



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0001620250114000148

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação de uma empresa para execução dos serviços de limpeza pública dos resíduos sólidos urbanos no município de Boa Viagem/CE tem como principal objetivo atender às demandas de coleta, transporte e destinação adequada de resíduos sólidos, garantindo assim a saúde pública, o bem-estar da população e a preservação ambiental do município. Considerando o crescimento populacional e a urbanização crescente, torna-se imprescindível estruturar um serviço de limpeza pública e ciente, que evite a proliferação de vetores de doenças e a poluição ambiental.

A coleta dos resíduos oriundos dos serviços de saúde será realizada em veículo apropriado com compartimento hermeticamente fechado com cantos arredondados que facilitem a limpeza e desinfecção. Essa coleta será realizada no hospital municipal Casa de Saúde Adília Maria e nos demais centros de saúde da sede e distritos do município de Boa Viagem. Faz-se necessário a contratação de 01 (um) veículo caminhonete tipo furgão por parte da CONTRATADA e a equipe ser composta de no mínimo 01 (um) motorista e 01 (um) gari coletor, utilizando os EPI's apropriados para essa atividade.

Após a coleta dos materiais oriundos dos serviços de saúde, deve seguir para um incinerador devidamente credenciado pelos órgãos de controle com procedimentos atestados por um responsável técnico pertencente ao quadro funcional da Contratada. É de total responsabilidade da CONTRATADA apresentar o certificado de incineração dos resíduos coletados no município.

Os resíduos serão convenientemente acondicionados/embalados objetivando o seu transporte seguindo as recomendações:

- Adequar os serviços as exigências públicas ambientais pelos órgãos reguladores da atividade;
- Os pontos fixos de coleta serão definidos pela Secretaria Municipal de Saúde;
- No local de recolhimento deverá ser disponibilizado recipientes apropriados fornecidos pela CONTRATADA;
- Os resíduos deverão ser retirados dos locais de modo rápido e seguro, evitando problemas estéticos e de saúde;
- As embalagens deverão ser adequadas ao transporte com certificado pelo INMETRO.

O município enfrenta desafios significativos relacionados à gestão dos resíduos sólidos, incluindo a coleta em áreas de difícil acesso devido à topografia variada, e a necessidade de criar rotas e cientes que minimizem o custo operacional e o impacto ambiental. Além





disso, o clima caracterizado por períodos de chuva intensa e seca prolongada requer planejamento para evitar a obstrução do sistema de drenagem e alagamentos.

Sob a perspectiva do interesse público, a contratação visa fomentar um ambiente urbano saudável, promovendo a sustentabilidade e a qualidade de vida dos munícipes. A legislação brasileira, nomeadamente a Lei 14.133, enfatiza a importância da economicidade, e ciência e sustentabilidade nas contratações públicas. Portanto, essa contratação não apenas atende a uma necessidade imediata, mas também se alinha aos preceitos legais e aos princípios administrativos, assegurando a seleção de uma proposta que traga o resultado mais vantajoso para a administração pública, em todos os aspectos do ciclo de vida do serviço contratado.

## 2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo	MATHAUS FRAGOSO DOS SANTOS

## 3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação é fundamentada na necessidade de assegurar que a solução escolhida atenda plenamente ao interesse público, incorporando critérios e práticas de sustentabilidade e observando as regulamentações específicas aplicáveis. Os requisitos definidos devem garantir padrões mínimos de qualidade e desempenho, assegurando assim a ciência e eficácia dos serviços a serem contratados.

### Requisitos Gerais:

- Eficiência operacional na execução dos serviços de limpeza pública dos resíduos sólidos urbanos.
- Disponibilidade de equipamentos e mão de obra qualificada para realização dos serviços propostos.

### Requisitos Legais:

- Conformidade com as normas ambientais locais, estaduais e federais pertinentes à coleta e tratamento de resíduos sólidos urbanos.
- Atendimento às diretrizes estabelecidas na Lei nº 14.133/2021, especialmente no que tange aos princípios da legalidade e moralidade administrativa.

### Requisitos de Sustentabilidade:

- Utilização de tecnologias que minimizem os impactos ambientais e promovam a reciclagem e reutilização de materiais.
- Práticas operacionais que reduzam a emissão de poluentes e o consumo de recursos não renováveis.

### Requisitos da Contratação:

- A empresa contratada deve possuir experiência comprovada na execução de serviços de natureza similar.
- Capacidade de adaptar os serviços às características geográficas e climáticas específicas do município de Boa Viagem/CE.





- Implementação de um sistema de gerenciamento de resíduos que garanta eficiência e adequação às necessidades do município.

Os requisitos necessários à contratação objetivam o adequado atendimento da necessidade identificada, priorizando aqueles que são essenciais para a plena execução dos serviços com qualidade e dentro dos parâmetros legais e ambientais exigidos. A especificação dos requisitos evita a inclusão de exigências excessivas, assegurando assim a ampla competitividade no futuro processo licitatório.

#### **4. Levantamento de mercado**

O levantamento de mercado para a contratação de serviços de limpeza pública dos resíduos sólidos urbanos incluiu a análise das principais soluções de contratação disponíveis. As opções consideradas foram:

- Contratação direta com o fornecedor especializado em serviços de limpeza pública e gestão de resíduos sólidos urbanos.
- Contratação através de terceirização, onde uma empresa especializada assume a responsabilidade pelos serviços, incluindo contratação de pessoal, equipamentos e logística.
- Formas alternativas de contratação, como parcerias público-privadas (PPPs) ou concessões para a gestão integrada dos serviços de limpeza urbana e tratamento de resíduos, que podem incluir elementos de inovação e compartilhamento de riscos e benefícios entre setor público e privado.

A solução mais adequada para atender as necessidades da contratação para o município de Boa Viagem/CE foi avaliada como sendo a contratação através de terceirização. Essa escolha se justifica pela capacidade de empresas especializadas em oferecer e ciência operacional, expertise técnica e otimização de recursos, alinhada às particularidades locais e ao quadro regulatório vigente.

#### **5. Descrição da solução como um todo**

A solução proposta para a execução dos serviços de limpeza pública dos resíduos sólidos urbanos no município de Boa Viagem/CE envolve a contratação de uma empresa especializada para gerenciar, planejar e executar todas as atividades necessárias para a eficaz coleta, transporte e disposição final dos resíduos. A contratação irá atender integralmente às necessidades da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo do município, garantindo a conformidade com a legislação vigente e as normas ambientais.

- Esta solução contempla a utilização de práticas e tecnologias modernas, que promovem a eficiência e a sustentabilidade na gestão de resíduos, alinhadas aos princípios da Lei 14.133 de 2021, que enfatiza a economicidade, e eficiência e sustentabilidade em contratações públicas.





- Serão realizadas rotas de coleta otimizadas e adaptadas às especificidades locais, considerando a topografia e o clima de Boa Viagem/CE. Isso assegura um serviço contínuo e adequado tanto em áreas urbanas quanto rurais, respeitando os horários e dias predeterminados para a coleta de resíduos.
- Inclui-se na solução a capacitação e o treinamento da equipe responsável pela execução dos serviços, de modo a garantir a qualidade e a ciência no manejo dos resíduos, sempre em conformidade com as regulamentações ambientais aplicáveis.
- A solução também abrange o monitoramento e avaliação contínuos das atividades, assegurando que os indicadores de desempenho sejam atingidos conforme previsto. O uso de sistemas de gerenciamento de informações para coleta de dados em tempo real possibilitará ajustes e inovações nos processos de coleta e disposição de resíduos.
- A escolha dessa solução como a mais adequada baseia-se na análise das práticas de mercado atuais, garantindo que o município de Boa Viagem/CE adote a abordagem mais eficaz e econômica disponível para a gestão de resíduos sólidos urbanos. Conclui-se que essa estratégia é a mais alinhada aos objetivos da Administração Pública de otimizar recursos e maximizar benefícios para a população local.

#### 6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	12,000	Mês

Especificação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE

#### 7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	12,000	Mês	988.186,65	11.858.239,80

Especificação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E URBANISMO DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE

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\$ 11.858.239,80 (onze milhões, oitocentos e cinquenta e oito mil, duzentos e trinta e nove reais e oitenta centavos)







## 8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

De acordo com a análise pormenorizada dos critérios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, tomamos a decisão pelo não parcelamento dos serviços de limpeza pública dos resíduos sólidos urbanos devido às seguintes justificativas:

**Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** O objeto da licitação não é tecnicamente divisível sem que haja prejuízos à sua funcionalidade ou aos resultados pretendidos pela Administração, visto que a integralidade dos serviços é essencial para a eficiência e eficácia na limpeza urbana.

**Viabilidade Técnica e Econômica:** A divisão do objeto não se mostrou técnica e economicamente viável. A qualidade e a eficácia dos resultados dependem da integração e continuidade dos serviços, que seriam comprometidos com a divisão.

**Economia de Escala:** O parcelamento dos serviços implicaria em significativa perda de economia de escala. O aumento dos custos decorrente da divisão supera qualquer benefício potencial, comprometendo a viabilidade financeira da contratação.

**Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** A decisão pelo não parcelamento é justificada pela análise do mercado, que demonstra melhor aproveitamento com a contratação integral. A divisão poderia limitar a competitividade ao aumentar significativamente os custos indiretos para os fornecedores.

**Decisão pelo Não Parcelamento:** Optou-se pelo não parcelamento, mesmo sendo o objeto potencialmente divisível, devido aos prejuízos identificados, como a perda de economia de escala e o impacto negativo nos resultados operacionais dos serviços de limpeza.

**Análise do Mercado:** Foi realizada uma análise detalhada do mercado, demonstrando que a não divisão está alinhada com as práticas padrão do setor, onde a execução integral dos serviços é mais comum e considerada eficiente.

**Consideração de Lotes:** Considerou-se a possibilidade de divisão em lotes, porém concluiu-se que, para este caso específico, a divisão não seria eficaz e traria prejuízos à economia de escala, não sendo uma prática vantajosa nesta contratação.

**Documentação e Justificativas Baseadas em Dados:** Todas as decisões foram documentadas em conformidade com as normativas vigentes, e as justificativas foram embasadas em dados concretos sobre o mercado, estudos de viabilidade, e análises técnicas, assegurando transparência e facilitando a fiscalização posterior.

## 9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação está plenamente alinhada com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Boa Viagem, referente ao exercício financeiro de 2025. Essa previsão no planejamento anual da Administração assegura que a contratação visa atender às necessidades específicas da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo, especialmente no que tange à execução dos serviços de limpeza pública dos resíduos sólidos urbanos no município.





O alinhamento com o plano estratégico municipal reflete o compromisso com a gestão sustentável de resíduos sólidos urbanos, uma prioridade do município de Boa Viagem. Assim, a Administração não só responde a uma necessidade premente do serviço público, como também garante a eficiência e a efetividade na alocação de recursos públicos, em consonância com os princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021.

Portanto, essa contratação integra-se harmoniosamente ao plano macro de desenvolvimento ambiental do município, promovendo a sustentabilidade e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população local, além de atender a diretrizes maiores do planejamento estratégico municipal.

- Demonstrar a eficácia da gestão de resíduos sólidos e a proteção ambiental.
- Integrar iniciativas de planejamento estratégico e desenvolvimento sustentável.
- Otimizar a utilização dos recursos públicos, assegurando a economicidade e a eficiência no gasto público.

## 10. Resultados pretendidos

- Eficiência na execução dos serviços de limpeza, garantindo a coleta e destinação adequadas dos resíduos sólidos urbanos.
- Melhoria na qualidade de vida dos habitantes do município de Boa Viagem/CE, através de um ambiente mais limpo e saudável.
- Cumprimento das regulamentações ambientais vigentes, contribuindo para a sustentabilidade ambiental do município.
- Promoção da conscientização pública sobre a importância da gestão adequada dos resíduos sólidos urbanos.
- Redução dos custos operacionais através da otimização dos processos de coleta e destinação de resíduos.
- Estímulo à economia local através da geração de empregos e do uso de tecnologias eficientes na gestão de resíduos.

## 11. Providências a serem adotadas

Para garantir a eficácia e a eficiência na contratação e execução dos serviços de limpeza pública dos resíduos sólidos urbanos, as seguintes providências deverão ser adotadas:

- Realizar a capacitação dos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, assegurando que estejam aptos a monitorar a execução dos serviços conforme os termos contratuais.
- Elaborar um plano de fiscalização detalhado que inclua as responsabilidades, as atividades a serem monitoradas e os indicadores de desempenho para avaliação contínua dos serviços prestados.
- Definir normas e procedimentos claros para o acompanhamento e a avaliação da execução contratual, incluindo a periodicidade das visitas de inspeção e a metodologia de coleta de dados.





- Estabelecer um canal de comunicação eficaz entre a Administração Municipal e a empresa contratada para garantir a resolução ágil de quaisquer problemas operacionais ou contratuais que possam surgir durante a execução dos serviços.
- Promover reuniões periódicas de acompanhamento para discutir o andamento dos serviços, avaliar o cumprimento dos prazos e metas estabelecidos e ajustar estratégias conforme necessário.
- Verificar a adequação dos equipamentos e da infraestrutura utilizados pela empresa contratada para assegurar que atendam aos padrões técnicos e às especificações acordadas no contrato.
- Implementar medidas de gestão de riscos, identificando potenciais ameaças ao sucesso do projeto e elaborando planos de contingência para mitigar seus impactos.

## 12. Justificativa para adoção do registro de preços

A decisão de não adotar o sistema de registro de preços para a contratação dos serviços de limpeza pública dos resíduos sólidos urbanos no município de Boa Viagem/CE fundamenta-se nas seguintes razões:

- **Natureza do Serviço:** A prestação dos serviços de limpeza urbana requer uma execução contínua e regular, sendo monitorada de forma constante, o que não se adequa ao caráter eventual e esporádico típico do registro de preços.
- **Previsibilidade das Necessidades:** As quantidades e frequências dos serviços já são conhecidas e não estão sujeitas a variações inesperadas, o que permite uma contratação direta e específica, em conformidade com o planejamento e orçamentos preestabelecidos.
- **Complexidade Operacional:** A gestão dos serviços de limpeza implica em complexidade operacional que requer uma coordenação direta e ajustes pontuais, os quais podem ser mais e cientemente manejados por meio de contratos específicos.
- **Viabilidade Econômica:** Uma contratação direta possibilita condições mais favoráveis em termos de negociação de preço, dado que se trata de uma contratação contínua e não parcelada.
- **Garantia de Resultado:** O contrato específico assegura que a empresa contratada mantém um compromisso de desempenho contínuo, potencializando a fiscalização e controle sobre os resultados esperados.
- **Disposições Legais:** Conforme o estabelecido na Lei nº 14.133/2021, o sistema de registro de preços é mais indicado para aquisições de bens e serviços pontuais e em situações onde há incertezas sobre o volume a ser efetivamente contratado, o que não se aplica ao presente caso.

## 13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

Neste processo de licitação especificamente, a participação de empresas na forma de consórcio não será permitida. Esta decisão é fundamentada com base na análise das







condições particulares e nas necessidades do serviço a ser contratado, alinhando-se aos objetivos de garantir uma concorrência justa e a ciência na execução dos serviços. Abaixo, destacam-se os motivos para esta vedação:

1. **Eficiência na Contratação:** A vedação de consórcios visa a assegurar que empresas com capacidade técnica e operacional comprovada executem diretamente o serviço, agilizando os processos administrativos e diminuindo a complexidade da gestão contratual.
2. **Alinhamento às Normas da Lei nº 14.133/2021:** Conforme previsto no Art. 18, deve-se adequar as condições de execução para obter o resultado mais vantajoso à Administração Pública. A restrição ao consórcio é uma medida para evitar entraves burocráticos e possíveis sobreposições nas responsabilidades entre as empresas consorciadas.
3. **Promoção da Competitividade:** O fator de exigência de participação individual das empresas é fundamental para incentivá-las a apresentarem propostas competitivas, explorando suas próprias capacidades técnicas e financeiras, em concordância com os princípios da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável contidos na Lei de Licitações.
4. **Gestão de Riscos:** Ao vedar os consórcios, há uma redução potencial dos riscos envolvidos na divisão de responsabilidades e na coordenação entre consorciados, que podem trazer complicações para a fiscalização e o cumprimento dos prazos e condições estabelecidos no contrato.

A decisão é, portanto, baseada na busca pela melhor solução técnica e econômica para a Administração, maximizando a capacidade de fiscalização e minimizando as dificuldades na gestão do contrato. Com isso, a participação das empresas deverá ser individual, garantindo a responsabilidade direta e a ciência esperada nos serviços contratados.

#### **14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras**

A contratação dos serviços de limpeza pública dos resíduos sólidos urbanos no município de Boa Viagem/CE pode gerar impactos ambientais que precisam ser cuidadosamente avaliados e mitigados para garantir a conformidade com a legislação ambiental vigente e a sustentabilidade das operações. Considerando os princípios estabelecidos pela Lei 14.133, destacam-se os seguintes impactos potenciais e suas medidas mitigadoras:

1. **Emissão de Poluentes:** A operação de veículos para coleta e transporte de resíduos pode causar a emissão de poluentes atmosféricos.
  - Mitigação: Manutenção regular de veículos para garantir emissões dentro dos limites legais e adoção de tecnologias mais limpas, tais como veículos elétricos ou de baixa emissão.
2. **Contaminação do Solo e Água:** O manejo inadequado de resíduos pode resultar em contaminação do solo e de cursos d'água.
  - Mitigação: Capacitação dos trabalhadores em técnicas de manuseio seguro de resíduos e implementação de barreiras físicas para prevenir vazamentos durante o armazenamento e o transporte.







3. **Ruído:** O uso de maquinário pesado durante a coleta e o transporte pode aumentar a poluição sonora.
  - Mitigação: Utilização de equipamentos com silenciadores e realização de operações em horários que minimizem o impacto para a população.
4. **Consumo de Energia:** O processo de coleta, transporte e disposição final dos resíduos consome energia, contribuindo para o aumento da pegada de carbono.
  - Mitigação: Implementação de práticas de eficiência energética e uso de fontes de energia renovável onde possível.
5. **Impacto Visual:** O acúmulo temporário de resíduos em locais de coleta pode impactar a paisagem urbana.
  - Mitigação: Designação de áreas apropriadas para armazenamento temporário e adoção de recipientes esteticamente adequados e odorizantes para minimizar o impacto visual e olfativo.

Essas medidas, alinhadas ao desenvolvimento nacional sustentável e aos princípios da economicidade e eficiência (art. 5º da Lei 14.133), são essenciais para assegurar que a contratação gere impactos ambientais mínimos e contribua para a melhoria da qualidade de vida da população do município de Boa Viagem/CE.

#### **15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação**

A contratação de empresa para execução dos serviços de limpeza pública dos resíduos sólidos urbanos no município de Boa Viagem/CE mostrou-se viável e razoável, conforme previsto na Lei 14.133/2021. A análise realizada evidenciou que:

- A contratação atende ao interesse público, conforme exigido pelo Art. 18, §1º, inciso I, ao resolver um problema essencial para a saúde pública e qualidade de vida dos cidadãos através do gerenciamento adequado dos resíduos sólidos urbanos.
- Está alinhada ao planejamento e às leis orçamentárias do município, estando prevista no plano de contratações anual conforme Art. 18, §1º, inciso II.
- Os requisitos para a contratação foram adequadamente definidos, garantindo atendimento e ciente e eficaz às necessidades do município, em alinhamento com o Art. 18, §1º, inciso III.
- A estimativa de custos foi baseada em levantamento de mercado robusto, conforme orientação do Art. 23, §1º, assegurando que o valor estimado reflete os preços correntes, evitando sobre preço.
- As condições locais e técnicas foram consideradas, garantindo que os serviços serão executados de forma e ciente, enfrentando desafios específicos, o que corrobora a razoabilidade da solução proposta.
- A contratação promoverá economicidade e desenvolvimento sustentável, em consonância com princípios fundamentais da Lei 14.133/2021, conforme o Art. 5º.





Conclui-se, portanto, que a contratação é viável e atende, de forma eficaz e econômica, as demandas por serviços de limpeza pública no município de Boa Viagem, devendo ser aprovada para implementação conforme os parâmetros estabelecidos.

Boa Viagem / CE, 18 de fevereiro de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente  
VANESSA SEVERO DE NORONHA  
PRESIDENTE

assinado eletronicamente  
MATHAUS FRAGOSO DOS SANTOS  
MEMBRO

assinado eletronicamente  
WILLIAM CESAR DO VALE  
MEMBRO

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 264-296-2449  
PÁGINA: 10 DE 11 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36





PREFEITURA DE  
**BOA VIAGEM**

PMBV



DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 264-296-2449  
PÁGINA: 11 DE 11 - PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CNPJ: 07.963.515/0001-36

