aos princípios de isonomia contidos na Lei nº 14.133/2021. A presente demanda não envolve aquisição de bens classificados como luxo, conforme detalhado no art. 20 da referida lei e no Decreto nº 10.818/2021. Assim, para a contratação de serviços, o foco restará sobre os requisitos técnicos e operacionais essenciais ao cumprimento eficiente das atividades.

Os critérios definidos, fundamentados na real necessidade demonstrada no DFD, e em conformidade com os princípios e artigos relevantes da Lei nº 14.133/2021, articularão o levantamento de mercado subsequente. Este levantamento buscará verificar a capacidade dos fornecedores em atender os padrões mínimos técnicos e operacionais estipulados, preconizando uma análise que permita adequações justificadas sem impactar a competitividade. Com esses requisitos, a Administração está embasada para um processo que visa a solução mais vantajosa e ao alcance das metas institucionais de forma eficaz e planejada.

#### 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é crucial para o planejamento da contratação do objeto descrito na necessidade da contratação, visando prevenir práticas antieconômicas e embasar a solução contratual, alinhado aos princípios dos artigos 5º e 11, de forma neutra e sistemática.

Para determinar o tipo de objeto da contratação, identificou-se que o objetivo é a prestação de serviços contínuos de engenharia consultiva, elaboração de projetos, assessoramento, acompanhamento e fiscalização de obras, conforme a demanda da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte, Ciência e Tecnologia de Itaiçaba.

A pesquisa de mercado foi realizada junto a três potenciais fornecedores, resultando em uma faixa de preços que varia devido a especificidades técnicas e operacionais dos serviços prestados. O prazo médio ofertado para execução dos serviços variou conforme o porte e a complexidade dos projetos a serem elaborados. Além disso, foram analisadas contratações similares realizadas por outros órgãos municipais, que apresentaram valores e modelos de aquisição comparáveis, confirmado a correção da estimativa de valor para esta contratação. Informações obtidas de fontes públicas, como o Painel de Preços e o Comprasnet, serviram de referência adicional. Inovações relacionadas à sustentabilidade e métodos inovadores de gestão de projetos também foram consideradas.



A análise comparativa das alternativas identificadas demonstrou a viabilidade técnica e econômica de realizar a prestação de serviços de forma terceirizada, utilizando terceirização via empreiteira que possui qualificação técnica e experiência comprovada, melhorando a qualidade e eficiência do projeto em contraponto a uma execução interna que demandaria alocação de recursos além da capacidade atual do município.

A alternativa selecionada, com base nos Dados da Pesquisa, destacou-se por sua eficiência e economicidade, tanto em custo direto quanto no custo total de propriedade, além de sua viabilidade operacional e alinhamento com os resultados pretendidos, considerando critérios como facilidade de manutenção, continuidade dos serviços e modernização tecnológica de processos.

Recomenda-se a abordagem de contratação de serviços de terceirização via empreiteira como a mais eficiente, fundamentada no levantamento de mercado e nos Dados da Pesquisa, assegurando competitividade e transparência conforme os princípios dos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, sem antecipar a modalidade de licitação.

## 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de uma empresa especializada para prestar serviços contínuos de engenharia consultiva, abrangendo elaboração de projetos, assessoramento, acompanhamento e fiscalização de obras conforme as demandas da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte, Ciência e Tecnologia do município de Itaiçaba, Ceará. Esta iniciativa pretende assegurar que as expansões e manutenções das infraestruturas educacionais e culturais sejam realizadas com qualidade, eficiência e técnica adequadas.

Os serviços contratados incluirão a elaboração de projetos detalhados que guiarão os trabalhos de construção e reforma, acompanhamento técnico para garantir conformidade com os padrões de construção vigente, e fiscalização ativa para assegurar a execução correta e eficiente das obras. Os serviços de consultoria técnica também englobarão suporte contínuo no planejamento e coordenação das atividades relacionadas à engenharia, garantindo que cada fase do projeto, desde o planejamento à execução, siga corretamente os requisitos e normas adequadas.

Adicionalmente, a solução contempla a utilização de levantamentos topográficos e sondagens precisas para assegurar a viabilidade técnica e financeira dos projetos, além do fornecimento de insumos e suporte logístico necessário, como o disponibilização de veículos leves. Integrando cargos técnicos como Engenheiro Civil, Arquiteto e auxiliares de engenharia, a equipe contratada estará devidamente equipada para assegurar que as infraestruturas atendam aos objetivos de segurança, durabilidade e funcionalidade no uso educacional e cultural.

A viabilidade da solução está respaldada pelo levantamento de mercado que identifica fornecedores competentes e custo-efetivos para executar as demandas, garantindo



qualidade e economicidade na contratação. Esta solução atende plenamente aos princípios e objetivos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, promovendo eficiência, interesse público e planejamento adequado. Portanto, é considerada a opção mais conveniente e vantajosa para atender as necessidades do município.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

| ITEM | DESCRÍÇÃO  | QTD.       | UND.           |
|------|--|------------|----------------|
| 1    | Engenheiro Civil de obra Junior                    | 240,000    | Hora           |
| 2    | Arquiteto Junior                                   | 240,000    | Hora           |
| 3    | Auxiliar técnico de engenharia                     | 240,000    | Hora           |
| 4    | Desenhista copista                                 | 240,000    | Hora           |
| 5    | Veículo leve                                       | 480,000    | Hora           |
| 6    | Levantamento topográfico                           | 15.000,000 | Metro Quadrado |
| 7    | ENGENHEIRO MECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES    | 120,000    | Hora           |
| 8    | ENGENHEIRO SANITARISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 80,000     | Hora           |
| 9    | SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO   | 50,000     | Metro          |

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

| ITEM | DESCRÍÇÃO  | QTD.       | UND.           | V. UNIT (R\$) | V. TOTAL (R\$) |
|------|--|------------|----------------|---------------|----------------|
| 1    | Engenheiro Civil de obra Junior                    | 240,000    | Hora           | 140,07        | 33.616,80      |
| 2    | Arquiteto Junior                                   | 240,000    | Hora           | 137,48        | 32.995,20      |
| 3    | Auxiliar técnico de engenharia                     | 240,000    | Hora           | 35,87         | 8.608,80       |
| 4    | Desenhista copista                                 | 240,000    | Hora           | 30,48         | 7.315,20       |
| 5    | Veículo leve                                       | 480,000    | Hora           | 11,82         | 5.673,60       |
| 6    | Levantamento topográfico                           | 15.000,000 | Metro Quadrado | 0,37          | 5.550,00       |
| 7    | ENGENHEIRO MECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES    | 120,000    | Hora           | 134,78        | 16.173,60      |
| 8    | ENGENHEIRO SANITARISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | 80,000     | Hora           | 131,34        | 10.507,20      |
| 9    | SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO   | 50,000     | Metro          | 83,07         | 4.153,50       |

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, temse que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta d e R\$ 124.593,90 (cento e vinte e quatro mil, quinhentos e noventa e três reais e noventa centavos)



## 8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A análise inicial sobre a possibilidade de parcelamento do objeto, conforme o art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, é orientada pela busca de ampliação da competitividade, conforme preconizado pelo art. 11. Tal ação deve ser promovida quando for viável e vantajosa para a Administração Pública, constituindo uma análise obrigatória no ETP, conforme o art. 18, §2º. Assim, considera-se a divisão por itens, lotes ou etapas, em função dos critérios de eficiência e economicidade do art. 5º, abordando a solução como um todo descrita na 'Seção 4'.

A possibilidade de parcelamento do objeto indica que o mesmo permite fragmentação por itens, lotes ou etapas, de acordo com o §2º do art. 40, utilizando como orientação a indicação prévia no processo administrativo. A pesquisa de mercado sugere a existência de fornecedores especializados para partes específicas da contratação, o que possibilita maior competitividade ao estabelecer requisitos de habilitação proporcionais a essa divisão. Além disso, essa fragmentação pode aproveitar o mercado local e gerar benefícios logísticos, aderindo às revisões técnicas e demandas setoriais.

Ainda que o parcelamento do objeto seja viável, a execução integral se apresenta como potencialmente mais vantajosa conforme o art. 40, §3º. Isso se deve à garantia de economias de escala, à eficiência na gestão contratual (inciso I), à preservação da funcionalidade de um sistema único e integrado (inciso II), e à possível padronização ou exclusividade de fornecedores (inciso III). A consolidação da contratação também reduz riscos quanto à integridade técnica e à responsabilidade global, sendo preferível após a avaliação comparativa, como disposto no art. 5º.

Os impactos da decisão sobre a gestão e fiscalização do contrato são significativos. Enquanto a execução consolidada simplifica a gestão e preserva a responsabilidade técnica, o parcelamento pode permitir um acompanhamento mais direto e detalhado das entregas descentralizadas. No entanto, isso gera uma complexidade administrativa maior, que deve ser avaliada em face da capacidade institucional e dos princípios de eficiência dispostos no art. 5º.

A recomendação técnica final, após a avaliação realizada, é pela execução integral da contratação. Esta abordagem alinha-se melhor aos resultados pretendidos detalhados na 'Seção 10', maximizando a economicidade e a competitividade conforme os arts. 5º e 11, e respeitando plenamente os critérios estabelecidos no art. 40.

## 9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação ao Plano de Contratações Anual (PCA), nos termos do art. 12 da Lei nº 14.133/2021, é essencial para antecipar demandas e otimizar o orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade, conforme os princípios estabelecidos nos arts. 5º e 11. A presente contratação está prevista no PCA,



com o identificador 07403769000108-0-000001/2025, para o exercício financeiro de 2025. Essa previsão reforça a vinculação da demanda aos instrumentos mais amplos de planejamento, incluindo potenciais relação com o Planejamento Estratégico e outros planos institucionais envolvidos, promovendo a economicidade e a competitividade. Dessa forma, o alinhamento pleno assegura que a contratação contribui para resultados vantajosos, conforme os objetivos do art. 11, assegurando também a transparência e a eficiência no uso dos recursos públicos, em conformidade com os 'Resultados Pretendidos'.

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual, exercício de 2025, conforme detalhamento a seguir:

ID PCA no PNCP: 07403769000108-0-000001/2025  
Data de publicação no PNCP: 09/12/2024

## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação dos serviços contínuos de engenharia consultiva, elaboração de projetos, assessoramento, acompanhamento e fiscalização de obras visa atender à demanda da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte, Ciência e Tecnologia do município de Itaiçaba. Com base nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021, os benefícios diretos esperados incluem a maximização da eficiência operacional e a otimização dos recursos institucionais, garantindo a economicidade conforme a necessidade pública previamente identificada. A implementação desta contratação resultará na redução de custos operacionais, aproveitamento mais eficaz dos recursos humanos por meio da divisão racionalizada de tarefas, bem como na capacitação direcionada para melhor desempenho profissional.

Além disso, com a adoção das melhores práticas identificadas na 'Solução como um Todo', espera-se um menor desperdício de materiais e uma melhor gestão dos recursos financeiros disponíveis. Com base na pesquisa de mercado realizada, será possível atingir redução nos custos unitários e ganhos de escala, alinhando-se ao princípio da competitividade, conforme art. 11 da Lei nº 14.133/2021. A utilização de Instrumento de Medição de Resultados (IMR) garantirá o acompanhamento rigoroso dos objetivos contratuais, com indicadores quantificáveis como percentual de economia e diminuição de horas de trabalho necessárias, consolidando a justificativa do dispêndio público e promovendo eficiência.

Desta forma, a contratação não apenas otimizará o uso dos recursos financeiros, mas também promoverá o cumprimento dos objetivos institucionais da Secretaria, assegurando que as obras e reformas sejam executadas de forma segura, durável e funcional. Caso a natureza exploratória da demanda impeça estimativas precisas, tal fato será tecnicamente justificado, atendendo ao disposto no art. 6º, incisos XX e XXIII da Lei nº 14.133/2021. Com essa abordagem, os resultados pretendidos servirão de



alicerce para o 'termo de referência' e a subsequente avaliação da efetividade da contratação, dentro do exercício financeiro de 2025, conforme identificador do PCA 07403769000108-0-000001/2025.

## 11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato, conforme art. 18, §1º, inciso X, serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de 'Resultados Pretendidos', mitigando riscos e promovendo o interesse público (art. 5º), com base em 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, seguindo a ABNT (NBR 14724:2011), destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato (art. 116) será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento assegurará os resultados previstos (art. 11), segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução. Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente (art. 5º), alinhadas a 'Resultados Pretendidos', sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto.

## 12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A contratação de serviços contínuos de engenharia consultiva, elaboração de projetos, assessoramento, acompanhamento e fiscalização de obras, conforme analisado nas etapas de 'Descrição da Necessidade da Contratação' e 'Solução como um Todo', exige uma avaliação cuidadosa entre o Sistema de Registro de Preços (SRP) e a contratação tradicional. A necessidade de padronização e a natureza contínua do serviço prestado justificam a consideração do SRP como modalidade contratual viável. Esse sistema permite economia de escala por meio de preços pré-negociados, além de redução de esforços administrativos pela possibilidade de compras compartilhadas, e está alinhado com o planejamento de contratações futuras, conforme o inciso V do §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

Apesar das vantagens do SRP, a análise da 'Estimativa das Quantidades a Serem



Contratadas' e dos 'Resultados Pretendidos' revela que a demanda específica da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte, Ciência e Tecnologia de Itaiçaba possui características que podem se beneficiar de uma contratação tradicional. A contratação direta ou mediante licitação específica, conforme fundamentação legal pertinente, proporciona segurança jurídica imediata e é favorecida pela natureza definida e pontual das necessidades, otimizando a gestão de demandas isoladas em termos de cumprimento dos prazos e especificidades operacionais, conforme o art. 75.

Além disso, o alinhamento do processo administrativo com o Plano de Contratação Anual (PCA) reforça a pertinência da contratação tradicional para assegurar eficiência e agilidade na execução das obras e projetos, fundamentais para o atendimento ao interesse público e ao desenvolvimento das infraestruturas educacionais e culturais. Com base na análise de 'Levantamento de Mercado e Demonstração da Vantajosidade', considera-se que a contratação tradicional, em razão de sua segurança jurídica e controle imediato, é **adequada** para atender às especificidades técnicas e operacionais desta demanda, garantindo a competitividade e eficiência nos termos dos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021.

### 13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A participação de consórcios na contratação para prestação de serviços contínuos de engenharia consultiva, elaboração de projetos, assessoramento, acompanhamento e fiscalização de obras, conforme a demanda da Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte, Ciência e Tecnologia do município de Itaiçaba, deve ser analisada com base em critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos, conforme estipulado nos arts. 5º e 18, §1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021. A natureza dos serviços, que inclui a expansão e manutenção de infraestruturas educacionais e culturais do município, pode requerer alta capacidade técnica e uma gama de especialidades que consórcios oferecem. Isso inclui engenheiros civis, arquitetos, e especialistas em obras e fiscalização, tornando a participação dos consórcios potencialmente **adequada** e vantajosa, se permitir um somatório de capacidades que um fornecedor único poderia não suportar de forma eficiente.

Entretanto, a análise do 'Levantamento de Mercado e Demonstração da Vantajosidade' deve considerar que, apesar dos potenciais benefícios em capacidade técnica e financeira que consórcios podem adicionar, há um aumento significativo na complexidade de gestão e fiscalização contratual. Isso se deve aos requisitos de compromisso de constituição, escolha de empresa líder e responsabilidade solidária entre os membros do consórcio, conforme determinado no art. 15 da mencionada lei. Além disso, a prática de se admitir consórcios pode reverter na dificuldade de assegurar a isonomia entre os licitantes e a execução eficiente e segura do contrato. Assim, a decisão sobre vedar ou admitir consórcios deve estar relacionada à possibilidade de maximizar a eficiência e a segurança jurídica da contratação, atendendo também aos interesses de economicidade delineados no art. 5º da legislação pertinente.



Sobre a economicidade e segurança jurídica, a vedação de consórcios pode ser adequada em casos onde o serviço é de natureza contínua e a necessidade da administração ou o desenho contratual recomendado apontem para a solução mais simples e direta oferecida por um único fornecedor, prevenindo qualquer complicação adicional no processo licitatório. Essa consideração visa garantir que os 'Resultados Pretendidos' sejam atingidos com máxima eficiência e eficácia, minimizando riscos e promovendo a efetividade da contratação pública. Dessa forma, alicerçada no ETP e nos princípios do art. 5º, a decisão sobre a admissão ou vedação da participação consorciada deve ser fundamentada tecnicamente, buscando o modelo mais vantajoso para a Administração.

## 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise das contratações correlatas e interdependentes é crucial para garantir a eficiência e a economicidade da presente contratação para serviços de engenharia consultiva. Essa abordagem assegura que todas as ações planejadas pela Administração estejam integradas, evitando sobreposições desnecessárias e conflitos na execução de contratos. Ao identificar contratações com objetos semelhantes ou que exigem articulação conjunta, é possível otimizar recursos, padronizar procedimentos e assegurar que os resultados atendam plenamente às necessidades públicas identificadas, respeitando os princípios expressos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Neste caso, não foram identificadas contratações passadas, em curso ou planejadas que sejam diretamente correlatas e que possam influenciar, ou serem influenciadas, pela contratação em questão em termos técnicos, de quantidade, logística ou operacional. Também não há especificações técnicas, prazos, ou quantidades que exijam ajuste ou substituição de contratos em vigor. A solução proposta, conforme descrito nas seções relevantes do ETP já elaboradas, não depende de infraestrutura pré-existente ou de serviços adicionais para sua execução, diferindo de outros cenários onde contratações de TI, por exemplo, poderiam depender de infraestrutura elétrica e cabeamento prévio.

Em conclusão, a análise realizada não demonstrou a existência de contratações correlatas ou interdependentes que exigissem ajustes nos quantitativos, nos requisitos técnicos ou na forma de contratação. Portanto, a contratação planejada para atender à necessidade identificada agora é independente de outras, permitindo seguir para as providências descritas na seção apropriada sem a necessidade de alterações. Esta conclusão reflete o alinhamento ao Plano de Contratação Anual e não identifica qualquer integração necessária com contratações passadas, presentes ou futuras.

## 15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS



A contratação de serviços contínuos de engenharia consultiva e execução de obras para a Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte, Ciência e Tecnologia de Itaiçaba prevê impactos ambientais que exigem análise criteriosa ao longo do ciclo de vida do objeto. Sob o prisma da eficiência e sustentabilidade, conforme o art. 5º, a geração de resíduos sólidos das obras, o consumo excessivo de energia em equipamentos e veículos, além da potencial emissão de gases, emerge como questões a serem enfrentadas. Na busca por soluções congruentes com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, alternativas como o uso de insumos e técnicas construtivas mais limpas, a preferência por fornecedores que adotem práticas de produção de baixa emissão e a utilização de materiais reciclados são imprescindíveis.

Amitigação dos impactos por meio de certificações, como o selo Procel A para equipamentos utilizados nas obras, e a adoção de logística reversa para resíduos de construção garantem o alinhamento com o art. 12, que promove o planejamento sustentável. Além disso, é fundamental a inclusão de práticas que minimizem o uso de água e energia, promovendo eficiência operacional. Todas essas medidas não apenas asseguram o respeito ao equilíbrio econômico, social e ambiental, mas também reforçam o compromisso da Administração Pública com a sustentabilidade.

Adicionalmente, essas práticas devem estar integradas ao termo de referência (art. 6º, inciso XXIII), equilibrando competitividade, manutenção e inovação para assegurar que a proposta mais vantajosa ambiental e economicamente seja selecionada, em atenção ao art. 11. A implementação eficaz dessas iniciativas demanda capacidade administrativa e, conforme necessário, o planejamento para o licenciamento ambiental. Tais medidas mitigadoras são **essenciais** para a concretização de uma gestão pública ambientalmente responsável e eficiente, assegurando o pleno atendimento aos 'Resultados Pretendidos' com sustentabilidade e otimização de recursos (art. 5º).

## 16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação proposta para a prestação de serviços contínuos de engenharia consultiva, elaboração de projetos, assessoramento, acompanhamento e fiscalização de obras para o município de Itaiçaba, Ceará, é considerada viável e vantajosa, baseando-se nos elementos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos apresentados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar (ETP). Esta análise final, conforme estabelecido no art. 18, §1º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021, reflete um planejamento cuidadoso que também orientará o Termo de Referência, em alinhamento com o art. 6º, inciso XXIII.

Os dados levantados durante a pesquisa de mercado indicam que existem fornecedores qualificados capazes de atender às especificações técnicas necessárias, com custos compatíveis em relação às práticas de mercado. Além disso, as estimativas de quantidades a serem contratadas foram cuidadosamente calculadas para corresponder às demandas das diversas obras e reformas planejadas pela Secretaria



Municipal de Educação, Cultura, Esporte, Ciência e Tecnologia de Itaiçaba, considerando-se o valor estimado de R\$ 124.593,90, o que reafirma a economicidade e eficiência mencionadas no art. 5º da Lei.

Com base no estudo de viabilidade econômica e operacional detalhado no ETP, e considerando os objetivos do processo licitatório de assegurar a proposta que traga o resultado mais vantajoso para a Administração (art. 11), conclui-se que a contratação proposta não só é executável, como atenderá de forma plena a necessidade identificada, respeitando o interesse público e os princípios de legalidade e eficiência. Tal ajuste à realidade local e necessidade estratégica (art. 40) reafirma o alinhamento desta contratação ao planejamento estratégico do município.

Finalmente, não foram identificados riscos significativos ou dados insuficientes na pesquisa de mercado que impeçam a conclusão deste ETP. Portanto, a continuidade da contratação é fortemente recomendada. Caberá à autoridade competente avaliar esta proposta, que deverá servir de fundamento para as etapas subsequentes do processo licitatório. Caso ocorram quaisquer mudanças significativas nos contextos operacionais ou mercadológicos, recomenda-se a reavaliação do presente estudo para assegurar a continuidade do atendimento às necessidades municipais de forma eficaz e eficiente.

## 17. MATRIZ DE RISCO

No contexto da contratação proposta, a funcionalidade prática das soluções de engenharia consultiva e de fiscalização será comprovada por meio de um teste de viabilidade operacional realizado em ambiente controlado. Esse teste visa não apenas a análise teórica, mas também a prática, contribuindo para a eficiência do planejamento conforme preconizado pelo art. 5º da Lei nº 14.133/2021. O escopo do teste incluirá a avaliação das capacidades práticas dos serviços de engenharia, como a elaboração de projetos e fiscalização de obras, conforme definido nos incisos X e XI do art. 6º.

A simulação ocorrerá em condições controladas que simulam o cenário real de implementação desses serviços no município de Itaiçaba. Serão observados parâmetros de desempenho como o tempo de resposta na adaptação e execução dos planos de obras, a capacidade de assessoramento tecnológico, e a adequação aos padrões técnicos municipais (art. 6º, inciso XIII). Esses fatores conectar-se-ão diretamente aos resultados esperados e já descritos na seção de 'Resultados Pretendidos', assegurando a clareza e a compreensão por parte dos licitantes (art. 6º, inciso IX).

Durante o teste, procedimentos envolvem a execução simulada de projetos piloto de engenharia consultiva, com a mobilização de uma equipe técnica interna e o uso da infraestrutura disponível. Os indicadores-chave de sucesso incluem a correção e a eficiência no assessoramento técnico e na fiscalização, comparados com os padrões de referência adotados. Esses testes, isentos da necessidade de dependência de marcas ou fornecedores específicos, seguem as diretrizes do art. 41, inciso I, da referida



legislação.

O teste pretende validar a eficácia da solução proposta em atender às necessidades identificadas na análise prévia, extrapolando a mera conformidade documental, para demonstrar o desempenho funcional dentro das estimativas de quantidade e valor (art. 18, §1º). Sua justificativa fundamenta-se em critérios práticos de funcionalidade (art. 6º, inciso XIII), operacionais em termos de simulação realista, e econômicos por meio da mitigação de riscos pré-contratação. A relevância desse teste reside na sua capacidade de proporcionar evidências tangíveis que sustentem a viabilidade da solução, comparando-o favoravelmente com alternativas que se limitariam à avaliação documental. Assim, assegura-se que a contratação proposta alinhe-se de maneira eficaz ao contratualmente previsto e contribua para a eficiência e economicidade do processo licitatório, conforme os arts 5º e 11.

A execução deste teste é central para garantir que os resultados pretendidos—tanto em eficiência quanto em adequação às necessidades do município de Itaiçaba—sejam alcançados, alinhando-se aos requisitos previamente identificados e fundamentando a decisão de contratação. Ao adotar evidências práticas para orientar a execução contratual, assegura-se também a transparência e clareza para todos os interessados, conforme exigido no art. 6º, inciso IX.

Itaiçaba / CE, 23 de junho de 2025

**EQUIPE DE PLANEJAMENTO**

**Bruna Kelly Beserra Silva**  
PRESIDENTE

**Francisco Júlio Freitas Batista**  
MEMBRO