



# Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0000720260504000368



Unidade responsável  
Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo  
Prefeitura Municipal de Nova Russas



Data  
15/05/2026



Responsável  
Guilherme Vieira Pinto Da Silva

## 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Município de Nova Russas tem constatado a necessidade de modernizar sua infraestrutura de iluminação pública, cuja melhoria recentemente passou a ser uma prioridade para atender às crescentes expectativas da população por serviços públicos de qualidade. A atual configuração dos sistemas de iluminação, embora funcional, não acompanha as inovações tecnológicas que proporcionam maior eficiência energética e segurança. Esta condição é evidenciada por registros administrativos que apontam para a oportunidade de otimização dos recursos públicos, conforme os princípios de eficiência e interesse público descritos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, que orientam o desenvolvimento sustentável e a economicidade.

Sem a implementação das melhorias propostas, há o risco de serem prejudicados o conforto e a segurança dos habitantes, principalmente nas áreas públicas, impactando negativamente a vida urbana. Nesta perspectiva, a contratação nasce do interesse público em garantir a continuidade e progressão dos serviços essenciais de iluminação, promovendo um ambiente urbano mais seguro e acessível, cuja modernização contribuirá significativamente para a redução de custos operacionais e o aumento da eficácia dos recursos empregados.

Os resultados esperados com a contratação englobam, entre outros aspectos, a atualização tecnológica via instalação de luminárias mais eficientes, o que está alinhado aos objetivos estratégicos da Administração de Nova Russas. Além de garantir a adequação às normas vigentes, os projetos visam melhorar a qualidade dos serviços públicos e a gestão sustentável, conforme orientações dos instrumentos de planejamento como metas institucionais.

Portanto, a contratação para a melhoria da iluminação pública em Nova Russas é essencial para proporcionar avanços significativos na qualidade do serviço prestado, ajustando-se às diretrizes dos artigos 5º, 6º, 11 e 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021. Estas





melhorias fortalecerão a capacidade do município de enfrentar desafios futuros e promover um crescimento urbano sustentável e seguro para todos os cidadãos.

## 2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Sec. de Infra-Estrutura e Urbanismo	FRANCISCA JESSIKA FERRO CARVALHO

## 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A Administração identificou a necessidade de implementar melhorias significativas na iluminação pública do município de Nova Russas, Ceará, mediante a modernização do sistema atual. Essa demanda é impulsionada pela necessidade de aumentar a segurança e a qualidade de vida da população, além de promover a eficiência na mobilidade urbana, que são aspectos de interesse público e diretamente relacionados à redução de criminalidade e a melhor percepção de segurança pela comunidade. O projeto prevê a utilização de tecnologias mais modernas, como luminárias de LED, que são fundamentais para alcançar a economicidade e a sustentabilidade ambiental, em conformidade com os princípios estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Estudos de desempenho indicam que tais melhorias podem reduzir em até 50% o consumo energético e diminuir significativamente os custos de manutenção, com base em métricas mensuráveis de economia e durabilidade.

O projeto demandará padrões mínimos de qualidade, que incluem a instalação de luminárias com capacidade específica de iluminação que atenda às normas técnicas brasileiras, garantindo uniformidade e adequação às diferentes áreas públicas, como vias, praças e demais locais de convivência. A inclusão de um sistema de controle de iluminação que permita a gestão remota será avaliada como um diferencial estratégico, assegurando ainda mais eficiência e economia operacional. Não se justifica a utilização do catálogo eletrônico de padronização para itens de iluminação pública, dado que as opções disponíveis não contemplam especificações tecnológicas avançadas adequadas à realidade municipal de Nova Russas.

Na seleção de materiais e tecnologias, a vedação de indicação de marcas ou modelos específicos será mantida, exceto quando características técnicas inerentes ao desempenho ou à compatibilidade justifiquem, de forma inequivocamente, a especificação necessária para o alcance dos objetivos do projeto, conforme os princípios de competitividade preconizados no art. 18. A aquisição de materiais não se enquadrará como bem de luxo, conforme o art. 20 da Lei, respeitando os critérios de economicidade, eficiência e alinhamento estratégico com as metas municipais de melhoria urbana.

A eficiência da execução, bem como a prova de funcionalidade, serão requisitos avaliados rigorosamente, assegurando que a entrega final atenda às especificações técnicas e aos padrões de sustentabilidade. Critérios de sustentabilidade, como o uso de materiais recicláveis e a menor geração de resíduos, serão integrados na medida em que se mostrem compatíveis com as tecnologias de iluminação pública, conforme orientado pelo Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.





Os requisitos aqui definidos orientarão o levantamento de mercado, avaliando-se a capacidade dos fornecedores em atender aos padrões técnicos e operacionais indispensáveis ao sucesso do projeto, sem indicar soluções finais específicas, mas mantendo sempre a aderência à necessidade identificada pela Administração. A flexibilidade de algumas condições técnicas será considerada, desde que não comprometa a efetividade e a economicidade almejadas. Destaca-se que os requisitos técnicos estabelecidos, alicerçados na necessidade do DFD, estão em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e servirão como base para o levantamento de mercado, norteando a escolha da solução mais vantajosa, conforme art. 18.

#### 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme artigo 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é crucial para o planejamento da implantação de melhorias na iluminação pública do Município de Nova Russas - Ceará. Este levantamento visa embasar a melhor solução contratual, garantindo eficiência e alinhamento aos princípios estabelecidos nos artigos 5º e II da referida Lei, prevenindo práticas antieconômicas.

Para determinar a natureza do objeto da contratação, analisamos as informações disponíveis, concluindo que esta contratação se refere à execução de melhorias na iluminação pública, portanto, enquadra-se como uma prestação de serviço especializada em obras.

A pesquisa de mercado incluiu consultas a três fornecedores qualificados. Os resultados indicaram uma faixa de preços competitiva e prazos de execução condizentes com as necessidades do município, não vinculando diretamente a nenhuma empresa específica. Além disso, foram analisadas contratações similares feitas por outras prefeituras, que destacaram valores e modelos de aquisição variáveis.

O levantamento revelou tendências de inovações tecnológicas no setor, como a adoção de iluminação LED por sua sustentabilidade e eficiência energética, contribuindo para a redução de custos operacionais e de manutenção.

A análise comparativa considerou alternativas como a compra e instalação direta de sistemas de iluminação e a terceirização para empresas especializadas. Sob os aspectos técnicos, econômicos e operacionais, a terceirização apresentou vantagens em termos de especialização, garantia de serviços e inovação tecnológica. Considerando também aspectos de sustentabilidade, a adoção de iluminação LED foi identificada como a alternativa mais vantajosa, alinhada aos resultados pretendidos de economicidade e eficiência.

Com base nos dados da pesquisa, a alternativa mais vantajosa justifica-se pela sua eficiência, viabilidade operacional, e economia em custos a longo prazo, com sustentação em práticas sustentáveis e inovadoras. A terceirização mediante contratação de empresa especializada na implantação de sistemas de iluminação LED foi recomendada, otimizando a execução do serviço e assegurando o cumprimento dos objetivos de segurança e qualidade de vida para a população.

Recomenda-se, portanto, a abordagem terceirizada como a mais eficiente e alinhada com a dinâmica do mercado e resultados desejados, garantindo competitividade e transparência no processo de contratação.





## 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta para a implantação de melhorias na iluminação pública do município de Nova Russas - Ceará consiste na atualização e modernização do sistema de iluminação pública, com o objetivo de promover bem-estar, segurança e qualidade de vida à população. A renovação será realizada através da instalação de luminárias LED eficientes, que garantem maior durabilidade e reduzido consumo de energia elétrica em comparação com métodos tradicionais. Essas luminárias serão estrategicamente distribuídas por vias públicas, praças e locais de convivência para maximizar a cobertura e eficácia da iluminação no período noturno.

Além da instalação física das luminárias, o projeto incluirá o fornecimento de todos os materiais necessários, treinamento técnico para pessoal local, e um plano de manutenção contínua para garantir a operacionalidade ideal do sistema a longo prazo. A solução foi desenhada para integrar as novas luminárias e componentes com a infraestrutura existente, otimizando os custos operacionais e evitando desperdícios de recursos.

A escolha por tecnologia LED está respaldada em pesquisa de mercado, que demonstra benefícios claros em termos de economicidade e sustentabilidade, garantindo conformidade com os princípios de eficiência delineados na Lei nº 14.133/2021. A modernização da iluminação pública não só impulsiona o desenvolvimento econômico e social do município, como também atende integralmente às exigências técnicas e funcionais derivadas da necessidade de assegurar serviços de qualidade, mostrando-se como a estratégia mais vantajosa perante o mercado atual.

Dessa forma, a solução alinhada ao interesse público e aos objetivos da contratação pública representa a alternativa mais adequada e sustentável para atingir os resultados pretendidos, promovendo segurança, eficiência e valorização dos espaços urbanos de Nova Russas.

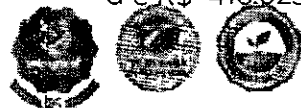
## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	1,000	Serviço

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS NA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE NOVA RUSSAS - CEARÁ.	1,000	Serviço	416.025,50	416.025,50

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\$ 416.025,50 (quatrocentos e dezesseis mil e vinte e cinco reais e cinquenta



Handwritten signature



centavos)

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

O parcelamento do objeto, conforme previsto no art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, é uma prática que visa ampliar a competitividade (art. 11) e deve ser considerado sempre que tecnicamente possível e vantajoso para a Administração. Esta análise é obrigatória no Estudo Técnico Preliminar (ETP), de acordo com o art. 18, §2º. Avaliando a "Solução como um Todo" e os critérios de eficiência e economicidade estabelecidos no art. 5º, há necessidade de verificar se a divisão por itens, lotes ou etapas é viável do ponto de vista técnico.

Analisando a possibilidade de parcelamento, o objeto da contratação permite a divisão por itens, lotes ou etapas, conforme o §2º do art. 40. De acordo com a orientação prévia do processo administrativo, que sugere a contratação por item, o mercado apresenta fornecedores especializados para partes distintas do projeto, promovendo maior competitividade (art. 11) e possibilitando a adoção de requisitos de habilitação proporcionais. Essa fragmentação pode ainda facilitar o aproveitamento do mercado local e proporcionar ganhos logísticos, conforme sugerido pela pesquisa de mercado e pelas demandas dos setores envolvidos.

No entanto, ao comparar a opção de parcelamento à execução integral, verifica-se que a execução integral pode ser mais vantajosa. De acordo com o art. 40, §3º, a execução consolidada garante economia de escala e uma gestão contratual mais eficiente (inciso I), preserva a funcionalidade de um sistema único e integrado (inciso II), e atende à padronização e exclusividade de fornecedor quando necessário (inciso III). Essa abordagem reduz os riscos para a integridade técnica e favorece a responsabilidade, especialmente relevante em obras ou serviços de maior escala.

Quanto aos impactos na gestão e fiscalização, a execução consolidada simplifica significativamente a gestão contratual e a preservação da responsabilidade técnica. Embora o parcelamento pudesse aprimorar o acompanhamento de entregas descentralizadas, isso também incrementaria a complexidade administrativa, o que pode ser desafiador, considerando a capacidade institucional atual e os princípios de eficiência do art. 5º.

Portanto, recomenda-se a alternativa de execução integral como a mais vantajosa para a Administração. Esta abordagem está alinhada aos "Resultados Pretendidos", promovendo a economicidade e competitividade postulados nos arts. 5º e 11 e atende de maneira criteriosa os requerimentos estipulados no art. 40.

## 9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação ao Planejamento de Contratações Anual (PCA) e outros instrumentos de planejamento estratégico busca antecipar demandas e otimizar o orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021, arts. 5º e 11. No entanto, para a presente contratação, que visa a implantação de melhorias na iluminação pública do Município de Nova Russas, identificou-se que não há previsão no PCA vigente. Essa ausência se deve a demandas



imprevistas e emergenciais que não puderam ser antecipadas no planejamento anterior, justificando-se, portanto, sua inclusão.

Para mitigar a falta de previsão no PCA, serão adotadas medidas corretivas que incluem a inclusão da contratação na próxima revisão do PCA, bem como a adoção de uma gestão de riscos proativa, conforme orientado no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Essas medidas buscam assegurar que futuras demandas similares sejam devidamente planejadas, evitando surpresas orçamentárias e otimizando a alocação de recursos.

Tanto o alinhamento pleno quanto as medidas corretivas em resposta à ausência de previsão no PCA evidenciam o compromisso com resultados vantajosos e a ampliação da competitividade, conforme os princípios estabelecidos no art. 11 da Lei nº 14.133/2021. Tais ações garantem maior transparência no planejamento das contratações e destacam a importância da adequação aos 'Resultados Pretendidos', relacionados à melhoria da segurança pública, redução de custos com energia, e promoção do desenvolvimento econômico e social de Nova Russas.

## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a contratação para a implantação de melhorias na iluminação pública do município de Nova Russas – Ceará, conforme abordado na Descrição da Necessidade da Contratação, concentram-se na obtenção de benefícios diretos em termos de economicidade e melhor aproveitamento dos recursos institucionais, em linha com o que preconiza o art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Espera-se, em primeiro lugar, uma considerável redução nos custos operacionais associados ao consumo de energia elétrica e à manutenção da infraestrutura existente. A troca de luminárias tradicionais por opções mais eficientes energeticamente, como as luminárias de LED, demonstrará um potencial de economia significativa, não apenas no consumo energético direto, mas também em custos de manutenção devido à maior durabilidade desses equipamentos.

Além disso, o projeto visa aumentar a eficiência dos serviços de iluminação pública, refletindo-se em menor incidência de falhas e maior cobertura de áreas anteriormente mal iluminadas, o que atende ao art. 18, §1º, inciso IX. Isso se traduzirá em um impacto positivo na segurança pública e na mobilidade urbana, com a iluminação adequada servindo como elemento inibidor de práticas criminosas e prevenindo acidentes em vias públicas.

Na esfera de recursos humanos, a racionalização de tarefas através de tecnologias de telegestão poderá ser implementada, permitindo monitoramento remoto do funcionamento dos pontos de iluminação e uma alocação mais eficiente de equipes de manutenção, conforme demonstrado nos estudos de levantamento de mercado. O princípio da competitividade, conforme art. 11, também será considerado, estimulando a inovação e o desenvolvimento sustentável ao buscar soluções de mercado que ofereçam os melhores custos-benefícios e maior viabilidade técnica.

A adoção de um Instrumento de Medição de Resultados (IMR) será essencial para monitorar e quantificar os ganhos trazidos pela contratação. Indicadores como o percentual de redução de custos operacionais em energia e manutenção e a melhoria nos índices de segurança poderão ser empregados para fornecer dados precisos sobre o sucesso da iniciativa, embasando relatórios futuros.





Assim, os resultados pretendidos justificam plenamente o investimento público, uma vez que promoverão uma melhor utilização dos recursos financeiros, otimizando os recursos humanos e materiais, em consonância com os objetivos institucionais e os Resultados Pretendidos conforme previsto no art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

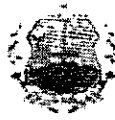
## 11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

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 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, conforme art. 116, será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento, por exemplo, 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 'Resultados Pretendidos', sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto, por exemplo, objeto simples que dispensa ajustes prévios.

## 12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A análise referente à contratação para a implantação de melhorias na iluminação pública do Município de Nova Russas - Ceará discorre sobre a adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) ou de uma contratação tradicional. Considerando a 'Descrição da Necessidade da Contratação' e a 'Solução como um Todo', ambos métodos são apreciados sob aspectos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos, alinhados com os artigos da Lei nº 14.133/2021. A solução de iluminação pública, prevista para melhorar a segurança e a qualidade de vida no município, sustenta uma abordagem contratual específica, uma vez que as melhorias requisitadas são pontuais e bem definidas, sugerindo que a contratação tradicional melhor atende a essa necessidade. O SRP, por sua vez, comumente gera economias de escala e melhorias administrativas, é adequado para itens padronizados e entregas continuadas, mas





pode não se aplicar da mesma forma a esta demanda, que é de execução singular e não periódica.

Ademais, a natureza específica das melhorias em iluminação pública, com quantitativos relativamente fixos e definidos, não favorece o uso do SRP, princípio projetado para incertezas de volume ou periodicidade, como em insumos contínuos. A contratação tradicional, em contrapartida, proporciona segurança jurídica e permite adaptações mais precisas nas condições de execução do contrato, principalmente se houver necessidade de ajustes rápidos ou soluções customizadas durante a implementação, promovendo resultados conforme planejado.

Considerando o contexto econômico e o levantamento de vantajosidade, a comparação entre o SRP e uma contratação tradicional destaca que a especificidade da demanda para a iluminação pública favorece a tradicional, que se alinha melhor com necessidades permanentes, fixas e estruturadas do município, garantindo assim a eficiência e a alocação precisa de recursos. A falta de um planejamento de contratações anual reforça a adequação do método tradicional, que, embora necessite de maior controle direto, atende à clareza jurídica e à execução técnica mais personalizada, assegurando uma execução que atende ao interesse público com precisão e alinhamento aos resultados pretendidos.

Portanto, com base nos elementos analisados, conclui-se que a contratação tradicional configura-se como a opção mais adequada para este projeto específico de melhorias na iluminação pública, promovendo interesse público, alinhamento eficiente aos resultados desejados e conformidade com os princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021.

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

A participação de consórcios na contratação das melhorias na iluminação pública do município de Nova Russas é um aspecto que requer cuidadosa análise técnica, administrativa e jurídica. Conforme disposto no art. 15 da Lei nº 14.133/2021, a participação de consórcios é admitida, salvo vedação fundamentada. O planejamento adequado dessa contratação, conforme orienta o art. 18, §1º, inciso I, visa assegurar que a mesma atenda às necessidades da comunidade, melhorando a segurança e a qualidade de vida, conforme descrito na justificativa para a contratação.

Considerando a complexidade do objeto que envolve a possível utilização de tecnologias eficientes, como luminárias de LED, que exige expertise técnica e capacidade de implementação, a participação consorciada pode ser adequada. O somatório de capacidades técnicas e financeiras que um consórcio proporciona pode representar a oportunidade de otimizar o uso dos recursos destinados a esse projeto, em consonância com os princípios da economicidade e do interesse público do art. 5º. No entanto, o caráter potencialmente contínuo e padronizado do serviço pode justificar a escolha por um fornecedor único, especialmente em face da necessidade de manutenção e de um gerenciamento mais simplificado, o que favoreceria a eficiência administrativa.

Os benefícios potenciais que consórcios podem trazer, tais como maior capacidade financeira e técnica, são acompanhados pela necessária estruturação jurídica, que





inclui compromisso de constituição e escolha de um líder de consórcio, com responsabilidade solidária entre seus membros. No entanto, a inclusão de consórcios também adiciona complexidade à gestão e fiscalização da execução contratual. Portanto, a escolha deve refletir a relação custo-benefício, sempre considerando a proteção da segurança jurídica e a isonomia entre os licitantes, conforme o art. 5º e alinhada à demonstração da vantajosidade levantada pelo mercado.

Concluindo, a decisão sobre vedar ou admitir consórcios deve ser pautada na maior adequação aos resultados pretendidos e alinhada aos princípios estabelecidos na legislação. Assim, opta-se pela solução que assegure eficiência, economicidade e que esteja em consonância com os critérios de isonomia e competitividade mencionados no art. 5º. Essa decisão deverá sempre estar fundamentada tecnicamente e ser a mais adequada ao atendimento das necessidades da iluminação pública em Nova Russas.

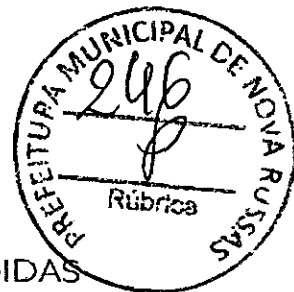
## 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e/ou interdependentes é crucial para garantir que a Administração Pública execute suas atividades de forma eficiente, observando os princípios de economicidade e planejamento estabelecidos na Lei nº 14.133/2021. Essa análise permite identificar potenciais sobreposições ou complementaridades entre contratos que possam impactar positiva ou negativamente o projeto de melhoria da iluminação pública no Município de Nova Russas - Ceará. Examinar contratações realizadas, em andamento ou planejadas assegura que a solução proposta esteja em harmonia com outras iniciativas, evitando desperdícios e melhorando a articulação entre diferentes etapas ou projetos da administração municipal.

Após a verificação das contratações passadas, atuais e futuras, não foram identificadas contratações diretamente correlatas ou interdependentes que influenciem ou sejam influenciadas pela implementação das melhorias na iluminação pública no município. No entanto, a utilização de tecnologias mais eficientes, como luminárias de LED, e o foco na modernização podem ter uma relação complementar com possíveis projetos de infraestrutura urbana que possam estar em fase de planejamento. Além disso, apesar de não haver registro de contratações simultâneas de serviços energéticos ou logísticos relacionados, é essencial assegurar que a implementação não esteja restrita por carências em infraestrutura elétrica preexistente, destacando a importância de qualquer ajuste ou reforma necessária na infraestrutura local como parte do planejamento dessa melhoria.

Conclui-se que, dentro do escopo atual da contratação analisada, não há necessidade de ajustes imediatos nos quantitativos, requisitos técnicos ou modalidades de contratação em função de contratos correlatos ou interdependentes. No entanto, é recomendado que a seção 'Providências a Serem Adotadas' contemple a avaliação contínua do ambiente de contratação, monitorando futuras iniciativas que possam se beneficiar de sinergias com a presente melhoria na iluminação pública. Em particular, a observação e integração de futuros projetos de infraestrutura e serviços de suporte podem potencialmente ampliar os benefícios econômicos e operacionais pretendidos pela Administração, alinhando o desenvolvimento urbano com as metas de qualidade de vida e eficiência energética para Nova Russas/CE.





## 15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Considerando a necessidade da contratação para a melhoria da iluminação pública de Nova Russas, os potenciais impactos ambientais devem ser minuciosamente avaliados ao longo do ciclo de vida dos equipamentos de iluminação. A utilização de luminárias de LED, já apontada como uma solução eficiente, apresenta um significativo potencial de redução no consumo de energia e, portanto, diminui a emissão de gases de efeito estufa comparativamente às tecnologias tradicionais. Logo, a adoção de tais soluções é fundamental, ressaltando o compromisso com a eficiência energética e a sustentabilidade conforme disposto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

A substituição de fontes de iluminação por LEDs não apenas otimiza o consumo de energia, mas também reduz a necessidade de manutenções frequentes, diminuindo assim o desgaste e o descarte de materiais. Ainda, deve-se enfatizar a política de logística reversa para os equipamentos substituídos ou que venham a ser descomissionados, assegurando que sua destinação final seja ambientalmente sustentável e que seus materiais possam ser reciclados ou reaproveitados na cadeia produtiva.

As luminárias de LED, que deverão ser selecionadas com base em certificados de eficiência, como o selo Procel A, oferecem uma perspectiva tecnológica alinhada aos critérios de competitividade e economicidade, conforme determinado pelo art. 11 da referida lei. Além disso, a possibilidade de integrar tecnologias de controle inteligente para a iluminação poderá contribuir ainda mais para a redução do consumo energético e promover um uso racional dos recursos.

A forma como esses sistemas de iluminação são escolhidos e implementados deve ser considerada estrategicamente para assegurar a maximização dos 'Resultados Pretendidos', contribuindo igualmente para a valorização dos espaços urbanos. Assim, garantir que os impactos ambientais sejam reduzidos e que os recursos públicos sejam otimizados, são medidas essenciais para a efetividade da proposta, cumprindo os propósitos de sustentabilidade e eficiência previstas no art. 5º. Tais medidas asseguram a viabilidade não apenas técnica, mas também econômica e social, da contratação, sem erguer barreiras indevidas à sua implementação.

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

Após análise completa dos aspectos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos no âmbito deste Estudo Técnico Preliminar e considerando a necessidade identificada para a implantação de melhorias na iluminação pública do município de Nova Russas, a contratação proposta se mostra viável e vantajosa. A presente demanda está alinhada aos princípios de eficiência e interesse público previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, bem como aos objetivos do processo licitatório descritos no art. 11 da mesma lei. A melhoria na iluminação pública é essencial para garantir segurança à população, reduzir a criminalidade e o número de acidentes, além de incentivar o uso dos espaços públicos e promover a mobilidade urbana com maior qualidade.





A pesquisa de mercado apontou soluções tecnológicas adequadas, incluindo a utilização de luminárias de LED, que favorecem a economicidade pela redução do consumo de energia e custos de manutenção, contribuindo para a sustentabilidade financeira do projeto. A estimativa de quantidades e valores, conforme ancorados em dados de mercado e referência de preço, reafirma a razoabilidade dos custos previstos, respeitando assim o art. 23, que demanda compatibilidade com valores praticados no mercado.

A execução desta contratação não apenas cumpre a legislação vigente, mas também se integra ao planejamento estratégico da administração pública municipal, mesmo na ausência de um Plano de Contratação Anual específico, coincidente com a estrutura delineada no art. 40. Tal adequação ao planejamento estratégico confirma a utilidade e necessidade de tal melhoria para o desenvolvimento social e econômico do município. Além disso, todos os riscos operacionais foram devidamente considerados, garantindo que a decisão de contratação está embasada na eficiência e legalidade, fundamentais no domínio jurídico aplicável.

Em conclusão, a contratação para a implantação de melhorias na iluminação pública de Nova Russas é não apenas viável, mas também essencial para atender prontamente às necessidades públicas identificadas, conformando-se plenamente com os princípios e requisitos previstos nos artigos supracitados da Lei nº 14.133/2021. Essa decisão deve agora ser incorporada ao processo de licitação, fornecendo suporte vital para a elaboração do Termo de Referência, conforme indica o art. 6º, inciso XXIII, tornando-se, portanto, base sólida para a autoridade competente aprovar e avançar com a contratação em questão.

Nova Russas / CE, 15 de maio de 2026

*Guilherme Vieira Pinto da Silva*  
GUILHERME VIEIRA PINTO DA SILVA

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

