

# Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0001820260522000380



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



Data  
**22/05/2026**



Responsável  
**Comissão De Planejamento**

## 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Jaguaribe enfrenta um desafio significativo relacionado à manutenção do parque de iluminação pública, em vista do desgaste natural dos componentes eletrônicos e do crescimento urbano acelerado. Esse contexto tem levado a uma insuficiência de recursos disponíveis para atender a demanda crescente, comprometendo a continuidade da iluminação de vias públicas, praças e distritos. A falha ou a descontinuidade na prestação desse serviço influencia negativamente a segurança pública, a trafegabilidade e a qualidade de vida da população local, além de impactar o desenvolvimento socioeconômico, conforme ressaltam os princípios de eficiência e interesse público do art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

Diante desse cenário, a contratação de uma empresa especializada nesse serviço é considerada uma medida de interesse público crucial para proteger o patrimônio público e garantir a continuidade de prestação dos serviços essenciais. A não contratação levaria a riscos de descontinuidade operacional e a uma potencial degradação da infraestrutura urbana, resultando em prejuízos significativos à mobilidade e à segurança dos moradores de Jaguaribe. A operacionalização adequada da iluminação é também vital para cumprir com as obrigações de eficiência energética, conforme solicitado pelos Tribunais de Contas.

Os resultados pretendidos com essa contratação incluem a modernização e a adequação técnica da infraestrutura de iluminação pública, bem como a otimização das condições operacionais de manutenção preventiva e corretiva. Tais objetivos estão alinhados aos esforços institucionais de promover a segurança pública e o urbanismo, conforme destacam os objetivos do art. 11 da Lei 14.133/2021, garantindo o atendimento



eficaz às necessidades urbanas de Jaguaribe e contribuindo para um ambiente urbano mais seguro e funcional.

Em resumo, a contratação é imprescindível para superar os desafios operacionais da atual estrutura de iluminação pública, permitindo que a Administração alcance seus objetivos institucionais de promover segurança e qualidade de vida, em conformidade com os princípios e objetivos definidos na Lei nº 14.133/2021, art. 5º, 6º, 11 e 18, § 2º.

## 2. ÁREA REQUISITANTE

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

## 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação foi identificada como uma necessidade pela Prefeitura Municipal de Jaguaribe para assegurar a manutenção preventiva e corretiva do parque de iluminação pública, essencial para a segurança e qualidade de vida da população. A importância dos serviços de iluminação pública se evidencia pela sua contribuição direta para a segurança urbana, trafegabilidade e desenvolvimento socioeconômico do município. Dada a amplitude de suas funções, a continuidade operacional dessa infraestrutura é um imperativo administrativo.

Os requisitos mínimos para a manutenção do parque de iluminação consistem em padrões de qualidade e desempenho que assegurem a funcionalidade contínua dos sistemas elétricos e luminotécnicos. Tais parâmetros incluem a capacidade técnica de identificar e resolver falhas de iluminação, garantindo uma iluminação eficiente e abrangente em vias públicas, cuja adequação é sustentada pelo interesse público estabelecido no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Para garantir a objetividade na execução, serão exigidos prazos de atendimento adequados e demonstrações de capacidade técnica, como amostras ou provas de conceito, conforme aplicável.

Em relação à seleção dos materiais e tecnologias, reforça-se o princípio da competitividade, vedando a indicação de marcas ou modelos específicos, a menos que justificadas por características técnicas indispensáveis à operação contínua da iluminação pública. Tal restrição visa assegurar que todos os licitantes qualificados tenham condições de atender aos requisitos, enquanto se evita qualquer percepção de direcionamento indevido ao mercado. Os bens a serem adquiridos não se caracterizam como artigos de luxo, mas sim como essenciais ao serviço municipal.

O contexto demanda que sejam incorporados critérios de sustentabilidade, como o uso de materiais de menor impacto ambiental e maior eficiência energética, alinhados com o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. A integração desses critérios com os requisitos técnicos objetiva promover a sustentabilidade dentro das diretrizes legais, conforme previsto por lei. Qualquer ausência desses critérios será analisada



com base em necessidades e prioridades específicas do município.

O levantamento de mercado deverá considerar a capacidade dos fornecedores em atender às exigências técnicas e condições operacionais, sem prematuramente definir a alternativa contratual. A flexibilidade desses requisitos será avaliada somente quando possível, sem comprometer as exigências administrativas ou restringir a competição injustificadamente. Assim, os requisitos estabelecidos servem como alicerce técnico para um levantamento de mercado eficaz, direcionado à escolha da solução mais vantajosa para a administração, em conformidade com o art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

#### 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 no 'Descrição da Necessidade da Contratação', visando prevenir práticas antieconômicas e embasar a solução contratual, alinhado aos princípios dos arts. 5º e 11, de forma neutra e sistemática.

Para determinar o tipo de objeto desta contratação, analisou-se que se trata da prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva do parque de iluminação pública, envolvendo serviços de natureza comum, conforme evidenciado em 'Descrição dos Requisitos da Contratação'.

A pesquisa de mercado foi conduzida com consultas a fornecedores representativos do setor, identificando uma faixa de preços para o serviço entre R\$ 600.000 e R\$ 650.000, com prazos de execução variando de 12 a 18 meses, sem identificar empresas específicas. Além disso, foram comparadas contratações similares realizadas por outros municípios, com valores médios praticados próximos a R\$ 625.000, evidenciando modelos de aquisição que utilizam Sistemas de Registro de Preços. Fontes públicas confiáveis, como o Painel de Preços, também foram consultadas, revelando a adoção de tecnologias sustentáveis e métodos inovadores em iluminação pública, tais como LED e sistemas de gerenciamento remoto.

A análise comparativa de alternativas foi realizada com base nos dados obtidos: para serviços, a terceirização via empresas especializadas, a assinatura de serviços contínuos e o desenvolvimento interno foram considerados. Critérios técnicos, econômicos, operacionais, e sustentáveis foram ponderados, destacando a responsabilidade social e ambiental das soluções propostas, sem juízo prévio sobre fornecedores.

A alternativa mais vantajosa foi identificada como a terceirização via empresas especializadas, justificada por sua eficiência e economicidade, viabilidade operacional garantida pela disponibilidade de tecnologias modernas e sustentáveis, e alinhamento pleno aos 'Resultados Pretendidos' com menor custo total de propriedade e facilidade de manutenção contínua, conforme descrito na pesquisa.

Recomenda-se a abordagem de terceirização dos serviços de manutenção, fundamentada no levantamento de mercado, assegurando competitividade e



transparência, conforme os arts. 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 prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva do parque de iluminação pública do Município de Jaguaribe/CE. Esta solução é adequada para atender a necessidade de garantir que todas as áreas públicas, como vias, praças e distritos, permaneçam devidamente iluminadas, conforme identificado na Descrição da Necessidade da Contratação. Ela integra o fornecimento de materiais, serviços técnicos especializados e mão de obra qualificada para resolver interrupções no serviço de iluminação e atender aos requisitos técnicos fundamentais da contratação.

Os serviços abrangem a realização de intervenções contínuas e sistemáticas na infraestrutura elétrica para assegurar a funcionalidade e segurança do sistema de iluminação pública, minimizando riscos de acidentes e contribuindo para a segurança pública. Com base no Levantamento de Mercado, a escolha por essa solução se justifica pela capacidade de garantir economicidade e eficiência, ao optar por uma contratação agregada que observa metodologias e inovações tecnológicas atuais, o que está em consonância com os princípios previstos pela Lei nº 14.133/2021, artigos 5º e 11.

Dessa forma, a solução proposta atende plenamente às exigências da Administração, como a continuação do serviço público essencial, e está alinhada aos objetivos estratégicos planejados. A contratação dos serviços de manutenção cumpre os requisitos de qualidade técnica e adequação econômica, representando a alternativa mais vantajosa e sustentável para a Administração Pública do Município de Jaguaribe.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	1,000	Serviço

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	MANUTENÇÃO PREVENTIVA/CORRETIVA ILUMINAÇÃO PÚBLICA	1,000	Serviço	635.483,86	635.483,86

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\$ 635.483,86 (seiscentos e trinta e cinco mil, quatrocentos e oitenta e três reais e



oitenta e seis centavos)

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

A análise inicial para o parcelamento do objeto da contratação, conforme o art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, busca ampliar a competitividade no processo licitatório, como indicado no art. 11, e é uma etapa obrigatória conforme o art. 18, §2º. Ao considerar a viabilidade técnica para o parcelamento por itens, lotes ou etapas, é vital avaliar a "Solução como um Todo" e atender aos critérios de eficiência e economicidade delineados no art. 5º. Para este caso específico de manutenção preventiva e corretiva do parque de iluminação pública, a divisão deve considerar sua operabilidade contínua e integrada.

Analisando a possibilidade de parcelamento, o objeto poderia ser dividido por itens ou etapas, conforme os parâmetros do §2º do art. 40, baseado em orientações do processo administrativo que indicam a execução em lote. Há uma boa oferta de fornecedores no mercado para diferentes partes do serviço, possibilitando maior competitividade conforme o art. 11, especialmente com requisitos de habilitação proporcionais. Contudo, é essencial que tal divisão não comprometa a funcionalidade do serviço integrado ou os ganhos logísticos identificados na pesquisa de mercado.

Em comparação, a execução integral pode oferecer vantagens conforme o art. 40, §3º. A economia de escala e uma gestão contratual mais eficiente são benefícios claros (inciso I), assim como a manutenção da funcionalidade de um sistema unificado (inciso II). Além disso, a padronização pode ser melhor preservada com um único fornecedor, evitando riscos associados à fragmentação (inciso III). Esta abordagem pode proteger a integridade técnica e a responsabilidade envolvida, algo especialmente crítico em serviços de caráter técnico-operacional contínuo.

Em termos de gestão e fiscalização, a execução consolidada tende a simplificar a administração contratual e preservar a responsabilidade técnica, em consonância com os princípios de eficiência do art. 5º. Já o parcelamento, embora possa facilitar o acompanhamento específico por partes, aumentaria a complexidade administrativa devido à necessidade de coordenação entre múltiplos fornecedores, algo a ser considerado à luz da capacidade institucional existente.

Com base na análise técnica e econômica realizada, a recomendação técnica final favorece a execução integral da contratação. Esta escolha atende aos "Resultados Pretendidos" descritos, promove a economicidade e competitividade conforme os artigos 5º e 11, e respeita os critérios estipulados no art. 40, alinhando-se ao planejamento estratégico da Administração sem o suporte de um Plano de Contratação Anual formalizado.

## 9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO



O alinhamento da contratação aos instrumentos de planejamento da Administração Pública é essencial para antecipar demandas e otimizar o orçamento, garantindo coerência, eficiência e economicidade, conforme os princípios estabelecidos nos artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. A presente contratação, que visa a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva do parque de iluminação pública do Município de Jaguaribe/CE, não se encontra prevista no Plano de Contratação Anual (PCA). Essa ausência se justifica como consequência de demandas imprevistas e emergenciais, uma vez que a iluminação pública é um serviço essencial cuja continuidade deve ser mantida para assegurar a segurança e qualidade de vida dos cidadãos, conforme detalhado na 'Descrição da Necessidade da Contratação'.

Como medida corretiva para adequação ao planejamento institucional, propõe-se a inclusão da demanda na próxima revisão do PCA e a implementação de gestão de riscos para prevenções futuras, conforme estipulado no art. 5º da mesma Lei. Tal ação visa garantir a transparência no planejamento e adequação aos 'Resultados Pretendidos', alinhando, assim, a contratação aos objetivos estratégicos de economicidade e competitividade mencionados no art. 11, assegurando um processo eficiente e vantajoso à administração municipal.

## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação de uma empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva do parque de iluminação pública do Município de Jaguaribe/CE visam à significativa economicidade e melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros. Conforme estabelecido nos arts. 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021, a necessidade pública identificada baseia-se na manutenção contínua da infraestrutura de iluminação, prevenindo interrupções que possam comprometer a segurança e a qualidade de vida no município.

A solução, definida sob o critério de alinhar os gastos públicos com os princípios de eficiência, implicará numa redução dos custos operacionais associados a falhas na iluminação, ao mesmo tempo em que promoverá o aumento da eficiência por meio da diminuição de retrabalho e do uso otimizado dos recursos materiais. Será possível alcançar menor desperdício e subutilização dos materiais ao adotar uma logística eficaz para a substituição e manutenção dos componentes conforme a necessidade, tudo fundamentado pelas diretrizes de competitividade e economicidade citadas no art. 11.

A otimização dos recursos humanos ocorrerá através da racionalização das tarefas e potencial capacitação direcionada, que elevará a qualidade do serviço prestado, evitando retrabalhos frequentes. Essa política garantirá que os serviços sejam realizados com máxima eficiência e eficácia, aproveitando ao máximo cada hora de trabalho investida, conforme o levantamento do mercado atesta pela viabilidade técnica e econômica da contratação.



Para monitorar os resultados conquistados, a implementação de um Instrumento de Medição de Resultados (IMR) ou mecanismo equivalente permitirá avaliação contínua por meio de indicadores quantificáveis, como redução percentual de custos ou de horas de operação não planejadas. Tais métricas comprovam a obtenção dos objetivos institucionais, promovendo a eficiência e o melhor uso dos recursos públicos, como prescrito no art. 11.

Assim, os resultados pretendidos não apenas justificam o investimento público, mas também reafirmam o compromisso do município com a segurança e bem-estar de sua população, assegurando que a administração municipal de Jaguaribe/CE seja sustentável e eficaz no gerenciamento dos seus recursos, mesmo na ausência de um Plano de Contratação Anual específico para este processo, fato que foi cuidadosamente considerado no desenho desta demanda.

## 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 na 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 aos resultados pretendidos, sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, considerando um objeto simples que dispense ajustes prévios.

## 12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS



A contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva do parque de iluminação pública do município de Jaguaribe/CE é primordial para atender ao interesse público, conforme descrito na necessidade da contratação. O Sistema de Registro de Preços (SRP) se revela como uma modalidade contratual adequada considerando a natureza contínua e essencial dos serviços a serem prestados. Pela análise do contexto operacional, a padronização dos serviços e a possibilidade de entregas fracionadas sustentam a adequação do SRP, possibilitando que a administração mantenha a eficiência na prestação do serviço público, refletindo nos resultados pretendidos pela administração em termos de economicidade e segurança pública, como respaldado pelo art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

O SRP permite a consecução de economia de escala e a fixação de preços previamente negociados, o que reduz significativamente os esforços administrativos e possibilita compras compartilhadas, ampliando a eficiência do gasto público. Esta modalidade demonstra-se vantajosa economicamente diante do volume e da frequência dos serviços preditivamente demandados, conforme identificado no levantamento de mercado e na demonstração da vantagem econômica. Em contrapartida, uma contratação tradicional pode ser adotada para ajustar demandas fixas ou únicas, no entanto, tal modalidade se configura menos competitiva e ágil no cenário atual, dadas as incertezas de quantitativos que o SRP absorve de forma eficaz.

Em termos de gestão, o SRP é observado como uma ferramenta planejada para contratações futuras, propiciando gestão estruturada e otimização de recursos, conforme arts. 82 e 86 da Lei. Mesmo sem identificação de um Plano de Contratação Anual, o SRP viabiliza flexibilidade na administração das aquisições, acolhendo variações quantitativas e mantendo alinhamento com os objetivos de eficiência administrativa previstos no art. 11. Isso coaduna-se com a necessidade pública em manter a iluminação adequada, prevenida e continuamente mantida, assegurando agilidade, competitividade e transparência no processo licitatório.

Assim, conclui-se que a adoção do Sistema de Registro de Preços é a escolha mais adequada para a contratação pretendida. Essa escolha respeita o planejamento estratégico e os princípios econômicos e operacionais, garantido pela Lei nº 14.133/2021, ao assegurar que a administração local contemple os requisitos técnicos e jurídicos que promovem o interesse público na manutenção adequada da infraestrutura local.

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

A participação de consórcios na contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva do parque de iluminação pública do Município de Jaguaribe/CE deve ser considerada sob a perspectiva de eficiência, economicidade e interesse público, conforme estabelecido nos arts. 5º e 18, §1º, inciso I da Lei nº 14.133/2021. A análise de viabilidade e vantajosidade, conforme o art. 15, sugere que consórcios podem ser admitidos quando a complexidade técnica e a necessidade de especialização exigem a soma de capacidades distintas, o que pode ser o caso em projetos de grande monta



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTAR SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 22/05/2026  
AVANÇADA

que envolvem múltiplas especialidades técnicas. Entretanto, neste caso específico, deve-se avaliar se a manutenção do parque de iluminação pública, caracterizada como serviço comum de engenharia, apresenta tal complexidade ou se pode ser eficazmente gerida por um único fornecedor, simplificando a administração contratual e, potencialmente, reduzindo custos.

Considerando a descrição da necessidade da contratação e os dados levantados no mercado, a manutenção de iluminação pública possui peculiaridades que, embora técnicas, são padronizadas; portanto, a vedação à formação de consórcios neste contexto pode ser justificada. A natureza do serviço, fundamentada na prestação contínua e na necessidade de respostas rápidas a falhas, poderia ser prejudicada pela fragmentação decorrente de um consórcio, onde a coordenação entre as partes pode aumentar a complexidade operacional e administrativa, potencialmente comprometendo a eficiência e a eficácia, aspectos cruciais mencionados no art. 5º.

A segurança jurídica e a isonomia entre licitantes, garantias fundamentais delineadas entre os princípios gerais, poderiam ser intimidamente melhor preservadas por meio da contratação de um fornecedor único. Além disso, embora o art. 15 permita a formação de consórcios, é essencial considerar que tais arranjos podem tornar a gestão e a fiscalização mais complexas e onerosas, aspectos que vão contra a economicidade e o interesse público. A responsabilidade solidária exigida dos consorciados, embora uma medida de segurança, adiciona camadas de obrigação legal que podem ser mais eficazmente controladas e manejadas por uma única entidade contratada.

Com base no ETP e nas condições do art. 15, a conclusão de que a vedação à participação de consórcios nesta contratação é mais adequada surge de uma análise holística que prioriza a otimização de recursos públicos e a simplicidade na entrega dos resultados pretendidos. Em suma, assegurar eficiência operacional, economicidade e segurança jurídica, pontos norteadores do art. 5º, bem como alinhamento com o planejamento e a execução eficaz do objeto contratado, são melhor promovidos pela exclusão de consórcios nesta licitação específica.

## 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise das contratações correlatas e/ou interdependentes é essencial para garantir que a solução proposta esteja integrada ao contexto mais amplo das atividades administrativas, evitando duplicações e promovendo eficiência. Ela permite que a Administração aproveite oportunidades de economia de escala e assegure que todas as contratações funcionem em harmonia com o planejamento estratégico. Ao considerar objetos com funcionalidades parecidas ou complementares, bem como contratações que dependem da manutenção do parque de iluminação pública ou a elas fazem parte, a Administração aumenta a previsão de sucesso na consecução dos seus objetivos.

Na análise de contratações correlatas, verificou-se que não há registros de contratos vigentes ou recentes para serviços de manutenção de iluminação pública relacionados



diretamente à necessidade atual, conforme as informações da seção 'Descrição da Solução como um Todo'. No entanto, é essencial assegurar que o projeto considere a manutenção de infraestrutura de rede elétrica e dispositivos de iluminação previamente existentes, verificando eventuais contratos em andamento nesses segmentos. Não foram identificadas contratações planejadas com substancial interdependência, mas é crucial que a especificação técnica do novo contrato seja ajustada para garantir continuidade e transição suave de serviços.

Em conclusão, a busca por contratações correlatas ou interdependentes reforçou que, neste momento, a contratação identificada é autônoma, sem sobreposição de escopo com outras iniciativas. Portanto, não se exigem modificações nos quantitativos ou nos requisitos técnicos devido a interdependências contratuais. Recomenda-se que qualquer mudança futura de direção ou estratégia seja precedida por atualizações no plano de contratações, uma vez elaborado, para assegurar o alinhamento com as diretrizes da Administração conforme estabelecido no §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

## 15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A contratação para a manutenção preventiva e corretiva do parque de iluminação pública do Município de Jaguaribe/CE envolve potenciais impactos ambientais relacionados principalmente ao consumo de recursos e à geração de resíduos ao longo do ciclo de vida dos serviços. Essencialmente, a substituição de componentes eletroeletrônicos pode resultar em geração de resíduos, enquanto o funcionamento contínuo do sistema de iluminação envolve consumo de energia elétrica. Diante desses aspectos, a antecipação de medidas sustentáveis é primordial para garantir a eficiência e minimizar os impactos adversos, em conformidade com o art. 5º.

Do ponto de vista técnico, o uso de lâmpadas e equipamentos que possuam o selo Procel A será uma das medidas sugeridas para otimizar o consumo energético, o que se alinha ao planejamento sustentável mencionado no art. 12. Assegurando-se à eficiência na utilização dos recursos, a implementação de uma logística reversa para o descarte de componentes defeituosos será crucial, integrando práticas de reciclagem e reaproveitamento de materiais, conforme diretrizes do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

Destaca-se também a importância de considerar insumos que ofereçam menor impacto ambiental, como a utilização de materiais biodegradáveis quando aplicáveis, visando a um equilíbrio entre os custos econômicos e as responsabilidades ecológicas e sociais. Tais medidas deverão ser incorporadas ao termo de referência (art. 6º, inciso XXIII), enquanto as soluções propostas buscam garantir a competitividade e a seleção da oferta mais vantajosa, respeitando o art. 11.

Conforme art. 18, §1º, inciso XII, será fundamental assegurar que a administração possua capacidade para implementar estas estratégias ou planejar o devido licenciamento ambiental, mitigando possíveis impactos sem criar barreiras



desnecessárias. Assim, as medidas mitigadoras apresentadas são **essenciais** para a redução dos impactos ambientais, otimização do uso de recursos e atendimento aos resultados pretendidos pela contratação, promovendo simultaneamente a sustentabilidade e a eficiência, em apoio ao previsto no art. 5º.

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

A contratação de uma empresa especializada para a prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva do parque de iluminação pública do município de Jaguaribe/CE é declarada viável e aprazível, sob a luz dos elementos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos analisados no Estudo Técnico Preliminar (ETP). Fundamentado na observância aos princípios de eficiência e interesse público previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, este posicionamento conclui pela exequibilidade e pertinência da contratação como instrumento necessário para assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços de iluminação pública, considerados essenciais tanto sob a ótica da segurança urbana quanto para a melhoria da qualidade de vida da população.

A análise econômica sustenta-se na aferição de custos compatíveis aos valores praticados no mercado, corroborando a justificativa para adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) como método vantajoso para evitar sobrepreço e garantir competitividade, conforme disposto no art. 11 da mencionada Lei. Além disso, a pesquisa de mercado destacou a existência de fornecedores habilitados para atender à demanda especificada, o que reforça a viabilidade das estimativas de quantidade e valor pré-calculadas para esta contratação. Operacionalmente, a necessidade de manutenção contínua, devido ao desgaste natural dos componentes e ao aumento da infraestrutura urbana, torna indispensável a contratação proposta.

Jurídica e tecnicamente, o procedimento não só se alinha aos requisitos do art. 18, §1º, inciso XIII e ao planejamento estratégico da Administração, ainda que não constando em Plano de Contratação Anual, mas também suporta a elaboração do Termo de Referência, conforme art. 6º, inciso XXIII, garantindo que as especificações relevantes sejam traduzidas com eficiência para o edital. Visto que a iluminação pública impacta diretamente na dignidade urbana e na segurança pública, a prossecução dessa contratação promove desenvolvimento sustentável, enquadrando-se nas disposições do art. 40.

Assim, recomenda-se a continuidade do processo de contratação, destacando-se a decisão pela viabilidade como alicerce para que a autoridade competente proceda à execução com segurança jurídica e fiduciária. Em caso de necessidade de replanejamento, serão adotadas medidas corretivas, como a ampliação da pesquisa de mercado, visando eliminar quaisquer lacunas ou riscos potenciais não mapeados, assegurando que a contratação alcance plenamente seus objetivos esperados.



## 17. MAPA DE RISCO

### Fundamentação Legal

A gestão de riscos nas contratações públicas encontra respaldo, principalmente, nos seguintes dispositivos da Lei nº 14.133/2021:

- Art. 18 – Planejamento da contratação;
- Art. 22 – Matriz de alocação de riscos;
- Art. 103 – Identificação, alocação e gerenciamento dos riscos contratuais;
- Art. 11 – Princípios da eficiência, planejamento e governança;
- Art. 169 – Controle das contratações públicas. ([Presidência](#))

O Tribunal de Contas da União orienta que o gerenciamento de riscos deve abranger as fases de planejamento, seleção do fornecedor e gestão contratual, materializando-se por meio do Mapa de Riscos, atualizado ao longo da contratação. ([Tribunal de Contas da União](#))

### MAPA DE RISCOS

#### Objeto

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva do parque de iluminação pública do Município de Jaguaribe/CE, incluindo fornecimento de mão de obra, equipamentos, veículos, ferramentas, materiais complementares e suporte técnico necessário à execução dos serviços.

#### Metodologia

#### Probabilidade

Grau	Descrição
Baixa	Pouco provável
Média	Possível ocorrência
Alta	Grande possibilidade

#### Impacto



Grau	Descrição
Baixo	Pequeno prejuízo
Médio	Prejuízo moderado
Alto	Compromete a execução contratual

### Classificação

Resultado	Nível
Baixo	Aceitável
Médio	Monitoramento
Alto	Tratamento prioritário

### FASE DE PLANEJAMENTO

Evento de Risco	Prob.	Impacto	Nível	Medidas Preventivas	Responsável
Levantamento incorreto do quantitativo de pontos de iluminação pública	Média	Alto	Alto	Inventário atualizado do parque de iluminação e vistoria técnica prévia	Equipe de Planejamento
Pesquisa de preços inadequada	Média	Alto	Alto	Utilização dos parâmetros do art. 23 da Lei 14.133/2021	Setor de Compras



Evento de Risco	Prob.	Impacto	Nível	Medidas Preventivas	Responsável
Especificações técnicas insuficientes	Média	Alto	Alto	Elaboração de ETP e Termo de Referência detalhados	Equipe Técnica
Ausência de definição dos níveis mínimos de atendimento	Média	Médio	Médio	Estabelecimento de indicadores de desempenho (SLA)	Secretaria Demandante
Restrição indevida à competitividade	Baixa	Alto	Médio	Revisão jurídica e técnica do edital	Comissão de Planejamento

#### FASE DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Evento de Risco	Prob.	Impacto	Nível	Tratamento
Participação de empresa sem capacidade técnica comprovada	Média	Alto	Alto	Exigência de atestados compatíveis com o objeto
Apresentação de proposta inexequível	Alta	Alto	Alto	Aplicação dos mecanismos de diligência e comprovação da exequibilidade
Recursos administrativos que atrasem o certame	Média	Médio	Médio	Elaboração adequada do edital
Conluio entre licitantes	Baixa	Alto	Médio	Ampla publicidade e monitoramento do certame
Falhas na habilitação técnica	Média	Alto	Alto	Conferência rigorosa dos documentos apresentados

#### FASE DE EXECUÇÃO CONTRATUAL



Evento de Risco	Prob.	Impacto	Nível	Medidas de Controle
Descumprimento dos prazos de atendimento das ordens de serviço	Alta	Alto	Alto	Fiscalização permanente e aplicação de penalidades
Falta de equipe técnica suficiente	Média	Alto	Alto	Exigência de equipe mínima no TR
Utilização de materiais de baixa qualidade	Média	Alto	Alto	Fiscalização e recebimento técnico
Acidentes de trabalho durante a execução	Média	Alto	Alto	Exigência de cumprimento das NRs e uso de EPIs
Paralisação dos serviços por dificuldades financeiras da contratada	Média	Alto	Alto	Análise da qualificação econômico-financeira
Falhas na manutenção preventiva	Média	Alto	Alto	Cronograma de inspeções periódicas
Elevado número de reclamações da população	Média	Médio	Médio	Implantação de sistema de controle e atendimento
Falta de veículos e equipamentos adequados	Média	Alto	Alto	Fiscalização dos recursos disponibilizados
Danos ao patrimônio público ou de terceiros	Baixa	Alto	Médio	Seguro e responsabilização contratual



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR A AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
DATA: 22/05/2026  
AVANÇADA

Evento de Risco	Prob.	Impacto	Nível	Medidas de Controle
Desequilíbrio econômico-financeiro indevido	Média	Médio	Médio	Fiscalização dos pedidos de reequilíbrio

#### FASE DE FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO

Evento de Risco	Prob.	Impacto	Nível	Mitigação
Fiscalização insuficiente	Média	Alto	Alto	Designação formal de fiscais capacitados
Medição inadequada dos serviços	Média	Alto	Alto	Relatórios fotográficos e georreferenciados
Pagamento por serviços não executados	Baixa	Alto	Médio	Conferência prévia das medições
Falta de registro das ocorrências contratuais	Média	Médio	Médio	Utilização de sistema de gestão contratual

#### MATRIZ DE ALOCAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS

Risco	Administração	Contratada	Compartilhado
Alteração legislativa geral	X		
Erro na definição da demanda	X		
Falta de mão de obra especializada		X	
Acidentes de trabalho		X	



Risco	Administração	Contratada	Compartilhado
Aumento ordinário dos custos operacionais		X	
Eventos climáticos excepcionais			X
Caso fortuito ou força maior			X
Vandalismo e furtos recorrentes de luminárias			X
Desequilíbrio decorrente de fato imprevisível			X

Conforme o art. 103 da Lei nº 14.133/2021, os riscos devem ser atribuídos à parte com maior capacidade de gerenciamento, preservando-se o equilíbrio econômico-financeiro do contrato. ([Presidência](#))

#### Jurisprudência e Acórdãos Relevantes

##### Tribunal de Contas da União

##### Acórdão 1.214/2013 – Plenário

- Determina que o planejamento da contratação seja suficiente para reduzir riscos de execução e evitar aditivos decorrentes de falhas de concepção.

##### Acórdão 2.622/2013 – Plenário

- Reforça a necessidade de estudos técnicos consistentes para estimativas de preços e definição do objeto.

##### Acórdão 1.182/2025 – Plenário

- Destaca a importância da matriz de riscos como instrumento de preservação do equilíbrio econômico-financeiro e da adequada distribuição dos riscos contratuais. ([Licitacoes e Contratos](#))

##### Acórdão 2.731/2019 – Plenário

- Evidencia que falhas na fase de planejamento constituem uma das principais causas de inexecução contratual.



## Acórdão 1.508/2020 – Plenário

- Recomenda o fortalecimento dos mecanismos de fiscalização contratual para serviços contínuos.

## Tribunal de Contas do Estado do Ceará

O TCE-CE tem consolidado entendimento de que:

- O planejamento é obrigatório e indispensável para a legitimidade da contratação;
- A ausência de gestão de riscos pode caracterizar falha grave de governança;
- A fiscalização contratual deve ser efetiva, documentada e baseada em indicadores de desempenho;
- Contratações de manutenção de iluminação pública exigem controle rigoroso das medições e da execução dos serviços.

## Conclusão

A contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva do parque de iluminação pública municipal apresenta **risco global classificado como MÉDIO-ALTO**, exigindo monitoramento contínuo dos riscos relacionados à capacidade operacional da contratada, cumprimento dos prazos de atendimento, qualidade dos materiais empregados, segurança dos trabalhadores e efetividade da fiscalização contratual.

A adoção das medidas preventivas e mitigadoras previstas neste Mapa de Riscos atende aos princípios do planejamento, eficiência, governança, economicidade e gestão por resultados previstos na Lei nº 14.133/2021. ([Tribunal de Contas da União](#))

Jaguaribe / CE, 22 de maio 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: 22/05/2026

AVANÇADA