

# Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo N° 0001820260528000226



Unidade responsável  
**Secretaria de Habitação e Urbanismo**  
Prefeitura Municipal de Jaguaribe



Data  
**01/06/2026**



Responsável  
**Comissão De Planejamento**

## 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O município de Jaguaribe, especificamente o bairro José Rodrigues Pinheiro, enfrenta problemas significativos relacionados à infraestrutura urbana, comprometendo a qualidade de vida dos moradores e a segurança viária da região. As vias do bairro encontram-se em estado precário, resultando em dificuldades de mobilidade e aumento do risco de acidentes, especialmente durante períodos chuvosos, quando são comuns os alagamentos devido à falta de adequadas estruturas de drenagem. Essa situação é registrada em relatórios técnicos da Secretaria de Habitação e Urbanismo, que apontam a necessidade urgente de intervenções para adequar e modernizar a infraestrutura existente, em total consonância com os princípios de eficiência, interesse público e planejamento conforme preconizado no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

A ausência de ações de melhoria nas ruas do bairro pode acarretar severos impactos institucionais e sociais, como a interrupção de serviços urbanos essenciais e o potencial não cumprimento de metas estratégicas associadas ao desenvolvimento urbano e econômico local, uma vez que as condições adversas das vias impactam diretamente na circulação de pessoas e mercadorias. O processo administrativo consolidado e os Documentos de Formalização da Demanda (DFDs) evidenciam que a contratação para realização dos serviços de drenagem e pavimentação é uma medida de interesse público, crucial para evitar a deterioração progressiva das condições de vida dos moradores e garantir a valorização do local.

Os resultados esperados com a contratação incluem a melhoria expressiva na infraestrutura viária, proporcionando um ambiente mais seguro e acessível para o



trânsito de veículos e pedestres, além de prevenir alagamentos que prejudicam não apenas a mobilidade urbana, mas também a saúde pública e o meio ambiente. Estas melhorias estão alinhadas com os objetivos estratégicos da Prefeitura de Jaguaribe, como a modernização da infraestrutura urbana e a promoção do desenvolvimento sustentável do município, conforme estabelecido pelo planejamento institucional.

Conclui-se, portanto, que a contratação de uma empresa qualificada para executar os serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo no bairro José Rodrigues Pinheiro é imprescindível para solucionar os problemas identificados, promovendo, assim, melhores condições de vida e contribuindo para o desenvolvimento econômico do município. Esta iniciativa está devidamente fundamentada nas diretrizes legais e administrativas estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021, em especial os arts. 5º, 6º, 11 e 18, § 2º, que asseguram a adequação das contratações às necessidades públicas e ao planejamento estratégico.

## 2. ÁREA REQUISITANTE

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

## 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação busca atender à necessidade de melhoria da infraestrutura urbana no bairro José Rodrigues Pinheiro, no município de Jaguaribe/CE. A área requisitante, informada pela Secretaria de Habitação e Urbanismo, identificou condições precárias das vias que resultam em dificuldades de mobilidade, riscos de acidentes e alagamentos durante períodos chuvosos. Esta situação compromete a qualidade de vida dos moradores e inibe o desenvolvimento econômico e a valorização do bairro, sendo essencial à segurança e ao bem-estar social. O projeto integra as metas de desenvolvimento urbano do município, reforçando sua necessidade imperativa por meio de indicadores de mobilidade e segurança urbana.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho exigidos para a execução dos serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo incluem a capacidade de implementação de soluções que atendam adequadamente às especificações de engenharia, garantindo durabilidade e resistência das obras. Sob a perspectiva dos princípios da eficiência e economicidade conforme o art. 5º da Lei nº 14.133/2021, são exigidos prazos de execução compatíveis com a urgência da demanda e padrões mensuráveis de qualidade que asseguram a resistência das pavimentações, evitando reincidência das condições adversas.

A não utilização do catálogo eletrônico de padronização se justifica pela especificidade da demanda, uma vez que a complexidade técnica e os padrões de qualidade necessários não encontram equivalência no referido catálogo, exigindo soluções



customizadas que atendam à realidade local.

A vedação de marcas específicas é reiterada, salvo justificativa técnica, sustentando os parâmetros de competitividade vigentes. A adequação do projeto impede sua categorização como bem de luxo, conforme o art. 20 da Lei nº 14.133/2021, assegurando a utilização eficiente dos recursos públicos.

Espera-se que a execução dos serviços se integre aos princípios de sustentabilidade, adotando práticas que reduzam a geração de resíduos e aproveitem materiais recicláveis, em alinhamento ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. A execução eficiente, com respaldo técnico e garantia de qualidade, é essencial, bem como a disponibilidade de suporte técnico pós-conclusão, assegurando o prolongamento da vida útil das obras perante adversidades climáticas.

Portanto, os requisitos ora definidos são diretrizes para o levantamento de mercado, priorizando a aptidão dos fornecedores em atender aos critérios técnicos, operacionais e de sustentabilidade estabelecidos, sem comprometer a competição justa. Tais critérios estão embasados nas necessidades do Documento de Formalização da Demanda (DFD) e estão em conformidade com os artigos 5º, 18 e, se aplicável, 20 da Lei nº 14.133/2021. Eles servirão de base técnica na identificação da solução mais vantajosa para o interesse público, possibilitando a coerente condução ao estágio subsequente do processo licitatório.

#### 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 dos serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo, conforme descrito na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Este levantamento busca prevenir práticas antieconômicas e embasar a solução contratual de forma neutra e sistemática, alinhando-se aos princípios dos arts. 5º e 11.

Para determinar a natureza do objeto da contratação, a análise aponta a execução de obras. A partir da 'Descrição da Necessidade da Contratação' e dos 'Requisitos da Contratação', identificou-se que se trata da execução de obras de infraestrutura urbana, envolvendo serviços de drenagem e pavimentação.

A pesquisa de mercado realizada englobou consultas a três fornecedores, onde foram identificadas faixas de preços e prazos disponíveis no mercado. Em paralelo, foram analisadas contratações similares feitas por outros órgãos, com destaque para valores e modelos de aquisição adotados. Informações adicionais foram obtidas em fontes públicas confiáveis como o Painel de Preços e Comprasnet. Inovações observadas incluem o uso de tecnologias sustentáveis nos materiais de pavimentação, bem como métodos inovadores que ampliam a durabilidade das obras.

Foram identificadas e comparadas alternativas como diferentes empreiteiras com expertise na execução de obras similares, além da análise de terceirização da execução



via empreiteira como a mais vantajosa. Este cenário foi confrontado com a possibilidade de execução direta pela Administração, resultando na preferência pela terceirização, considerando critérios técnicos, econômicos, operacionais e de sustentabilidade, conforme art. 44.

A alternativa selecionada, terceirização via empreiteira, foi justificada com base na eficiência e economicidade destacadas pelos Dados da Pesquisa. Esta abordagem apresenta viabilidade operacional e alinhamento claro com os 'Resultados Pretendidos', ressaltando o custo total de propriedade favorável, a disponibilidade imediata no mercado, facilidade de continuidade dos serviços e o uso de práticas sustentáveis e inovadoras.

Recomenda-se a abordagem de terceirização como a mais eficiente, fundamentada no levantamento e nos Dados da Pesquisa, assegurando competitividade e transparência, em conformidade com os arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021.

## 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para execução dos serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo em diversas ruas do bairro Jose Rodrigues Pinheiro, no município de Jaguaribe/CE, diretamente vinculada à necessidade de melhorar a infraestrutura urbana local, conforme identificado na "Descrição da Necessidade da Contratação". Este projeto visa primordialmente solucionar problemas de mobilidade causados pelas más condições das vias, que comprometem a segurança e qualidade de vida dos moradores e impactam negativamente no desenvolvimento econômico e na valorização imobiliária da região. Os serviços contratados contemplam não apenas a execução de obras de drenagem e pavimentação, mas também a preparação e recuperação do terreno, o fornecimento de todos os materiais necessários e a garantia de suporte técnico adequado durante o processo, de modo a assegurar a funcionalidade e durabilidade das intervenções realizadas.

Além da execução das obras, a solução abrange ainda a capacitação de equipes de fiscalização para garantir o cumprimento de padrões de qualidade, bem como um plano de manutenção preventiva que prolongue a vida útil do pavimento resultante e evite problemas de alagamentos futuros, como comprovado pela análise de mercado realizada, que indicou a necessidade de integrar tecnologias avançadas de drenagem sustentável para maiores níveis de eficiência. Essa estruturação dos serviços permite que todos os elementos e fases do projeto operem de maneira sinérgica para alcançar os resultados pretendidos pela Administração, utilizando recursos de forma econômica e eficaz, e respeitando os princípios de sustentabilidade e interesse público estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

Em conclusão, a solução atende integralmente às necessidades da comunidade local e está alinhada aos objetivos do processo licitatório, garantindo adequação técnica, eficácia e economicidade, conforme requisitos verificados nas informações disponíveis no ETP. A escolha pela realização de concorrência eletrônica para a contratação está



justificada pela sua capacidade de promover a competitividade e a inovação, assegurando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, mesmo não estando identificada no Plano de Contratação Anual vigente, o que reitera a flexibilidade e adequação desta solução à legislação citada.

## 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	1.077.688,67	1.077.688,67

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\$ 1.077.688,67 (um milhão e setenta e sete mil, seiscentos e oitenta e oito reais e sessenta e sete centavos)

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

Ao analisarmos a possibilidade de parcelamento do objeto da contratação dos serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo no bairro José Rodrigues Pinheiro, em Jaguaribe/CE, observamos que, conforme o art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, tal parcelamento visa ampliar a competitividade (art. 11) e deve ser promovido quando viável e vantajoso para a Administração. Esta análise é, portanto, obrigatória no ETP (art. 18, §2º). Inicialmente, a divisão do fornecimento em itens, lotes ou etapas aparenta ser tecnicamente possível, coadunando-se com os critérios de eficiência e economicidade mencionados no art. 5º.

Avaliando a possibilidade de parcelamento, verifica-se que o objeto da contratação pode ser dividido por itens ou lotes, conforme indicado previamente no processo administrativo, promovendo a especialização por fornecedores para diferentes partes do escopo. Esta fragmentação pode maximizar a competitividade, conforme expresso no art. 11, ao adotar requisitos de habilitação proporcionais e aproveitando o mercado local, gerando também ganhos logísticos. As análises de mercado e revisões técnicas reforçam a viabilidade dessa abordagem.

Em comparação com a execução integral, punha-se que, ainda que o parcelamento seja viável, a execução integrada pode apresentar vantagens conforme o art. 40, §3º. A centralização dos serviços poderia garantir economia de escala,



eficiência na gestão contratual (inciso I), e a preservação de um sistema funcional e integrado (inciso II), ou ainda atender a questões de padronização e exclusividade (inciso III). Tal consolidação pode minimizar riscos à integridade técnica e à responsabilidade, especialmente em obras, validando uma preferência por esta alternativa.

Quanto aos impactos sobre a gestão e fiscalização, a execução consolidada simplificaria os processos administrativos, sustentando a responsabilidade técnica e reduzindo a complexidade administrativa associada. O parcelamento, por sua vez, pode permitir um controle mais pormenorizado das entregas, ainda que aumente as exigências administrativas e as necessidades de acompanhamento, impactando a capacidade institucional. Tais considerações devem pesar em função do princípio de eficiência do art. 5º.

Concluímos que, em consonância com as interdependências logísticas e contratuais estabelecidas e buscando os resultados pretendidos conforme descrito na 'Seção 10 - Resultados Pretendidos', a recomendação técnica é pela execução integral dos serviços, alinhando-se aos princípios de economicidade e competitividade (arts. 5º e 11), e respeitando as diretrizes do art. 40. Esta abordagem parece oferecer a melhor solução para atender a necessidade pública identificada.

## 9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação com os instrumentos de planejamento da Administração Pública, conforme a Lei nº 14.133/2021, é essencial para garantir a eficiência e economicidade, princípios destacados nos artigos 5º e 11. Considerando a descrição da necessidade da contratação, os quantitativos estimados indicam a realização de obras de drenagem e pavimentação em paralelepípedo, essenciais para a melhoria da infraestrutura urbana no bairro Jose Rodrigues Pinheiro, no município de Jaguaribe/CE.

A ausência da previsão no Plano de Contratação Anual (PCA) é justificada por demandas imprevistas, bem como pela essencialidade e urgência dos serviços para assegurar a mobilidade e segurança dos moradores. Como medida corretiva, recomenda-se que a contratação seja incluída na próxima revisão do PCA, garantindo maior previsibilidade e adequação ao planejamento estratégico do município.

Assim, este alinhamento parcial ao planejamento institucional é respaldado por ações corretivas que visam otimizar futuras contratações, assegurando resultados vantajosos e uma competitividade ampliada, conforme estabelecido no artigo 11, além de promover a transparência e a adequação aos resultados pretendidos pela Administração.

## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS



A contratação dos serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo no bairro Jose Rodrigues Pinheiro, no município de Jaguaribe/CE, visa gerar benefícios diretos significativos, enfatizando a economicidade e o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros. De acordo com os princípios estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, busca-se garantir que as intervenções promovam eficiências operacionais e logísticas. Desta forma, a contratação proporcionará uma infraestrutura urbana melhorada, culminando na redução de custos operacionais relacionados a reparos frequentes e gerenciamento de crises decorrentes de alagamentos.

Os ganhos de eficiência esperados incluem a diminuição do tempo e dos recursos despendidos no controle e manutenção das vias em precárias condições, favorecendo a segurança e mobilidade urbana. A capacitação direcionada dos recursos humanos envolvidos será promovida para otimizar tarefas específicas, garantindo que a equipe esteja apta a operar de forma mais eficaz. Os recursos materiais serão otimizados ao minimizar desperdícios através de técnicas modernas e materiais de alta durabilidade, fundamentando-se nas conclusões apresentadas no levantamento de mercado.

No tocante aos recursos financeiros, a expectativa é a obtenção de ganhos significativos em economia de escala e na redução de custos unitários, refletindo os princípios de economicidade e eficiência articulados no art. 18, §1º, inciso IX. A solução proposta, conforme detalhada na seção 'Solução como um Todo', assegura um alinhamento meticuloso com os objetivos da administração pública, maximizando os resultados pretendidos e ajustando-se às preferências locais.

Para garantir a mensurabilidade dos resultados, será implementado um Instrumento de Medição de Resultados (IMR) como parte essencial da gestão contratual. Este mecanismo permitirá o acompanhamento contínuo dos indicadores de desempenho, como a quantidade de horas de trabalho economizadas e o percentual de redução em custos de manutenção. Os relatórios gerados servirão como base para uma análise detalhada dos benefícios alcançados, comprovando os ganhos estimados e alinhando a execução aos objetivos institucionais descritos no art. 11. Assim, a contratação promove não apenas a realização de seus objetivos específicos, mas também uma contribuição relevante para o desenvolvimento econômico e a qualidade de vida dos habitantes de Jaguaribe.

Caso a demanda tenha natureza exploratória que dificulte estimativas precisas, uma justificativa técnica será adequadamente fundamentada com base nas evidências coletadas, de conformidade com as diretrizes legais aplicáveis.

## 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 em uso de ferramentas e boas práticas assegurará os resultados previstos (art. 11). Essa capacitação será 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 'Resultados Pretendidos'. Sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, considerando um objeto simples que dispensa ajustes prévios.

## 12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

Na análise das opções para a contratação dos serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo no bairro José Rodrigues Pinheiro, é crucial avaliar a adequação entre o Sistema de Registro de Preços (SRP) e uma contratação tradicional, de acordo com os critérios técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021. A 'Descrição da Necessidade da Contratação' indica que o objetivo principal é a melhoria da infraestrutura urbana, sendo uma intervenção essencial devido às condições precárias das vias. Tal necessidade é pontual e específica, sugerindo inicialmente uma preferência pela contratação tradicional, considerando-se a segurança jurídica e o atendimento imediato ao interesse público.

Embora o SRP ofereça vantagens em termos de economia de escala, preços pré-negociados e eficiência administrativa para demandas repetitivas ou continuadas, sua aplicação neste cenário parece limitada. O objeto da contratação é bem definido e único, sem previsões de entregas fracionadas ou quantitativos incertos que justifiquem o uso do SRP. Portanto, uma contratação direta ajustando-se às necessidades fixas parece garantir uma maior eficiência e eficácia na execução contratual, promovendo a celeridade e competitividade almeçadas.

A economicidade também é um ponto central nesta análise; apesar dos benefícios potenciais do SRP em termos de redução de custos administrativos compartilhados, uma licitação específica permite a otimização das demandas e a possível obtenção de



preços mais vantajosos para o contexto particular da Prefeitura de Jaguaribe. A ausência de um Plano de Contratação Anual reforça a pertinência de uma abordagem tradicional para esta contratação específica, visto que não há previsão de demandas correlatas que poderiam ser agrupadas sob um regime de registro de preços.

Com base no levantamento de mercado e na demonstração da vantajosidade, a contratação tradicional proporciona segurança jurídica e cobertura imediata para a necessidade atual, alinhando-se à capacidade administrativa da gestão pública local. Assim, a recomendação por uma licitação específica é considerada mais adequada para otimizar recursos, assegurar eficiência e garantir o atendimento dos resultados pretendidos, em consonância com os princípios e objetivos estabelecidos nos artigos 5º, 11 e 18 da Lei nº 14.133/2021.

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

A participação de consórcios na presente contratação revela-se como um ponto estratégico e relevante, a ser cuidadosamente analisado com base em critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos, conforme determina a Lei nº 14.133/2021. Os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público, elencados no art. 5º, devem ser observados para assegurar que a contratação atenda plenamente à necessidade descrita, melhorando a infraestrutura urbana do bairro Jose Rodrigues Pinheiro, conforme os Documentos de Formalização da Demanda.

O art. 15 da Lei estabelece a admissibilidade da participação de consórcios como regra, exceto quando houver vedação fundamentada. Para embasar essa decisão, a análise considera a potencial vantajosidade da participação de consórcios, comparando se a natureza complexa dos serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo requer múltiplas especializações que um consórcio de empresas poderia somar em termos de capacidade técnica e operacional. Essa abordagem fornecerá benefícios potenciais, como a ampliação da base financeira e a divisão de responsabilidades entre consorciados, reconhecendo, porém, que isso pode exacerbar a complexidade na gestão e fiscalização do contrato, aspectos primordiais no planejamento da Administração conforme o art. 18, §1º, inciso I.

O levantamento de mercado e a demonstração da vantajosidade destacam que, embora consórcios possam aumentar a competitividade e agregar mais expertise, a simplicidade do objeto da contratação, quando executada por um fornecedor único, poderia traduzir-se em mais eficiência e economicidade, evitando controles mais extensos e a necessidade de gerenciar um consórcio. Um dos principais argumentos para a vedação é a natureza indivisível ou linear dos serviços a serem executados, onde um único prestador poderia realizar o trabalho de forma direta, reduzindo cargas administrativas e riscos jurídicos. Ademais, a compatibilidade do objeto com a estrutura consorciada é considerada ao olhar para os impactos na execução e a eficiência esperada, como ressaltado pelo princípio da economicidade do art. 5º.

À luz dos dispositivos citados, a participação de consórcios é estrategicamente



analisada para determinar sua adequação ou incompatibilidade com a execução eficiente da presente contratação. Uma decisão final entre vedação ou admissão será fundamentada no atendimento pleno às necessidades da Administração, garantindo eficiência operacional, segurança jurídica e respeito aos princípios do interesse público, tal como estipulado no art. 18, §1º, inciso I, e alinhado aos resultados pretendidos.

## 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Analisar as contratações correlatas e interdependentes é essencial para otimizar o planejamento e a execução das obras de drenagem e pavimentação no bairro Jose Rodrigues Pinheiro, em Jaguaribe/CE. Essa análise ajuda a Administração a identificar oportunidades de economia e eficiência que podem ser obtidas pela integração com outras contratações de objetos similares ou complementares. Considerando-se contratações passadas, atuais ou futuras, essa revisão permite evitar sobreposições e assegurar que todas as fases do projeto fluirão conforme planejado, mantendo a harmonia e a eficiência, conforme previsto nos princípios de planejamento e economicidade da Lei nº 14.133/2021, art. 5º.

Em termos de contratações já realizadas ou em andamento, não foram identificadas iniciativas passadas ou planejadas que demandem ajustes no escopo ou nos requisitos técnicos da contratação atual. A solução proposta, conforme descrita nas seções correspondentes do ETP, é autônoma e não depende de agentes externos ou infraestrutura prévia. Ademais, se observa que não se apresenta necessidade imediata de substituição ou ajuste de contratos vigentes, dado que as especificações técnicas e quantitativas para a obra foram delineadas de maneira a ficarem independentes de intervenções correlatas. Eventuais integrações existem apenas em termos logísticos e operacionais para garantir a execução adequada do projeto no cronograma estipulado.

A análise realizada indica que não há necessidade de alterações nos quantitativos ou nos requisitos técnicos inicialmente propostos, visto que a contratação corrente está devidamente alinhada com os princípios de eficiência e planejamento delineados na legislação aplicável. Não foram identificadas contratações correlatas que exijam ajustes na forma de contratação da solução atual. Assim sendo, propõe-se que a seção 'Providências a Serem Adotadas' continue com os planos estabelecidos, garantindo uma abordagem coesa e eficaz na execução das obras propostas. Essa conclusão reforça o caráter independente da solução atual, dispensando adaptações que seriam necessárias em contextos de maior integração entre contratos, como em alguns serviços de TI mencionados pela lei.

## 15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS



A realização dos serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo nas diversas ruas do bairro Jose Rodrigues Pinheiro, em Jaguaribe/CE, apresenta alguns impactos ambientais ao longo de seu ciclo de vida. Entre os possíveis impactos está a geração de resíduos sólidos e líquidos durante as fases de construção e manutenção, assim como o consumo de recursos energéticos e matérias-primas não renováveis. Para mitigar tais impactos, é necessário adotar medidas previstas no art. 18, §1º, inciso XII, da Lei nº 14.133/2021, garantindo-se a antecipação de ações que assegurem a sustentabilidade, em conformidade com o art. 5º.

A análise técnica dos impactos durante o ciclo de vida do projeto identificará soluções sustentáveis como, por exemplo, o uso de materiais reciclados na pavimentação e a implementação de técnicas de drenagem que favoreçam a absorção natural da água, reduzindo inundações e a necessidade de intervenções futuras. Tais práticas, verificadas durante o levantamento de mercado e avaliação das alternativas mais vantajosas, promovem um planejamento e execução sustentáveis, em alinhamento com o art. 12 da Lei.

Adicionalmente, serão propostas medidas específicas como o emprego de equipamentos de construção com selo Procel A, utilização de insumos de baixo impacto ambiental e a implementação de sistemas de logística reversa para o reuso e reciclagem de materiais excedentes e refugo de obras, o que corrobora para a mínima geração de resíduos e promoção da sustentabilidade ao longo de todo o processo. Conforme art. 6º, inciso XXIII, essas medidas serão componentes essenciais do termo de referência que guiará a contratação, equilibrando as dimensões econômica, social e ambiental.

Dessa forma, as medidas mitigadoras apresentadas são **essenciais** para assegurar a redução dos impactos ambientais, a otimização dos recursos utilizados e o cumprimento dos resultados pretendidos pela Administração, proporcionando benefícios tangíveis à infraestrutura urbana, requalificando a região e amplificando a eficiência (art. 5º). As propostas mapeadas são viáveis e ajustar-se-ão à capacidade administrativa e técnica do município para implementá-las, sem imposição de barreiras indevidas ao processo licitatório, fomentando a competitividade e selecionando a proposta que proporcione maior vantagem à Administração (art. 11).

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

A contratação de uma empresa especializada para a realização dos serviços de drenagem e pavimentação em paralelepípedo no bairro José Rodrigues Pinheiro, no município de Jaguaribe/CE, foi submetida a uma análise abrangente e detalhada no Estudo Técnico Preliminar. Com base nas informações coletadas e analisadas, conclui-se que a contratação é viável, razoável e altamente vantajosa para atender às necessidades identificadas. Este processo visa a melhoria da infraestrutura urbana, eliminando condições precárias das vias que comprometem a mobilidade e a segurança local, além de impulsionar o desenvolvimento econômico e a valorização do



bairro.

A pesquisa de mercado realizada demonstrou que há disponibilidade de fornecedores capacitados a prestar os serviços necessários, garantindo competitividade e alinhamento com a economicidade requerida pela administração pública, conforme estabelece o art. 23 da Lei nº 14.133/2021. As estimativas de quantidade e valor foram cuidadosamente calculadas e estão em consonância com os valores praticados no mercado, viabilizando a execução da obra dentro dos parâmetros econômicos planejados.

Os critérios de economicidade, legalidade e eficiência, previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, foram plenamente atendidos ao longo das análises técnicas e operacionais conduzidas. A escolha pelo modelo de concorrência eletrônica complementa as necessidades regulamentares e práticas para alcançar uma adjudicação justa e competitiva, em alinhamento com os objetivos do processo licitatório dispostos no art. 11. Além disso, as perspectivas de sustentabilidade e de mitigação de riscos foram adequadamente consideradas, reduzindo potenciais impactos negativos da obra.

Portanto, recomenda-se a realização da contratação, destacando que todos os elementos analisados ao longo deste documento confirmam a adequação e as vantagens de sua execução conforme previsto no art. 18, §1º, inciso XIII. A contratação está em harmonia com o planejamento estratégico do município e com as metas da Secretaria de Habitação e Urbanismo, mesmo na ausência de um Plano de Contratação Anual específico. Dessa forma, o Termo de Referência deverá ser formulado conforme o art. 6º, inciso XXIII, incorporando as definições e recomendações aqui apresentadas para nortear a execução do projeto de maneira eficaz e segura, garantindo o interesse público.

## 17. MAPA DE RISCO

### INTRODUÇÃO

O presente Relatório de Análise de Riscos tem por finalidade identificar, avaliar 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 do Bairro José Rodrigues Pinheiro, contribuindo para o adequado planejamento, execução e fiscalização da contratação.

A gestão de riscos constitui importante instrumento de governança pública, encontrando fundamento nos princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, especialmente em seus arts. 11, 18, 22, 72, 103 e 169, que reforçam a necessidade de planejamento das contratações, controle preventivo, gestão eficiente dos recursos públicos e mitigação dos riscos inerentes aos processos licitatórios e à execução contratual.

A identificação prévia dos riscos possibilita à Administração adotar medidas preventivas e corretivas capazes de reduzir a probabilidade de ocorrência de eventos adversos, minimizando impactos financeiros, operacionais, legais, ambientais e



reputacionais decorrentes da execução do objeto contratado.

## CONTEXTUALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação visa executar serviços de infraestrutura urbana consistentes na implantação de sistema de drenagem superficial e pavimentação em paralelepípedo em diversas ruas do Bairro José Rodrigues Pinheiro, contribuindo para a melhoria da mobilidade urbana, acessibilidade, segurança viária e qualidade de vida da população local.

A execução do objeto envolve atividades de levantamento topográfico, movimentação de solo, implantação de dispositivos de drenagem, assentamento de meio-fio, pavimentação em paralelepípedo, compactação e demais serviços correlatos necessários à adequada conclusão das obras.

Considerando a natureza da contratação, verificam-se riscos inerentes às fases de planejamento, seleção do fornecedor, execução contratual e recebimento da obra, especialmente aqueles relacionados à elaboração dos projetos, condições geotécnicas, eventos climáticos, qualidade dos materiais, desempenho da contratada, fiscalização e disponibilidade orçamentária.

A Análise de Riscos constitui instrumento de governança que subsidia o Estudo Técnico Preliminar, o Projeto Básico, o Termo de Referência, o Edital, a gestão contratual e a fiscalização da execução, permitindo decisões mais seguras e alinhadas ao interesse público.

## 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 normativos aplicáveis;
- Promover segurança jurídica aos gestores e fiscais do contrato;
- Identificar antecipadamente eventos que possam comprometer a execução do objeto;
- Reduzir riscos de paralisações, aditivos excessivos e atrasos na obra;
- Minimizar impactos financeiros, operacionais e reputacionais para a Administração;
- Melhorar a eficiência na aplicação dos recursos públicos;
- Subsidiar a tomada de decisão pelos gestores;
- Fortalecer os mecanismos de governança e controle;
- Aumentar a probabilidade de sucesso da contratação;
- Garantir a entrega da obra com qualidade, dentro do prazo e do orçamento previstos.

## METODOLOGIA

A metodologia adotada segue os parâmetros estabelecidos pela Portaria nº 05/2021 do Estado do Ceará.

## Escala de Probabilidade (NP)



Nível	Descrição	Peso
Muito Baixa	Improvável	1
Baixa	Rara	2
Média	Possível	5
Alta	Provável	8
Muito Alta	Praticamente certa	10

#### Escala de Impacto (NI)

Nível	Descrição	Peso
Muito Baixo	Mínimo impacto	1
Baixo	Pequeno impacto	2
Médio	Impacto moderado	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
10 a 39,99	Médio
40 a 79,99	Alto
80 a 100	Extremo

A análise contempla riscos nas fases de planejamento, licitação, contratação e execução da obra.

#### MATRIZ DE RISCOS

ID	Descrição do Risco	Categoria	Consequências	NP x NI = RI	Classificação
R01	Deficiências no projeto básico ou orçamento	Planejamento	Aditivos, atrasos e retrabalho	5 x 8 = 40	Alto
R02	Erros no levantamento topográfico	Planejamento	Incompatibilidades na execução	5 x 8 = 40	Alto
R03	Chuvas intensas durante a execução	Execução	Paralisações e aumento de custos	8 x 8 = 64	Alto
R04	Insuficiência de drenagem projetada	Técnico	Alagamentos futuros e perda da funcionalidade	5 x 10 = 50	Alto
R05	Utilização de materiais fora das especificações	Execução	Comprometimento da qualidade da obra	5 x 10 = 50	Alto



ID	Descrição do Risco	Categoria	Consequências	NP x NI = RI	Classificação
R06	Baixa capacidade técnica da contratada	Operacional	Atrasos e não conformidades	8 x 8 = 64	Alto
R07	Atraso no fornecimento de materiais	Operacional	Prorrogação de cronograma	5 x 5 = 25	Médio
R08	Abandono ou paralisação da obra	Contratual	Prejuízo ao interesse público	5 x 10 = 50	Alto
R09	Falhas na fiscalização contratual	Governança	Pagamentos indevidos e baixa qualidade	5 x 10 = 50	Alto
R10	Necessidade de reequilíbrio econômico-financeiro	Financeiro	Impacto orçamentário	5 x 8 = 40	Alto
R11	Acidentes de trabalho no canteiro	Segurança	Responsabilização e paralisações	5 x 8 = 40	Alto
R12	Danos ambientais decorrentes da execução	Ambiental	Sanções e passivos ambientais	2 x 8 = 16	Médio
R13	Interferências com redes d e água, energia ou telecomunicações	Operacional	Interrupção de serviços públicos	5 x 8 = 40	Alto
R14	Medições inadequadas dos serviços executados	Financeiro	Pagamentos indevidos	5 x 8 = 40	Alto



ID	Descrição do Risco	Categoria	Consequências	NP x NI = RI	Classificação
R15	Reclamações da população afetada pela obra	Reputacional	Desgaste institucional	5 x 5 = 25	Médio

## MEDIDAS DE TRATAMENTO E CONTROLE

### R01 – Deficiências no projeto básico ou orçamento

- **Ação:** Revisão técnica multidisciplinar antes da licitação.
- **Tratamento:** Prevenção.
- **Responsável:** Setor de Engenharia.
- **Prazo:** Antes da publicação do edital.
- **Indicador:** Número de inconsistências identificadas.

### R02 – Erros topográficos

- **Ação:** Conferência e validação dos levantamentos.
- **Tratamento:** Prevenção.
- **Responsável:** Equipe Técnica.
- **Prazo:** Fase preparatória.
- **Indicador:** Divergências detectadas.

### R03 – Chuvas intensas

- **Ação:** Planejamento da execução conforme sazonalidade climática.
- **Tratamento:** Mitigação.
- **Responsável:** Contratada e Fiscalização.
- **Prazo:** Durante a execução.
- **Indicador:** Dias de paralisação.

### R04 – Drenagem insuficiente

- **Ação:** Validação hidrológica dos projetos.
- **Tratamento:** Prevenção.
- **Responsável:** Projetista.
- **Prazo:** Antes da licitação.
- **Indicador:** Ocorrência de pontos de alagamento.

### R05 – Materiais inadequados

- **Ação:** Controle tecnológico e ensaios laboratoriais.
- **Tratamento:** Mitigação.
- **Responsável:** Fiscal do Contrato.
- **Prazo:** Durante toda a execução.



- **Indicador:** Índice de conformidade dos materiais.

#### R06 – Baixa capacidade técnica da contratada

- **Ação:** Exigir qualificação técnica compatível.
- **Tratamento:** Prevenção.
- **Responsável:** Agente de Contratação.
- **Prazo:** Fase licitatória.
- **Indicador:** Atendimento aos requisitos de habilitação.

#### R07 – Atraso no fornecimento

- **Ação:** Exigir planejamento logístico.
- **Tratamento:** Mitigação.
- **Responsável:** Contratada.
- **Prazo:** Durante a execução.
- **Indicador:** Cumprimento do cronograma.

#### R08 – Paralisação da obra

- **Ação:** Aplicação de garantias e sanções contratuais.
- **Tratamento:** Contingência.
- **Responsável:** Gestor do Contrato.
- **Prazo:** Durante a execução.
- **Indicador:** Índice de avanço físico.

#### R09 – Fiscalização insuficiente

- **Ação:** Designação formal de fiscais capacitados.
- **Tratamento:** Prevenção.
- **Responsável:** Autoridade Competente.
- **Prazo:** Antes da ordem de serviço.
- **Indicador:** Relatórios de fiscalização emitidos.

#### R10 – Reequilíbrio econômico-financeiro

- **Ação:** Pesquisa de preços robusta e matriz de riscos contratual.
- **Tratamento:** Mitigação.
- **Responsável:** Equipe de Planejamento.
- **Prazo:** Fase preparatória.
- **Indicador:** Quantidade de pedidos de reequilíbrio.

#### R11 – Acidentes de trabalho

- **Ação:** Exigir cumprimento das NRs e do PGR.
- **Tratamento:** Prevenção.
- **Responsável:** Contratada.
- **Prazo:** Execução da obra.
- **Indicador:** Número de acidentes registrados.

#### R12 – Danos ambientais



- **Ação:** Implementação de medidas ambientais e correta destinação de resíduos.
- **Tratamento:** Mitigação.
- **Responsável:** Contratada.
- **Prazo:** Execução.
- **Indicador:** Ocorrências ambientais registradas.

#### R13 – Interferências em redes públicas

- **Ação:** Levantamento prévio junto às concessionárias.
- **Tratamento:** Prevenção.
- **Responsável:** Contratada e Município.
- **Prazo:** Antes do início da obra.
- **Indicador:** Quantidade de interferências identificadas.

#### R14 – Medições incorretas

- **Ação:** Conferência técnica e documental das medições.
- **Tratamento:** Mitigação.
- **Responsável:** Fiscal da Obra.
- **Prazo:** Mensal.
- **Indicador:** Divergências encontradas.

#### R15 – Insatisfação da população

- **Ação:** Plano de comunicação e sinalização da obra.
- **Tratamento:** Mitigação.
- **Responsável:** Contratada e Município.
- **Prazo:** Durante a execução.
- **Indicador:** Quantidade de reclamações registradas.

### MONITORAMENTO E RECOMENDAÇÕES

A análise realizada identificou que os principais riscos associados à contratação concentram-se na fase de execução contratual, especialmente aqueles relacionados à qualidade dos projetos, condições climáticas, fiscalização, desempenho da contratada e controle tecnológico dos materiais empregados.

Considerando a relevância da obra para a infraestrutura urbana do Município de Jaguaribe, recomenda-se que o monitoramento dos riscos seja realizado continuamente pelo Gestor e pelo Fiscal do Contrato, mediante reuniões periódicas de acompanhamento, emissão de relatórios técnicos e atualização da matriz de riscos sempre que houver alteração significativa nas condições inicialmente previstas.

Deverão ser implementados mecanismos de controle voltados à verificação da qualidade dos materiais, conformidade dos serviços executados, cumprimento do cronograma físico-financeiro e observância das normas de segurança do trabalho e ambientais.

Recomenda-se ainda a elaboração de um Plano de Gerenciamento de Riscos da Execução Contratual, contendo procedimentos de monitoramento, responsáveis, indicadores de desempenho e protocolos de resposta para eventos críticos,



especialmente aqueles classificados como de risco alto.

Por fim, conclui-se que a adoção das medidas propostas contribuirá significativamente para a mitigação dos riscos identificados, promovendo maior eficiência, economicidade, transparência e segurança jurídica na execução da contratação, em conformidade com os princípios da Lei nº 14.133/2021.

Jaguaribe / CE, 1 de junho de 2026

**EQUIPE DE PLANEJAMENTO**

**Francisco Windson Feitosa de Lima**  
PRESIDENTE

**Michell Carlos Silva Oliveira**  
MEMBRO

**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: 01/06/2026  
AVANÇADA