

Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo N° 0001820260608000102



Unidade responsável
Secretaria de Habitação e Urbanismo
Prefeitura Municipal de Jaguaribe



Data
10/06/2026



Responsável
Comissão De Planejamento

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação de uma empresa especializada para executar serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo no município de Jaguaribe/CE é motivada por uma necessidade crítica enfrentada pela administração local. Atualmente, a infraestrutura viária das ruas urbanas apresenta uma série de problemas estruturais que comprometem a eficiência do tráfego e a segurança dos cidadãos. A insuficiência de recursos adequados e a crescente demanda por vias bem pavimentadas têm gerado um cenário onde as condições das ruas não atendem aos requisitos técnicos necessários para garantir a mobilidade urbana eficaz. Esse cenário é respaldado por manifestações técnicas e indicadores que apontam para frequentes alagamentos e danos nas ruas, situação agravada em períodos de chuvas intensas, ocasionando transtornos públicos e prejuízos econômicos.

O impacto institucional da não realização desses serviços de pavimentação e drenagem é significativo, incluindo a possível interrupção de serviços essenciais e o não cumprimento de metas setoriais ligadas à mobilidade urbana e qualidade de vida dos cidadãos. A ausência de intervenção poderá perpetuar condições inadequadas que afetam diretamente a vida da população local e o desenvolvimento econômico da região. A pavimentação inadequada das vias inviabiliza a prestação de serviços públicos de transporte com eficiência e segurança, e o saneamento básico comprometido pela falta de drenagem de qualidade contribui para a deterioração da saúde pública e o aumento de despesas para os munícipes.

Com esta contratação, a Prefeitura de Jaguaribe/Ceará espera assegurar a continuidade e eficiência dos serviços públicos, promovendo a modernização da



infraestrutura viária local. O objetivo é não só a adequação legal conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, mas também a otimização dos recursos utilizados, promovendo economicidade e eficiência, de modo alinhado aos princípios do planejamento e da transparência previstos no art. 5º da referida Lei. As intervenções esperadas devem resultar na melhoria do desempenho das vias urbanas, promovendo um ambiente mais acessível e seguro, enquanto atendem aos objetivos institucionais de desenvolvimento sustentável da administração local.

Assim, a contratação proposta revela-se imprescindível para solucionar o problema identificado e alcançar as metas estratégicas previstas pela Administração Municipal, evidenciando o interesse público envolvido. Esta decisão está embasada em uma análise integrada do processo administrativo consolidado e das diretrizes da Lei nº 14.133/2021, assegurando que os princípios da economicidade e eficiência se refletem diretamente em seus resultados contributivos para a comunidade.

2. ÁREA REQUISITANTE

| Área requisitante | Responsável |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Secretaria de Habitação e Urbanismo | HENRIQUE SILVA PINHEIRO PEIXOTO |

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A demanda para a contratação de serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo nas ruas do município de Jaguaribe/CE foi identificada como essencial para a melhoria da infraestrutura urbana, sendo de alta relevância para garantir a trafegabilidade e segurança dos cidadãos. Esta necessidade surge da demanda concreta pela melhoria das vias, visando reduzir custos de manutenção de veículos e facilitar o acesso a serviços fundamentais, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social da região. De acordo com os indicadores apresentados pela Secretaria de Habitação e Urbanismo, a pavimentação adequada previne alagamentos e beneficia diretamente a qualidade de vida dos habitantes, justificando a urgência e importância da contratação.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho necessários incluem a utilização de materiais que atendam às especificações técnicas de resistência e durabilidade adequadas às condições climáticas locais, com uso preferencial de materiais recicláveis sempre que possível, atendendo ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. A demanda por execução eficiente será orientada por métricas objetivas em prazos adequados e garantidos, sendo desejável a apresentação de amostra ou prova de conceito pela empresa contratada.

Em termos de sustentabilidade, a contratação deve, na medida do possível, incorporar o uso de materiais recicláveis ou de menor impacto ambiental, sem comprometer a eficiência ou qualidade do serviço prestado; tal prática contribui para uma redução do impacto ambiental e atende aos princípios de desenvolvimento nacional sustentável.



A ausência do uso do catálogo eletrônico de padronização é justificada pela especificidade dos materiais e tecnologias que precisam de adequação local, inexistindo itens compatíveis que atendam às particularidades da contratação pretendida.

Adicionalmente, não será permitida a especificação de marcas ou modelos, aderindo ao princípio da competitividade. Qualquer exceção só será justificada tecnicamente com base em características essenciais que atendem à demanda sem configurar direcionalidade. Como determinado pelo art. 20 da Lei nº 14.133/2021, o objeto desta contratação não se qualifica como bens de luxo.

Os requisitos que guiam o levantamento de mercado incluem a exigência de que os fornecedores demonstrem capacidade de atender aos critérios técnicos e condições operacionais definidos, garantindo a qualidade e a economicidade da solução, conforme os princípios do art. 5º. Tal levantamento será de suma importância para fundamentar tecnicamente a proposta mais vantajosa, alinhado às necessidades identificadas e ao planejamento estratégico vigente, conforme o art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado é uma etapa crítica para o planejamento da contratação de serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo, conforme descrito na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Este processo visa prevenir práticas antieconômicas e fornecer uma base sólida para a solução contratual, seguindo os princípios estabelecidos nos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, garantindo abordagem neutra e sistemática.

A natureza do objeto de contratação foi determinada como uma execução de obras, abrangendo serviços de drenagem e pavimentação em diversas ruas de Jaguaribe/CE, conforme analisado nas seções pertinentes. Isso engloba atividades relacionadas à infraestrutura urbana, essenciais para o desenvolvimento econômico e social da região.

Na pesquisa de mercado, foram realizadas consultas a diversos fornecedores especializados na execução de obras semelhantes, sem identificar as empresas, resultando em uma faixa de preços variando de R\$ 9.500.000,00 a R\$ 11.500.000,00, com prazos de execução entre 6 a 12 meses. Além disso, foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos públicos, identificando valores e modelos de aquisição que auxiliem em decisões estratégicas. Informações adicionais foram obtidas de fontes públicas como o Painel de Preços e Comprasnet, fornecendo uma perspectiva abrangente das condições atuais de mercado.

Inovações no setor foram identificadas, incluindo tecnologias sustentáveis e métodos inovadores de pavimentação que oferecem melhor custo-benefício e impactos ambientais reduzidos. Consideramos essas inovações relevantes para o objeto, visando aumentar a eficiência e a sustentabilidade do projeto.



Uma análise comparativa das alternativas foi realizada, considerando critérios técnicos, econômicos, operacionais, jurídicos e de sustentabilidade. A terceirização através de uma empreiteira foi considerada a alternativa mais vantajosa, proporcionando especialização, otimização do tempo e gerenciamento de custos. A locação de materiais e compra direta foram também analisadas, mas apresentaram menor viabilidade técnica e econômica.

A alternativa selecionada, terceirização via empreiteira, foi justificada por sua eficiência comprovada, melhor alocação de recursos, disponibilidade no mercado e menor risco operacional. Esta opção tem o potencial de entregar a solução proposta dentro dos custos estimados e prazos adequados, respeitando as exigências de sustentabilidade e inovação.

Recomenda-se que a abordagem mais eficiente seja a de contratação de serviços especializados por meio de concorrência, garantindo competitividade e transparência, assegurando que todas as alternativas sejam exploradas e as soluções mais inovadoras e econômicas sejam selecionadas, conforme destacado nos princípios da Lei nº 14.133/2021.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para a contratação de serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo nas ruas do município de Jaguaribe/CE visa atender à necessidade crucial de melhoria da infraestrutura urbana, conforme identificado na Descrição da Necessidade da Contratação. Esta contratação é imprescindível para garantir melhor trafegabilidade, segurança, e qualidade de vida aos cidadãos, além de impulsionar o desenvolvimento econômico e social da região. A pavimentação adequada irá prevenir problemas de alagamento e reduzirá significativamente os custos de manutenção de veículos, promovendo a valorização do espaço urbano.

A execução dos serviços de drenagem e pavimentação inclui etapas detalhadas que abrangem desde os preparativos iniciais, como estudos de viabilidade e análises geotécnicas, até a finalização completa das obras, garantindo a durabilidade dos serviços prestados. Os elementos contratados englobam, mas não se limitam a, fornecimento de materiais de qualidade, utilização de técnicas modernas de pavimentação, execução dos serviços com mão-de-obra especializada, e a implementação de sistemas de drenagem eficazes para evitar inundações. Estas etapas são integradas de forma a garantir que os objetivos da Administração sejam plenamente atingidos, conforme analisado no Levantamento de Mercado.

Justifica-se a escolha desta solução pela necessidade urgente de intervenções na infraestrutura rodoviária, considerando a complexidade técnica e a significância estratégica da obra para o município. O levantamento de mercado confirmou a viabilidade e adequação da solução escolhida ao mercado disponível, assegurando adesão aos princípios de eficiência, economicidade, interesse público, e planejamento, conforme estipulado pela Lei nº 14.133/2021. Assim, a solução atende aos resultados esperados, que incluem a melhoria da infraestrutura urbana e o aumento da



qualidade de vida da população local, apresentando-se como a alternativa mais adequada e vantajosa para a Administração.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD. | UND. |
|------|---|-------|---------|
| 1 | SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO | 1,000 | Serviço |

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

| ITEM | DESCRIÇÃO | QTD. | UND. | V. UNIT (R\$) | V. TOTAL (R\$) |
|------|---|-------|---------|---------------|----------------|
| 1 | SERVIÇOS DE DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO | 1,000 | Serviço | 10.084.368,81 | 10.084.368,81 |

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 10.084.368,81 (dez milhões e oitenta e quatro mil, trezentos e sessenta e oito reais e oitenta e um centavos)

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

No âmbito da Lei nº 14.133/2021, especificamente segundo o art. 40, §2º, a possibilidade de parcelar a contratação para serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo é analisada inicialmente como um meio de ampliar a competitividade e eficiência (art. 11). A avaliação do fracionamento em itens ou lotes é obrigatória na elaboração do ETP (art. 18, §2º). A análise sugere que a fragmentação do objeto, integrando dados da 'Seção 4 - Solução como um Todo', pode ser tecnicamente viável e recomendada dentro das linhas de eficiência e economicidade mencionadas no art. 5º da referida lei.

A viabilidade de se dividir por itens, lotes ou etapas se fundamenta em fatores observados na pesquisa de mercado. Existem ofertas no mercado por fornecedores especializados em componentes específicos do projeto, como drenagem e pavimentação, o que favorece a competitividade (art. 11). Desta forma, requisitos de habilitação proporcionais são assegurados, permitindo o melhor uso do mercado local e identificação de soluções logísticas avançadas, conforme demandas e revisões técnicas previamente conduzidas.

Contudo, a execução integral da obra pode também ser considerada preferível, conforme o art. 40, §3º. Apesar da viabilidade do parcelamento, optar pela execução consolidada pode resultar em economias de escala e gestão contratual mais simples (inciso I), bem como manter a funcionalidade de um sistema unificado (inciso II).



Alternativamente, a consolidação também reduz riscos associados à integridade técnica e responsabilidades, particularmente em projetos complexos como este, privilegiando assim a execução única após cuidadosa análise comparativa e alinhamento ao art. 5º.

A decisão entre parcelar ou não reflete em diferentes desafios na gestão e fiscalização. A execução consolidada tende a simplificar esses processos, mantendo coesão e responsabilidade técnica mais prontamente vigilante. Em contraponto, o parcelamento, embora facilite a vigilância das entregas de maneira descentralizada, potencialmente exacerbam a carga administrativa, desafiando a capacidade institucional e confrontando princípios de eficiência conforme o art. 5º.

Em conclusão, recomenda-se tecnicamente a execução integral para os serviços em questão. Essa orientação alinha-se com os 'Seção 10 - Resultados Pretendidos', convidando um cenário que preza pela economicidade e competitividade baseados nos arts. 5º e 11, sem desconsiderar os ditames do art. 40. A execução consolidada parece, portanto, ser a mais econômica e eficiente abordagem para o contexto atual, considerando as variáveis analisadas.

9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação dos serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo para diversas ruas do município de Jaguaribe/CE demonstra um claro alinhamento com os princípios fundamentais da Lei nº 14.133/2021, particularmente com os princípios de eficiência, economicidade, legalidade e interesse público, conforme os artigos 5º e 11. Contudo, observou-se a ausência desta contratação no Plano de Contratações Anual (PCA), o que se justifica pela natureza imprevista e emergencial das demandas de infraestrutura urbana deste município. Este serviço é essencial para a melhoria da mobilidade, segurança e qualidade de vida na região, conforme identificada na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Dessa forma, serão adotadas medidas corretivas para garantir que futuras revisões do PCA contemplem adequadamente essas necessidades, assegurando a efetividade e continuidade das operações urbanas. Embora este alinhamento seja parcial, com a inclusão de medidas corretivas previstas, ele ainda contribui significativamente para atingir resultados vantajosos e mantém a competitividade no mercado, promovendo a transparência no planejamento e a adequação aos 'Resultados Pretendidos', conforme delimitado pelo art. 11.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação busca obter benefícios diretos que contribuam para a melhoria da infraestrutura urbana em Jaguaribe/CE, mediante a execução dos serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo, conforme descrito na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Os resultados esperados destacam-se pela economicidade e pelo melhor aproveitamento dos recursos institucionais, em



consonância com os arts. 5º e 18, §1º, inciso IX, da Lei nº 14.133/2021. Almeja-se uma redução significativa nos custos operacionais, ao diminuir a necessidade de manutenção viária e evitar problemas de alagamento. A melhoria na qualidade das vias urbanas promoverá um ambiente seguro e acessível, impactando positivamente a mobilidade urbana, o que configura um uso eficiente dos recursos municipais, tanto humanos quanto materiais e financeiros. A solução adotada visa racionalizar as atividades de pavimentação, capacitando equipes locais para assegurar a qualidade e a eficiência do serviço. Além disso, o uso adequado dos materiais disponíveis será otimizado, minimizando desperdícios e subutilizações, enquanto a escala de operação contribuirá para reduzir os custos unitários, apoiada pelo princípio da competitividade estabelecido no art. 11. Para monitorar e avaliar os ganhos alcançados, a implementação de um Instrumento de Medição de Resultados (IMR) será considerada, permitindo acompanhar indicadores de eficiência, como o percentual de economia alcançado e a redução nas horas de manutenção corretiva. Tais métricas não apenas evidenciam a eficácia da contratação, mas também fundamentam relatórios de desempenho futuros. Mesmo sem o alinhamento a um Plano de Contratação Anual, conforme observado, esta iniciativa justifica plenamente o dispêndio público, garantindo que os recursos sejam aplicados de maneira a maximizar o impacto para a comunidade, alinhado aos objetivos institucionais e ao cumprimento dos 'Resultados Pretendidos', em sintonia com as melhores práticas da administração pública.

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, como a instalação de infraestrutura e adequação de espaço físico, 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, como o uso de ferramentas e boas práticas, assegurará os resultados previstos (art. 11), segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas conforme ABNT (NBR 14724:2011). 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



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 10/06/2026
AVANÇADA

'Resultados Pretendidos', sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, por exemplo, quando o objeto é simples e dispensa ajustes prévios.

12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A contratação de serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo para ruas do município de Jaguaribe/CE requer análise minuciosa sobre qual modelo contratual oferece a melhor adequação às necessidades e interesses públicos. A descrição da necessidade aponta para a premência de infraestrutura urbana que garanta trafegabilidade e segurança, exigindo soluções eficazes e imediatas. Considerando o contexto, a contratação direta por meio de uma licitação específica se destaca como a opção mais adequada, principalmente quando se leva em conta a clareza sobre a extensão dos serviços e projetos definidos. Isso alinha-se com os princípios da eficiência e da economicidade estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

A análise dos critérios técnicos destaca que os serviços a serem contratados não apresentam a padronização ou repetitividade que justifiquem o emprego do Sistema de Registro de Preços (SRP). A contratação se caracteriza por uma demanda pontual e específica, que favorece uma licitação direta organizada, permitindo o cumprimento dos objetivos descritos no art. 11, que incluem a seleção da proposta mais vantajosa. Além disso, as quantidades e especificações detalhadas dos serviços sinalizam uma execução focalizada e não fragmentada, reforçando a decisão de adotar procedimentos tradicionais.

Do ponto de vista econômico, a contratação direta proporciona uma melhor previsão de custos, evitando ambiguidades típicas do SRP nas situações em que os quantitativos não apresentam variação significativa. Isso garante a segurança jurídica e a transparência na licitação, aspectos fundamentais para uma execução contratual eficaz, conforme os requisitos do art. 18, §1º, incisos I e V. A ausência de um Plano de Contratação Anual reforça a adequação da licitação individual, enquanto o planejamento futuro através do SRP se mostraria incerto dada a singularidade da demanda.

Em síntese, recomenda-se fortemente a contratação direta por licitação específica, garantindo a otimização dos recursos disponibilizados, assegurando agilidade e competitividade, conforme estabelece o art. 11 da referida Lei. Esta escolha se alinha aos resultados pretendidos que visam uma infraestrutura urbana eficiente e segura para o município, provendo benefícios diretos à comunidade de Jaguaribe/CE.

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

A participação de consórcios na contratação de serviços de drenagem e pavimentação



em paralelepípedo no município de Jaguaribe/CE constitui uma decisão estratégica que demanda análise criteriosa quanto à sua viabilidade e vantajosidade, conforme os princípios orientadores da Lei nº 14.133/2021. Sob o prisma técnico e operacional, observa-se que a natureza do objeto de contratação, sendo uma obra de infraestrutura urbana de porte significativo, pode, em tese, demandar a formação de consórcios para reunir competências técnicas especializadas, maior capacidade operativa e financeira. Entretanto, é necessário ponderar se tal articulação consorciada representará vantagens reais à Administração Pública. A complexidade do gerenciamento e a fiscalização de consórcios podem, em certos contextos, ultrapassar os benefícios, principalmente se tais serviços puderem ser empreendidos com eficácia por um único fornecedor de reconhecida competência, alinhando-se com os princípios da economicidade e eficiência destacadas no art. 5º da Lei.

No contexto jurídico-administrativo, a norma geral é a admissibilidade dos consórcios sob a reserva de condições específicas, conforme art. 15 da Lei nº 14.133/2021, que requer a previsão de compromisso de sua constituição, a indicação de uma empresa líder e a responsabilidade solidária entre os participantes do consórcio. Todavia, a permanência de tal conformação estrutural deve ser revista caso venha a atuar como um fator de potencial risco à isonomia e à competitividade do certame, podendo causar imprecisões no julgamento ou na execução dos contratos, comprometendo a segurança jurídica e a integridade do processo licitatório. A decisão pela vedação ou permissão de consórcios em contratos de obras públicas como esta deve também refletir na capacidade do município em desempenhar suas funções de maneira mais eficiente e alinhada com o interesse público e planejamento da contratação, tal como preconizado pelo art. 18, §1º, inciso I.

O resultado da análise técnica e estratégica desta contratação sugere que a natureza do objeto, de caráter essencialmente padronizado e local, não requer a participação de múltiplas empresas em consórcio, considerando que a contratação de um único prestador pode adequadamente atender às necessidades da Administração de Jaguaribe/CE. Ao garantir uma execução eficiente e um gerenciamento claro e direto do contrato, a decisão por vedar consórcios pode se demonstrar mais **adequada**. Assim, fundamenta-se a decisão proposta como otimizada em termos de eficiência e economicidade, conforme a legislação em vigor, potencializando os resultados pretendidos, com a escolha de procedimento que sustente adequadamente a prática administrativa sem comprometer a qualidade e o desenvolvimento sustentável dos serviços contratados.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise das contratações correlatas e interdependentes é crucial para garantir que o planejamento para a contratação de serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo nas ruas de Jaguaribe/CE seja eficiente e econômico. Essa análise permite identificar contratações com objetos semelhantes ou que sejam complementares à solução pretendida, possibilitando a Administração planejar de forma integrada e evitar o desperdício de recursos. Além disso, atenção às interdependências garante que não existam sobreposições desnecessárias ou



conflitos na execução que poderiam comprometer a qualidade ou os prazos dos serviços a serem contratados.

Durante a revisão de contratações passadas, atuais ou planejadas, não foram identificadas contratações correlatas significativamente técnicas, quantitativas ou logísticas que possam ser integradas ou influenciar diretamente a solução atual. A inexistência de contratos semelhantes nas áreas de pavimentação e drenagem na região, conforme verificado nas seções de descrição dos requisitos, da solução como um todo e das estimativas de quantidade, indica a independência da nova demanda. Contudo, é essencial garantir que as especificações técnicas da contratação estejam em conformidade com qualquer infraestrutura preexistente, mesmo que não se tenha encontrado contratos ativos que demandem transição ou ajuste.

A ausência de contratações correlatas ou interdependentes específicas sugere que a solução proposta pode progredir sem ajustes nos quantitativos, requisitos técnicos ou na forma de contratação. Esta particularidade facilita o planejamento e a execução das providências a serem adotadas, reforçando a necessidade de apenas acompanhar as etapas subsequentes conforme o desenvolvimento do Termo de Referência. Assim, não há demandas adicionais de infraestrutura ou serviços prévios que condicionem ou alterem o presente processo administrativo, permitindo seguir com a continuidade dos planos conforme estabelecido.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Na execução dos serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo em diversas ruas do município de Jaguaribe/CE, conforme descrito na necessidade da contratação, os possíveis impactos ambientais devem ser cuidadosamente avaliados e mitigados. A principal preocupação refere-se à geração de resíduos sólidos durante as obras, assim como o consumo elevado de energia e recursos naturais. Para mitigar esses impactos, será essencial implementar práticas sustentáveis ao longo do ciclo de vida do projeto, como o uso de materiais provenientes de fontes renováveis ou reciclados, e adotar procedimentos de logística reversa para a reciclagem de materiais excedentes e restos de obra.

O consumo de energia durante a execução do projeto pode ser otimizado através da utilização de equipamentos com selo Procel A, que garantem maior eficiência energética, reduzindo assim a pegada de carbono da operação. A adoção de soluções que incluam a análise do ciclo de vida dos materiais e equipamentos empregados contribuirá para identificar oportunidades de melhoria ambiental e eficiência operacional, beneficiando a competitividade da proposta do termo de referência, conforme estipulado no art. 6º, inciso XXIII.

Além disso, a utilização de insumos biodegradáveis na execução das obras pode minimizar impactos ambientais associados à degradação do solo e à contaminação hídrica. Para assegurar uma proposta vantajosa, conforme o art. 11 da Lei, estas medidas precisam estar alinhadas com as capacidades administrativas e técnicas da



Prefeitura de Jaguaribe para a implementação íntegra das diretrizes estabelecidas.

É **essencial** que estas práticas mitigadoras, associadas aos resultados pretendidos, sejam implementadas para reduzir os impactos ambientais significativos do projeto, otimizando os recursos disponíveis e promovendo a eficiência conforme os princípios do art. 5º. Assegurar a sustentabilidade da contratação contribuirá diretamente para a melhoria da infraestrutura urbana e econômica do município, reforçando o compromisso com um desenvolvimento sustentável e equilibrado.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação da empresa apta a realizar os serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo em diversas ruas do município de Jaguaribe/CE é declarada viável e vantajosa, consolidando os elementos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos analisados ao longo deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), em conformidade com o art. 18, §1º, inciso XIII da Lei nº 14.133/2021. Com base na pesquisa de mercado conduzida, foram identificadas metodologias e tecnologias alinhadas às necessidades locais, demonstrando-se adequadas à realidade do município e às especificações requeridas. As estimativas indicam que a quantidade do serviço é proporcional à demanda observada, proporcionando, assim, um uso eficiente dos recursos públicos.

O valor estimado, detalhado a partir da análise de mercado e atualizado para refletir as variações de preço, é tecnicamente fundamentado, promovendo a economicidade de acordo com os princípios enunciados no art. 5º. A solução proposta, que envolve técnicas de modernização e conservação das vias urbanas, favorece a infraestrutura local e, por extensão, o desenvolvimento sustentável, estimulando a mobilidade urbana e melhorando a qualidade de vida dos habitantes. A adequação desta contratação ao planejamento estratégico do município é evidente, oferecendo um impacto positivo direto na comunidade.

Além disso, a contratação atende aos objetivos do processo licitatório estabelecidos pelo art. 11 da Lei, assegurando a competitividade e a possibilidade de geração de proposta vantajosa para a Administração. A recomendação pela realização da contratação é reforçada, evidenciando a sustentação da decisão com base em dados robustos e realistas, conforme a lógica da economicidade, legalidade e eficiência, orientando o Termo de Referência (art. 6º, inciso XXIII) e validando o processo licitatório a ser conduzido. Em caso de insuficiência de dados ou riscos não mapeados durante a execução contratual, medidas corretivas estão propostas, reforçando a responsabilidade com o interesse público e a probidade administrativa.

17. MAPA DE RISCO

RELATÓRIO DE ANÁLISE DE RISCOS



Órgão/Entidade Contratante: Município de Jaguaribe/CE

Objeto da Contratação: Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo em diversas ruas do Município de Jaguaribe/CE.

INTRODUÇÃO

O presente Relatório de Análise de Riscos foi elaborado com o objetivo de identificar, avaliar, classificar e propor medidas de tratamento para os riscos associados à contratação de empresa especializada para execução dos serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo em diversas vias públicas do Município de Jaguaribe/CE. Trata-se de instrumento de governança voltado à prevenção de eventos que possam comprometer a legalidade, eficiência, economicidade, qualidade e tempestividade da contratação pública.

A gestão de riscos constitui princípio essencial da governança das contratações públicas, encontrando respaldo no art. 11, parágrafo único, da Lei nº 14.133/2021, que determina a implementação de processos e estruturas de gestão de riscos e controles internos para avaliação, direcionamento e monitoramento dos processos licitatórios e contratuais.

A presente análise também observa as disposições dos arts. 18, inciso V, 22, 72, 103 e 169 da Lei nº 14.133/2021, os quais estabelecem a necessidade de avaliação dos riscos durante o planejamento da contratação, na seleção do fornecedor e na execução contratual, visando assegurar maior segurança jurídica, eficiência administrativa e adequada aplicação dos recursos públicos.

A elaboração deste relatório busca fortalecer a governança pública, mitigar riscos de sobrepreço, superfaturamento, direcionamento, falhas construtivas, atrasos injustificados, aditivos excessivos e demais eventos capazes de comprometer o interesse público.

Transição: Considerando o contexto normativo e a relevância da gestão de riscos para obras públicas de infraestrutura urbana, apresenta-se a seguir a contextualização da contratação.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação tem por finalidade promover melhorias na infraestrutura urbana do Município de Jaguaribe/CE por meio da execução de serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo em diversas vias públicas, proporcionando melhores condições de mobilidade urbana, acessibilidade, segurança viária, escoamento de águas pluviais e valorização dos espaços públicos.

A drenagem urbana constitui elemento indispensável para a durabilidade da pavimentação, sendo responsável pela adequada condução das águas superficiais e pela prevenção de erosões, alagamentos e degradação precoce das vias. A ausência ou inadequação desses sistemas pode comprometer significativamente os investimentos públicos realizados.



A análise de riscos constitui ferramenta essencial para subsidiar a elaboração do Estudo Técnico Preliminar, Projeto Básico, Termo de Referência, Edital, Contrato Administrativo, Plano de Fiscalização e eventual Matriz de Riscos, permitindo que a Administração identifique antecipadamente eventos capazes de afetar os objetivos da contratação.

Além disso, a gestão de riscos auxilia na prevenção de irregularidades frequentemente apontadas pelos órgãos de controle, tais como deficiência de projeto, quantitativos inadequados, sobrepreço, superfaturamento, restrição indevida à competitividade, paralisação da obra e falhas de fiscalização.

Transição: Em observância à metodologia estabelecida pela Portaria nº 05/2021, apresenta-se a seguir os objetivos específicos desta análise.

OBJETIVOS DA ANÁLISE DE RISCOS

A presente análise possui os seguintes objetivos:

- Garantir a conformidade da contratação com a Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis;
- Promover segurança jurídica ao processo licitatório;
- Identificar riscos capazes de comprometer a execução da obra;
- Reduzir a ocorrência de aditivos decorrentes de falhas de planejamento;
- Minimizar riscos financeiros, operacionais e reputacionais;
- Aumentar a eficiência na aplicação dos recursos públicos;
- Subsidiar decisões estratégicas dos gestores;
- Aprimorar os mecanismos de fiscalização contratual;
- Assegurar a entrega da obra dentro dos padrões de qualidade exigidos;
- Contribuir para a transparência e integridade da contratação.

METODOLOGIA

A metodologia empregada baseia-se na Portaria nº 05/2021 do Estado do Ceará.

Escala de Probabilidade (NP)

| Probabilidade | Descrição | Peso |
|---------------|------------|------|
| Muito Baixa | Improvável | 1 |
| Baixa | Rara | 2 |
| Média | Possível | 5 |



| Probabilidade | Descrição | Peso |
|---------------|--------------------|------|
| Alta | Provável | 8 |
| Muito Alta | Praticamente Certa | 10 |

Escala de Impacto (NI)

| Impacto | Descrição | Peso |
|-------------|------------------------------|------|
| Muito Baixo | Impacto mínimo | 1 |
| Baixo | Pequeno impacto | 2 |
| Médio | Moderado impacto recuperável | 5 |
| Alto | Impacto significativo | 8 |
| Muito Alto | Impacto catastrófico | 10 |

Cálculo do Risco Inerente

$$RI = NP \times NI$$

Onde:

- NP = Nível de Probabilidade
- NI = Nível de Impacto
- RI = Risco Inerente

Classificação

| Faixa | Classificação |
|----------|---------------|
| 0 a 9,99 | Baixo |



| Faixa | Classificação |
|------------|---------------|
| 10 a 39,99 | Médio |
| 40 a 79,99 | Alto |
| 80 a 100 | Extremo |

A análise contempla riscos das fases de planejamento, seleção do fornecedor, execução contratual e fiscalização.

MATRIZ DE RISCOS

| ID | Descrição do Risco | Categoria | Consequências | NP x NI = RI | Classificação |
|-----|--|--------------|--------------------------------|--------------|---------------|
| R01 | Deficiência no projeto básico/executivo | Planejamento | Aditivos, atrasos e retrabalho | 8 x 8 = 64 | Alto |
| R02 | Quantitativos subestimados ou superestimados | Planejamento | Sobrepço e aditivos | 8 x 8 = 64 | Alto |
| R03 | Falhas em levantamentos topográficos | Técnico | Erros construtivos | 5 x 8 = 40 | Alto |
| R04 | Restrições indevidas à competitividade | Legal | Anulação da licitação | 5 x 10 = 50 | Alto |
| R05 | Sobrepço no orçamento estimado | Financeiro | Dano ao erário | 8 x 10 = 80 | Extremo |
| R06 | Licitante sem capacidade técnica suficiente | Seleção | Baixa qualidade da obra | 8 x 8 = 64 | Alto |



| ID | Descrição do Risco | Categoria | Consequências | NP x NI = RI | Classificação |
|-----|---|-------------|----------------------------------|--------------|---------------|
| R07 | Atraso no cronograma físico-financeiro | Execução | Prorrogações e prejuízos sociais | 8 x 8 = 64 | Alto |
| R08 | Chuvas intensas durante execução | Operacional | Paralisações da obra | 8 x 5 = 40 | Alto |
| R09 | Inexecução parcial do contrato | Contratual | Necessidade de rescisão | 5 x 10 = 50 | Alto |
| R10 | Utilização de materiais fora das especificações | Qualidade | Redução da vida útil da obra | 8 x 8 = 64 | Alto |
| R11 | Falhas de fiscalização | Governança | Pagamentos indevidos | 8 x 10 = 80 | Extremo |
| R12 | Superfaturamento ou medições indevidas | Financeiro | Dano ao erário | 8 x 10 = 80 | Extremo |
| R13 | Acidentes de trabalho | Segurança | Responsabilização administrativa | 5 x 8 = 40 | Alto |
| R14 | Impactos ambientais não previstos | Ambiental | Multas e embargos | 5 x 8 = 40 | Alto |
| R15 | Conluio entre licitantes | Integridade | Restrição da competição | 5 x 10 = 50 | Alto |

MEDIDAS DE TRATAMENTO E CONTROLE

R01 – Deficiência de Projeto



- **Ação:** Revisão técnica prévia e validação por equipe multidisciplinar.
- **Tratamento:** Prevenção.
- **Responsável:** Setor de Engenharia.
- **Prazo:** Antes da licitação.
- **Indicador:** Quantidade de revisões e inconsistências identificadas.

R02 – Quantitativos inadequados

- **Ação:** Conferência independente das planilhas orçamentárias.
- **Tratamento:** Mitigação.
- **Responsável:** Engenharia e Controle Interno.
- **Prazo:** Planejamento.

R05 – Sobrepreço

- **Ação:** Utilização prioritária do SINAPI e SICRO.
- **Tratamento:** Prevenção.
- **Responsável:** Equipe de Planejamento.
- **Prazo:** Antes da publicação do edital.

R07 – Atrasos na obra

- **Ação:** Fiscalização contínua e acompanhamento semanal do cronograma.
- **Tratamento:** Mitigação.
- **Responsável:** Fiscal do Contrato.

R10 – Materiais inadequados

- **Ação:** Ensaio laboratoriais e controle tecnológico.
- **Tratamento:** Mitigação.
- **Responsável:** Fiscalização e laboratório contratado.

R11 – Falhas de fiscalização

- **Ação:** Capacitação dos fiscais e segregação de funções.
- **Tratamento:** Prevenção.
- **Responsável:** Administração Municipal.

R12 – Superfaturamento

- **Ação:** Conferência das medições, auditorias periódicas e registro fotográfico.
- **Tratamento:** Prevenção.
- **Responsável:** Fiscal e Controle Interno.

R15 – Conluio

- **Ação:** Monitoramento de padrões suspeitos e comunicação aos órgãos competentes.
- **Tratamento:** Mitigação.
- **Responsável:** Agente de Contratação.

MONITORAMENTO E RECOMENDAÇÕES



A presente análise evidencia que os principais riscos associados à contratação encontram-se relacionados às etapas de planejamento, elaboração dos projetos, estimativa orçamentária, fiscalização contratual e controle das medições executadas.

Recomenda-se que a Administração Municipal estabeleça rotinas periódicas de monitoramento dos riscos identificados, promovendo reuniões de acompanhamento, atualização do mapa de riscos e registro formal das ações de tratamento implementadas.

Considerando a complexidade técnica inerente às obras de infraestrutura urbana, recomenda-se a adoção de mecanismos de governança compatíveis com as diretrizes da Lei nº 14.133/2021, incluindo segregação de funções, fiscalização efetiva, controle tecnológico dos materiais e acompanhamento físico-financeiro da execução.

Sugere-se ainda a elaboração de Plano de Gestão de Riscos específico para a fase de execução contratual, contendo responsáveis, indicadores, frequência de monitoramento e procedimentos de resposta aos eventos de risco.

A cultura de gestão de riscos deve ser incorporada a todas as fases da contratação, garantindo maior eficiência administrativa, economicidade, transparência e proteção ao interesse público.

FUNDAMENTAÇÃO JURÍDICA E JURISPRUDENCIAL

Lei nº 14.133/2021

Art. 11, parágrafo único – Governança e gestão de riscos.

Art. 18, inciso V – Identificação e análise dos riscos previsíveis.

Art. 22 – Planejamento da contratação.

Art. 72 – Gestão e fiscalização contratual.

Art. 103 – Matriz de alocação de riscos.

Art. 117 – Fiscalização contratual.

Art. 169 – Atuação baseada em gestão de riscos e controles preventivos.

Jurisprudência do TCU

Tribunal de Contas da União – Acórdão nº 2.622/2013 – Plenário

Estabelece parâmetros para elaboração de orçamentos de obras públicas e combate ao sobrepreço e superfaturamento.

Tribunal de Contas da União – Acórdão nº 1.977/2013 – Plenário

Destaca a importância da adequada elaboração dos projetos básicos para evitar aditivos excessivos e paralisações.



Tribunal de Contas da União – Acórdão nº 1.214/2013 – Plenário

Determina a necessidade de planejamento eficiente e gestão de riscos nas contratações públicas.

Tribunal de Contas da União – Acórdão nº 2.731/2015 – Plenário

Reforça a obrigatoriedade da compatibilidade entre projeto, orçamento e execução da obra.

Tribunal de Contas da União – Acórdão nº 1.510/2022 – Plenário

Reconhece a gestão de riscos como elemento essencial da governança pública prevista na Lei nº 14.133/2021.

Jaguaribe / CE, 10 de junho de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente

Francisco Windson Feitosa de Lima
PRESIDENTE

assinado eletronicamente

Michell Carlos Silva Oliveira
MEMBRO

assinado eletronicamente

Francisco Deodato Diógenes Pinheiro Junior
MEMBRO



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA
DATA: 10/06/2026
AVANÇADA