



SECRETARIA: SECRETARIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº.13/2024

DATA DE ELABORAÇÃO: 08/10/2024

• **OBSERVAÇÕES INICIAIS:**

Conforme disposto na Lei Federal nº. 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº. 6.375/2023, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP's).

A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação (planejamento preliminar) e tem como objetivo assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação e embasar o termo de referência/projeto básico/plano de trabalho, que somente será elaborado se a contratação for considerada viável.

Objetivando subsidiar a elaboração do ETP é importante examinar os normativos (normas, regras, preceitos e legislações) que disciplinam os materiais/equipamentos/serviços a serem contratados, de acordo com a sua natureza, além de analisar as contratações anteriores do mesmo objeto, a fim de identificar as inconsistências ocorridas nas fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e execução do objeto.

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos domiciliares e comerciais no município de São Vicente, Estado de São Paulo. Os serviços incluem a coleta de resíduos sólidos urbanos, o transporte até o destino final, bem como atividades complementares, como a varrição de vias públicas e a limpeza urbana, visando garantir a saúde pública e a manutenção da limpeza do município, em conformidade com as Leis Federais nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) e nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos).

Buscando garantir a conformidade com as normas legais e técnicas aplicáveis, assim como assegurar a eficiência e a sustentabilidade dos serviços prestados,



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

conforme previsto na Lei Complementar nº 140/2011, que estabelece normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativa à proteção ambiental.

O objeto desta contratação compreende os seguintes serviços:

- I. **Coleta de Resíduos sólidos domiciliares e transporte até a estação de transbordo;**
- II. **Fornecimento, Implantação, Operação, Manutenção e Higienização de contêiners metálicos e PEAD;**
- III. **Varrição, Lavagem, Desinfecção e Limpeza de lougradouros públicos pós feiras livres;**
- IV. **Operação e manutenção da estação de transbordo de resíduos sólidos urbanos;**
- V. **Transporte de resíduos domiciliares até aterro sanitário Licenciado**
- VI. **Destinação final de resíduos sólidos domiciliares em aterro sanitário devidamente licenciado.**

2. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO

O objeto desta contratação classifica-se como serviço contínuo e essencial, abrangendo atividades de coleta, transporte e destinação de resíduos sólidos urbanos., o que requer uma abordagem técnica especializada para garantir a conformidade com as normas de engenharia ambiental, saúde pública e sustentabilidade. Este serviço é vital para a manutenção da saúde pública, segurança ambiental e bem-estar da população, conforme regulamentado pela Lei nº 11.445/2007 (Lei de Saneamento Básico) e a Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações).

A classificação também leva em consideração os aspectos ambientais e de infraestrutura urbana, visando assegurar que as atividades sejam realizadas de forma integrada e coordenada, garantindo a eficiência operacional e o cumprimento das legislações ambientais, especialmente a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) que estabelece diretrizes para a gestão dos resíduos e define responsabilidades para os geradores e o poder público.



3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade da contratação dos serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos no município de São Vicente se justifica pela importância de garantir a saúde pública, o bem-estar da população e a preservação ambiental, assegurando o cumprimento das normas sanitárias e ambientais vigentes. O acúmulo inadequado de resíduos sólidos pode acarretar sérios problemas, como a proliferação de vetores de doenças, contaminação do solo e das águas, além de prejudicar a qualidade de vida dos moradores.

Este serviço visa atender à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), que estabelece a responsabilidade dos municípios pela gestão integrada dos resíduos sólidos, incluindo a coleta, o transporte, o tratamento e a disposição final ambientalmente adequada. A contratação também está alinhada às diretrizes da Lei nº 14.026/2020, que atualiza o Marco Legal do Saneamento Básico, reforçando a universalização dos serviços de saneamento, incluindo o manejo de resíduos sólidos. Além disso, atende às determinações contidas na Resolução 358, de 29 de abril de 2005, do CONAMA e na RDC nº 222, de 28 de março de 2018, da ANVISA, relativas à definição de normas para o gerenciamento e tratamento dos resíduos sólidos.

O município de São Vicente, devido à sua localização e características urbanas, enfrenta desafios específicos na gestão de resíduos, como a alta densidade populacional em algumas áreas, dificuldades de acesso em regiões de morro e zonas periféricas, além da geração de resíduos classificáveis como Classe II – Não Perigosos, conforme a ABNT NBR 10004. Estes resíduos requerem tratamento específico, incluindo incineração, processamento ou disposição em aterros controlados, técnicas que somente podem ser executadas por empresas qualificadas e autorizadas pelos órgãos ambientais competentes.



3.1. Alternativas Consideradas

Durante o planejamento deste Estudo Técnico Preliminar, foram consideradas alternativas ao modelo atual de contratação. Entre as alternativas avaliadas estavam:

- **Execução Direta pela Administração Pública:** A execução direta dos serviços pela própria administração municipal foi descartada devido à falta de estrutura e recursos necessários para a operação em larga escala. A administração não dispõe de veículos especializados, mão de obra qualificada e infraestrutura de suporte suficientes para realizar a coleta e o transporte de resíduos de forma eficiente e segura.
- **Parcerias Público-Privadas (PPPs):** Outra alternativa analisada foi a formação de uma Parceria Público-Privada (PPP). No entanto, essa opção foi considerada inviável no momento devido ao prazo necessário para estruturação e formalização do contrato, além dos custos iniciais elevados e das exigências de garantias que limitariam a participação de interessados, impactando a competitividade e aumentando o risco para o município.
- **Contratação Fragmentada dos Serviços:** Considerou-se também a possibilidade de realizar contratações fragmentadas, separando a coleta de resíduos, o transporte e a destinação final. Essa alternativa foi descartada pois resultaria em uma maior complexidade de gestão e coordenação dos contratos, além de possíveis problemas de integração entre as etapas do serviço, aumentando o risco de falhas operacionais e de continuidade.

O município de São Vicente, por sua localização e características urbanas, enfrenta desafios específicos na gestão de resíduos, como a alta densidade populacional em algumas áreas e dificuldades de acesso em regiões de morro e zonas periféricas. Portanto, a contratação de uma empresa especializada é essencial para garantir a execução adequada dos serviços, com eficiência, segurança e observância das normas ambientais e de saúde pública, proporcionando benefícios diretos ao meio ambiente e à sociedade como um todo. A execução dos serviços conforme todas as normas existentes de segurança, saúde e meio ambiente contribui para um ambiente urbano saudável e sustentável, reforçando as condições de higiene e limpeza urbana no município de São Vicente. O município de São Vicente, por sua localização e características urbanas,



enfrenta desafios específicos na gestão de resíduos, como a alta densidade populacional em algumas áreas e dificuldades de acesso em regiões de morro e zonas periféricas. Portanto, a contratação de uma empresa especializada é essencial para garantir a execução adequada dos serviços, com eficiência, segurança e observância das normas ambientais e de saúde pública.

3.2. Justificativa para a Proposta Ideal

A proposta apresentada neste ETP, que consiste na contratação integrada de uma empresa especializada para realizar todos os serviços, foi considerada a mais adequada devido aos seguintes motivos:

- **Eficiência Operacional:** A contratação de uma empresa que forneça serviços integrados permite um fluxo contínuo e eficiente entre as etapas de coleta, transporte e destinação dos resíduos, reduzindo riscos de interrupção e melhorando a coordenação das atividades.
- **Redução de Custos:** A contratação integrada também reduz os custos administrativos e operacionais associados ao gerenciamento de múltiplos contratos. A empresa contratada será responsável por toda a cadeia de serviços, o que permite uma melhor otimização dos recursos e das operações.
- **Especialização Técnica:** Empresas especializadas possuem expertise, tecnologia e capacidade técnica para operar de forma eficiente, garantindo a qualidade dos serviços e a conformidade com as normas ambientais. A experiência prévia na execução de contratos similares, como o Contrato nº 145/19, Termo Aditivo 5, reforça a viabilidade dessa abordagem.
- **Atendimento a Áreas de Difícil Acesso:** O município de São Vicente possui áreas insulares e de difícil acesso que exigem equipamentos e métodos específicos para a coleta e transporte de resíduos. A empresa contratada deve dispor de tecnologia e infraestrutura adequadas para atender essas áreas, o que seria inviável para a administração pública executar diretamente ou para uma contratação fragmentada.

Assim, a opção pela contratação integrada mostrou-se a mais adequada e eficiente para atender as necessidades do município de São Vicente, garantindo que os



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

serviços de coleta, transporte, e disposição final dos resíduos sejam realizados de forma contínua, segura e econômica, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e o Marco Legal do Saneamento Básico (Lei nº 14.026/2020).

4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos no município de São Vicente está diretamente vinculada aos objetivos estabelecidos no Plano Municipal de Saneamento Básico e no Plano Plurianual (PPA) do município. Estes planos contemplam a necessidade de garantir a universalização dos serviços de saneamento, incluindo a gestão adequada dos resíduos sólidos, como forma de promover a saúde pública e a preservação ambiental.

Além disso, o Plano Plurianual do município prevê a contratação de serviços essenciais para assegurar a continuidade das ações de limpeza urbana, observando as metas de sustentabilidade e eficiência operacional. Dessa forma, a contratação aqui descrita está em conformidade com os objetivos estratégicos da administração municipal, garantindo o atendimento às demandas da população e a melhoria contínua dos serviços públicos prestados.



MUNICÍPIO DE SAO VICENTE - SP

Plano Plurianual

Anexo III

Ações Voltadas ao Desenvolvimento dos Programas Governamentais

PPA - Ciclo de 2022 a 2025

Programa:	0058 - Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos e Periurbanos				✓ Incluído
Ação:	2155 - Resíduos Domiciliares Inservíveis				Alteração
Tipo:	Atividade				
Finalidade:	Coleta, transporte e destinação dos resíduos da coleta de domiciliares inservíveis.				
Produto:	Resíduos urbanos coletados.				
Função:	18 - Gestão Ambiental		Subfunção:	452 - Serviços Urbanos	
Un. Exec.	02.11.01 - SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE				

Meta física relativa a "Resíduos urbanos coletados." medida em "Toneladas"					
2022	2023	2024	2025	Total	
111.000,0000	116.000,0000	119.000,0000	125.000,0000	471.000,0000	

Custo Estimado para a Ação do Programa					
2022	2023	2024	2025	Total	
42.000.000,00	43.680.000,00	45.427.200,00	47.244.288,00	178.351.488,00	

Figure 1 Recorte do Plano Plurianual - Programa: 0058 - Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos e Periurbanos



4.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A empresa contratada deve possuir experiência comprovada na execução de serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos. Devem ser apresentadas certificações, atestados de capacidade técnica e documentos que comprovem a qualificação dos profissionais envolvidos, conforme exigido pela Lei nº 14.133/2021.

- I. Registro ou inscrição da empresa licitante na entidade profissional competente (CREA) em plena validade;
- II. Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado.
- III. Comprovação de que possui em seu quadro de funcionários, profissional responsável pela empresa inscrito na entidade profissional competente (CREA) e possuidor de anotação de responsabilidade técnica no tocante aos serviços objeto desta licitação, com validade vigente;
- IV. Declaração de que possui todas as licenças sanitárias e ambientais do local de transbordo, com validade vigente; (a exigência da licença de operação do local de transbordo será apenas solicitada como obrigação contratual, caso a empresa vencedora do certame possua local de transbordo).
- V. Licença de operação (LO) expedidas pelo órgão competente, que contemple o transporte e o tratamento de resíduos contidos neste termo de referência em nome da licitante, com validade vigente;
- VI. Certificado de regularização ambiental concedida pelo IBAMA, com validade vigente;

Atestado de vistoria ou declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assume total responsabilidade por este fato e não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante



4.2. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE

As licitações sustentáveis ou verdes são aquelas que levam em consideração a sustentabilidade dos bens e serviços a ela relativos. A licitação e a prestação dos serviços deverá atender, no que couber, a Lei 14.133/10. Para a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos domiciliares e comerciais no município de São Vicente, Estado de São Paulo, serão observados os seguintes critérios e práticas de sustentabilidade:

Diante das mudanças legais, os critérios que delineiam práticas sustentáveis na gestão de resíduos incluem:

- I. Implementar processos avançados de triagem e separação de resíduos, assegurando a correta disposição de cada categoria. Essa estratégia visa a minimização do desperdício, maximizando a reciclagem e a reutilização, e, assim, reduzindo o impacto ambiental.
- II. Promover ativamente a reciclagem de resíduos das Classes A e B, fomentando práticas sustentáveis. Isso contribui para a economia circular, diminuindo a demanda por recursos naturais e reduzindo a pegada de carbono.
- III. Garantir a destinação apropriada de resíduos de todas as classes, conforme normas técnicas específicas. Essa estratégia busca a prevenção de impactos ambientais adversos, assegurando que os resíduos sejam tratados e dispostos de forma segura.
- IV. Desenvolver programas educativos para geradores de resíduos sólidos, incentivando práticas responsáveis. O engajamento ativo dos geradores promove uma cultura de responsabilidade compartilhada na gestão de resíduos.
- V. Implementar sistemas robustos de monitoramento e fiscalização para evitar a disposição irregular de resíduos. Isso visa a prevenção de impactos adversos à saúde pública e ao meio ambiente, garantindo a conformidade com as normativas.

A contratada deverá adotar as práticas de sustentabilidade seguindo da Lei 14.133/10 no que couber. A contratada deverá observar as exigências legais de sustentabilidade ambiental na execução do serviço, observando especialmente o seguinte:



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

- Treinamento/capacitação periódica dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdício /poluição;
- Em relação às condições de trabalho da mão de obra da CONTRATADA, devem ser atendidas as normas regulamentadoras expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, quanto à Segurança e Medicina do Trabalho.

A CONTRATADA deverá observar as exigências legais de sustentabilidade social na execução do serviço, observando especialmente o seguinte:

- Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução de serviços;
- Seguir as normas técnicas de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE;
- Fiscalizar o uso dos equipamentos de segurança, em especial, o que consta da Norma Regulamentadora nº 6 do MTE;
- Utilizar materiais biodegradáveis, no que couber.

A Contratada deverá ainda cumprir às seguintes legislações e normas técnicas:

- Lei nº 6.938 de 31/08/1981 - Política Nacional do Meio Ambiente;
- Lei nº 9.605 de 12/02/1998 - Lei de Crimes Ambientais;
- Lei nº 12.305 de 02/08/ 010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto nº 7.404 de 23/12/2010 Decreto nº 2.783, de 17/09/1998 - dispõe sobre proibição de aquisição de produtos ou equipamentos que contenham ou façam uso de substâncias que destroem a camada de ozônio pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional;
- ABNT NBR ISO 31000:2018 de 28/03/2018 - Gestão de riscos – Diretrizes



5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação.

Os serviços possuem natureza continuada, cuja vigência será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por interesse da contratante até o limite de 60 (sessenta) meses.

A contratação observa os critérios de sustentabilidade ambiental recomendados pelo Órgãos competente, e a contratada deverá prever, no que couber, práticas de sustentabilidade nos termos do art. 18, I, § 1º, XII da Lei Nº 14.133/2021.

Os requisitos da contratação incluem critérios técnicos, operacionais e legais que garantam a qualidade dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos no município de São Vicente. Os principais requisitos são:

Infraestrutura e Equipamentos: A empresa contratada deve dispor de veículos adequados e devidamente licenciados para a coleta e transporte de resíduos, bem como de equipamentos necessários para a varrição e limpeza urbana. Os veículos devem estar em conformidade com as normas ambientais vigentes, especialmente no que diz respeito ao controle de emissões de poluentes.

Sustentabilidade e Boas Práticas Ambientais: A execução dos serviços deve observar princípios de sustentabilidade, como a redução da emissão de gases poluentes, a utilização de tecnologias mais limpas e o incentivo à coleta seletiva e à reciclagem. Devem ser adotadas práticas que minimizem os impactos ambientais durante a prestação dos serviços.

Conformidade Legal: Todos os serviços devem ser realizados em estrita conformidade com as normas legais e regulamentares aplicáveis, incluindo a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), a Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações) e demais legislações pertinentes.

Segurança do Trabalho: Devem ser observadas todas as normas de segurança do trabalho vigentes, incluindo a obrigatoriedade do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) pelos trabalhadores envolvidos nos serviços de coleta e transporte de resíduos. A empresa contratada deve garantir que todos os funcionários estejam



adequadamente treinados para exercer suas funções de maneira segura.

Capacidade de Atendimento: A empresa deve demonstrar capacidade operacional para atender a todo o território do município de São Vicente, incluindo áreas de difícil acesso, como regiões de morro e zonas periféricas, garantindo a prestação contínua e eficiente dos serviços.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Para realizar o levantamento de mercado necessário à estimativa de valor para a contratação dos serviços de coleta, transporte, e disposição final de resíduos sólidos domiciliares e comerciais em São Vicente, foram utilizadas duas principais fontes de referência: o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e o Contrato nº 145/19, Termo Aditivo 5, atualmente em vigor no município.

6.1. Fontes Utilizadas para Levantamento de Mercado

Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP): Foram consultados contratos similares publicados no PNCP, utilizando termos de busca relacionados a serviços de coleta de resíduos sólidos e limpeza urbana. Essas consultas permitiram identificar contratos recentes e valores praticados por outras administrações públicas em serviços semelhantes. As informações encontradas no PNCP possibilitaram a identificação de parâmetros de mercado que podem ser aplicados ao contexto de São Vicente, sempre respeitando as diferenças regionais e operacionais. As informações detalhadas dos editais, incluindo características dos serviços e valores contratados, estão disponíveis no anexo deste ETP. Os editais analisados foram:

1. Edital nº 139/2024 - Coleta e transporte de resíduos sólidos e limpeza urbana, valor estimado em R\$ 3.500.000,00. Link <https://pncp.gov.br/app/editais/46596151000155/2024/1848>
2. Edital nº 99/2024 - Serviços de manejo de resíduos sólidos, valor estimado em R\$ 5.200.000,00. Link <https://pncp.gov.br/app/editais/23535271000147/2024/100>
3. Edital nº PCP 92/2024 - Serviços de coleta integrada e destinação final de



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

resíduos, valor estimado em R\$ 4.800.000,00. Link
<https://pncp.gov.br/app/editais/83102848000159/2024/88>

Contrato Atual em Vigor em São Vicente: O **Contrato nº 145/19, Termo Aditivo 5**, que possui vigência de **03/01/2024 a 03/01/2025** e valor anual de **R\$ 49.683.546,70**, foi utilizado como principal referência para a definição dos custos estimados para a nova contratação. Este contrato abrange os seguintes serviços:

- **Coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos domiciliares e de limpeza urbana até a área de transbordo.**
- **Fornecimento, implantação, operação, manutenção e higienização de contêiner metálico de capacidade mínima de 1200 litros.**
- **Varrição, Lavagem, Desinfecção e Limpeza de lougradouros públicos pós feiras livres.**
- **Operação e manutenção da estação de transbordo de resíduos sólidos urbanos.**
- **Transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais da estação de transbordo até o aterro sanitário devidamente licenciado.**
- **Destinação final de resíduos sólidos urbanos domiciliares e de limpeza urbana em aterro sanitário devidamente licenciado.**

6.2. Considerações para o Levantamento de Mercado

A utilização dessas duas fontes, o **PNCP** e o **Contrato nº 145/19, Termo Aditivo 5**, garante que a estimativa de valores esteja ancorada em dados de mercado atuais e em informações históricas locais, refletindo a realidade da prestação dos serviços em São Vicente. A escolha por utilizar o contrato vigente como principal referência se deu em função da proximidade e aderência dos serviços prestados atualmente às necessidades reais do município, além de proporcionar uma base sólida para ajustes futuros.

Os contratos encontrados no **PNCP** também serviram como balizadores, ajudando a definir uma faixa de valores praticados nacionalmente e considerando as especificidades locais do município. Esses valores foram analisados e ponderados de forma a garantir que a contratação futura esteja em conformidade com os melhores



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

padrões de custo-benefício e eficiência operacional exigidos pela legislação.

A fundamentação dos valores levantados está de acordo com as determinações da **Lei nº 14.133/2021**, especialmente os artigos relacionados à pesquisa de mercado e estimativa de valores, assegurando que o processo de contratação seja conduzido com **transparência, fundamentação técnica e adaptação ao contexto local**.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS E VALOR DA CONTRATAÇÃO:

A estimativa das quantidades dos serviços a serem contratados para a coleta, transporte, e disposição final de resíduos sólidos urbanos no município de São Vicente foi realizada com base nos dados históricos apresentados nos últimos anos e na projeção da geração de resíduos sólidos urbanos elaborada pela Prefeitura de São Vicente, conforme mostrado no Quadro 27. Esse quadro apresenta a projeção de geração estimada de resíduos sólidos urbanos para diferentes horizontes de planejamento (curto, médio e longo prazo), levando em consideração o crescimento populacional e a geração per capita de resíduos.

Quadro 27: Projeção da geração estimada de resíduos sólidos urbanos para o Cenário 1 -Tendencial

Prazo	Ano		Pop. Total (hab)	Taxa cresc (%)	Massa per <i>capita</i> (kg/hab.dia)	RSU Gerado		Acumulado (t)
						kg/dia	t/ano	
Curto	0	2015	345.231	2,7	0,98	337.287,68	123.110,00	123.110,00
	1	2016	347.733	2,7	1,00	348.744,49	127.291,74	250.401,74
	2	2017	350.254	2,7	1,03	360.591,35	131.615,84	382.017,58
	3	2018	352.794	2,7	1,06	372.841,42	136.087,12	518.104,70
	4	2019	355.352	2,7	1,08	385.507,19	140.710,13	658.814,83
Médio	5	2020	357.929	2,7	1,11	398.603,74	145.490,36	804.305,19
	6	2021	360.263	2,7	1,14	411.846,00	150.323,79	954.628,98
	7	2022	362.612	2,7	1,17	425.528,20	155.317,79	1.109.946,78
	8	2023	364.977	2,7	1,20	439.664,94	160.477,70	1.270.424,48
Longo	9	2024	367.357	2,7	1,24	454.271,32	165.809,03	1.436.233,51
	10	2025	369.752	2,7	1,27	469.362,95	171.317,48	1.607.550,99
	11	2026	371.432	2,7	1,30	484.003,67	176.661,34	1.784.212,33
	12	2027	373.120	2,7	1,34	499.101,07	182.171,89	1.966.384,22
	13	2028	374.816	2,7	1,37	514.669,40	187.854,33	2.154.238,55
	14	2029	376.519	2,7	1,41	530.723,35	193.714,02	2.347.952,57
	15	2030	378.230	2,7	1,45	547.278,06	199.756,49	2.547.709,06

Figure 2 Fornecidos pela Companhia de Desenvolvimento de São Vicente (CODESAVI)



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

Os principais serviços envolvidos são:

1. **Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares e Transporte até a Estação de Transbordo (TONELADAS):** A quantidade de resíduos coletados e transportados ao longo dos anos foi analisada para determinar uma média mensal e anual, a fim de projetar a demanda futura.
2. **Fornecimento, Implantação, Operação, Manutenção e Higienização de Contêineres Metálicos e PEAD (LITROS):** Analisamos a quantidade de contêineres utilizados e a capacidade necessária para atender a demanda de armazenamento temporário de resíduos sólidos.
3. **Varrição, Lavagem, Desinfecção e Limpeza de Logradouros Públicos Pós Feiras Livres (METROS):** Com base no histórico dos serviços de limpeza de áreas públicas, foi realizada uma estimativa para garantir a manutenção regular e atender à demanda dos eventos que ocorrem regularmente no município.
4. **Operação e manutenção da estação de transbordo de resíduos sólidos urbanos:** A operação e manutenção da estação de transbordo são necessárias para garantir a continuidade do serviço e o manejo adequado dos resíduos sólidos até a etapa de transporte ao aterro. Este serviço inclui a gestão da infraestrutura, manutenção dos equipamentos e monitoramento das operações para assegurar o fluxo contínuo e seguro dos resíduos.
5. **Transporte de Resíduos Domiciliares até Aterro Sanitário Licenciado (TONELADAS):** Estimativa do volume de resíduos que devem ser transportados da estação de transbordo para o aterro sanitário.
6. **Destinação Final de Resíduos Domiciliares em Aterro Sanitário Licenciado (TONELADAS):** A quantidade de resíduos destinados ao aterro foi projetada considerando o histórico de produção e as tendências identificadas.

7.1. Estimativa das Quantidades a Serem Contratadas e Cálculos

A estimativa das quantidades para o próximo ano foi baseada na média dos últimos anos, utilizando os seguintes métodos de cálculo:

- **Média Mensal para Coleta e Transporte de Resíduos:** A média foi calculada somando-se a quantidade total mensal de resíduos dos últimos 48 meses e



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

dividindo pelo número de meses disponíveis. A fórmula usada para a média é:

- Média Mensal = (Soma das Quantidades Mensais) / Número de Meses

Onde:

- “Soma das Quantidades Mensais” é a soma das quantidades de resíduos coletados ao longo dos últimos 48 meses analisados.
- “Número de Meses” é o número de meses considerados (neste caso 48 meses).
- **Estimativa Mensal para Serviços Complementares:** Para serviços como varrição e operação de contêineres, foi feita uma média mensal considerando os valores registrados nos anos anteriores. Essa média permite ajustar a estimativa conforme as variações sazonais observadas nos dados históricos.
- **Tendência de Crescimento Anual:** Em alguns casos, aplicou-se uma tendência de crescimento baseado na variação percentual dos últimos anos. A fórmula usada para projeção é:
 - $\text{Projeção} = \text{Valor Atual} \times (1 + \text{Taxa de Crescimento})$
Onde a Taxa de Crescimento foi determinada a partir da média das variações anuais observadas.

1. Volume Total de Resíduos no Período

- Total acumulado: 348.551,88 toneladas
- Período: 48 meses
- Cálculo mensal:

$$\text{Média Mensal} = \frac{348.551,88 \text{ T}}{48 \text{ Meses}} = 7.261,49 \frac{\text{T}}{\text{Mês}}$$

1.2. Previsão para o Ano de 2024

- Cálculo do crescimento mensal ajustado:

$$\text{Projeção Mensal Ajustada} = 7.261,49 * 1,027 = 7.457,55 \frac{\text{T}}{\text{Mês}}$$

- Cálculo da projeção anual:

$$7.457,55 \frac{\text{T}}{\text{Mês}} * 12 \text{ Meses} = 89.490,60 \text{ Toneladas}$$

Acumulado até o momento (9 meses de 2024): **66.126,50 t**

- Projeção para os meses restantes:



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

$$3 \text{ Meses} * 7.261,49 \frac{T}{\text{Mês}} = 21.784,47 \text{ Toneladas}$$

Total esperado para 2024: **O valor acumulado está dentro da projeção.**

1.3. Previsão para o Ano de 2025

- Cálculo do crescimento mensal ajustado:

$$\text{Projeção Mensal Ajustada} = 7.457,55 \frac{T}{\text{Mês}} * 1,027 = 7.658,90 \frac{T}{\text{Mês}}$$

- Cálculo da projeção anual:

$$\text{Projeção Anual} = 7.658,90 \frac{T}{\text{Mês}} * 12 \text{ Meses} = 91.906,80 \text{ Toneladas}$$

Valor arredondado: A previsão é de aproximadamente **92 mil toneladas** de resíduos para o ano de 2025.

2. Fornecimento, Implantação, Operação, Manutenção e Higienização de Contêiner Metálico

(Foi utilizado o quantitativo do contrato atual.)

2.1. Capacidade Mínima de 1200 L

- Período: 12 meses
- Contentores: 20 U
- Cálculo da projeção anual:

$$\text{Projeção Anual} = 1200 \text{ L} * 20 * 12 \text{ meses} = 288.000 \text{ L/Ano}$$

A previsão é de aproximadamente **288.000 Litros** para o ano de 2025.

2.2. Capacidade Mínima de 1000 L

- Período: 12 meses
- Contentores: 200 U
- Cálculo da projeção anual:

$$1000 \text{ L} * 200 * 12 \text{ meses} = 2.400.000 \text{ L/Ano}$$

A previsão é de aproximadamente **2.400.000 Litros** para o ano de 2025.

3. Varrição, lavagem, desinfecção e limpeza de logradouros públicos pós



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

feiras livres

- Metragens total das feiras (em anexo): 4.894 m
- Período: 52 semanas
- Cálculo da projeção anual:

$$52 \text{ Semanas} * 4.894m = 254.488m$$

A previsão é de aproximadamente **254.488metros** para o ano de 2025.

4. Operação e manutenção da estação de transbordo de resíduos sólidos urbanos:

4.1. Média Mensa

- Soma das quantidades de resíduos de 2020 a 2024 = 400.420,34 toneladas (já fornecido na tabela).
- Período = 48 meses.

$$\text{Média Mensal} = \frac{400.420,34}{48} = 8.342,09 \text{ T/Mês}$$

4.2. Previsão para o Ano de 2025

- Cálculo do crescimento mensal ajustado:

$$\text{Projeção Mensal Ajustada} = 8.342,09 * 1,027 = 8.567,33 \frac{T}{Mês}$$

$$\text{Projeção Anual} = 8.567,33 \times 12 = 102.808,00 \text{ Toneladas}$$

A previsão é de aproximadamente **102.800 toneladas** para o ano de 2025.

5. Transporte de Resíduos Domiciliares até Aterro Sanitário Licenciado (TONELADAS):

5.1. Média Mensa

- Soma das quantidades de resíduos transportados de 2020 a 2024 = 437.607,59 toneladas (da tabela).
- Período = 48 meses.

$$\text{Média Mensal} = \frac{437.607,59}{48} = 9.116,83 \text{ T/Mês}$$



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

5.2. Previsão para o Ano de 2025

- Cálculo do crescimento mensal ajustado:

$$\text{Projeção Mensal Ajustada} = 9.116,83 \times 1,027 = 9.362,98 \frac{T}{\text{Mês}}$$

$$\text{Projeção Anual} = 9.362,98 \times 12 = 112.355,76 \text{ Toneladas}$$

A previsão é de aproximadamente **112.400 toneladas** para o ano de 2025.

6. Destinação Final de Resíduos Domiciliares em Aterro Sanitário Licenciado (TONELADAS):

6.1. Média Mensa

- Soma das quantidades de resíduos destinados de 2020 a 2024 = 435.219,92 toneladas (da tabela).
- Período = 48 meses.

$$\text{Média Mensal} = \frac{435.219,92}{48} = 9.067,08 \frac{T}{\text{Mês}}$$

6.2. Previsão para o Ano de 2025

- Cálculo do crescimento mensal ajustado:

$$\text{Projeção Mensal Ajustada} = 9.067,08 \times 1,027 = 9.312,88 \frac{T}{\text{Mês}}$$

$$\text{Projeção Anual} = 9.312,88 \times 12 = 111.754,56 \text{ Toneladas}$$

A previsão é de aproximadamente **111.800 toneladas** para o ano de 2025.

7.2. Quantidades dos Itens Contratados

A estimativa das quantidades para os serviços a serem contratados foi realizada com base nos levantamentos de necessidades atuais do município, em alinhamento com o histórico de consumo e as exigências dos serviços prestados. As quantidades foram detalhadas considerando a projeção de demanda para o período de vigência do contrato. As quantidades estimadas são:

1. Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Domiciliares e de Limpeza Urbana até a Área de Transbordo: **92.000 toneladas**.
2. Fornecimento, Implantação, Operação, Manutenção e Higienização de Contêiner



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

Metálico

- Capacidade Mínima de 1200 L: **288.000 litros.**
 - de Capacidade Mínima de 1000 L: **2.400.000 litros.**
3. Varrição, Limpeza, Lavagem e Desinfecção de Logradouros Públicos Pós Feiras Livres: **254.488 metros.**
 4. Operação e manutenção da estação de transbordo de resíduos sólidos urbanos: **102.800 toneladas.**
 5. Transporte de Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais da Estação de Transbordo até o Aterro Sanitário Devidamente Licenciado: **112.400 toneladas.**
 6. Destinação Final de Resíduos Sólidos Urbanos Domiciliares e de Limpeza Urbana em Aterro Sanitário Devidamente Licenciado: **111.800 toneladas.**

Essas quantidades foram definidas com base em projeções de crescimento populacional e aumento da produção de resíduos, buscando assegurar que os serviços contratados sejam capazes de atender à demanda do município de maneira adequada e eficiente, evitando problemas de acúmulo de resíduos ou interrupção dos serviços essenciais à saúde pública e ao meio ambiente.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

A estimativa do valor da contratação para os serviços de coleta, transporte, e disposição final de resíduos sólidos domiciliares e comerciais no município de São Vicente foi realizada com base em múltiplas referências de mercado, incluindo o Contrato nº 145/19, Termo Aditivo 5, atualmente em vigor no município, e editais similares publicados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

8.1. Descrição do Contrato Atual Utilizado como Referência

O Contrato nº 145/19, Termo Aditivo 5, que está em vigor de 03/01/2024 a 03/01/2025, possui um valor anual de R\$ 49.683.546,70 e abrange os seguintes serviços:

1. **Coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos domiciliares e de limpeza urbana até a área de transbordo**, incluindo resíduos oriundos de atividades domésticas ou comerciais da área insular, continental e de difícil acesso.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

2. **Fornecimento, implantação, operação, manutenção e higienização de contêiner metálico**
3. **Varrição, limpeza, lavagem e desinfecção de logradouros públicos pós feiras livres.**
4. **Operação e manutenção da estação de transbordo de resíduos sólidos urbanos;**
5. **Transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais da estação de transbordo até o aterro sanitário devidamente licenciado.**
6. **Destinação final de resíduos sólidos urbanos domiciliares e de limpeza urbana em aterro sanitário devidamente licenciado.**

A utilização do valor desse contrato como referência é fundamental para garantir que a estimativa esteja alinhada com os custos reais e atuais do município, levando em consideração as especificidades locais, como crescimento populacional, ampliação das áreas de cobertura e variações no volume de resíduos gerados.

8.2. Adaptação dos Valores ao Contexto de São Vicente

A estimativa do valor para a nova contratação foi ajustada para refletir as especificidades locais de São Vicente, levando em consideração fatores como:

- **Crescimento populacional** e aumento da produção de resíduos.
- **Ampliação das áreas de cobertura dos serviços de coleta**, incluindo áreas de difícil acesso.
- **Variações nos custos operacionais:** levando em consideração a necessidade de ajustes para garantir a continuidade dos serviços com a qualidade desejada..

Com base nesses fatores, o valor estimado foi ajustado para garantir a continuidade dos serviços sem comprometer a qualidade e evitar descontinuidade no manejo dos resíduos sólidos, que poderia impactar diretamente a saúde pública e o meio ambiente do município.



8.3. Metodologia de Pesquisa de Preços

A metodologia de pesquisa de preços foi baseada em uma análise abrangente, envolvendo múltiplas fontes de dados para garantir que a estimativa fosse representativa e alinhada ao mercado. As principais fontes utilizadas incluem:

- **Contrato Vigente (Contrato nº 145/19, Termo Aditivo 5):** Utilizado como base principal para estimar os custos, devido à sua similaridade direta com o escopo dos serviços previstos para a nova contratação.
- **Editais do PNCP:** Foram utilizados os editais nº 139/2024, nº 99/2024 e nº PCP 92/2024, cujos valores serviram como referência para comparação e ajuste dos preços estimados. A escolha desses editais se deu pela similaridade dos serviços contratados, que incluem coleta, transporte e destinação de resíduos sólidos, além da proximidade dos itens executados com o contexto de São Vicente. Embora não tenha sido possível encontrar editais de municípios próximos a São Vicente, as cidades escolhidas apresentam serviços que se alinham diretamente às necessidades do município, como coleta em áreas de difícil acesso e manejo de resíduos em áreas urbanas densas.

Além disso, foram realizadas consultas a contratos similares no PNCP para assegurar que os custos de mão de obra, materiais e outros insumos estivessem alinhados aos padrões de mercado.

8.4. Cálculo do Valor Estimado

O cálculo do valor estimado dos serviços a serem contratados baseou-se no valor do contrato atualmente em vigor (Contrato nº 145/19, Termo Aditivo 5) e nos ajustes necessários para refletir as mudanças no escopo e no contexto do município para o ano de 2025. Dessa forma, o valor estimado foi calculado considerando:

- **Contrato Atual em Vigor:** O valor do Contrato nº 145/19, Termo Aditivo 5, de R\$ 49.683.546,70, serviu como base para a estimativa, sendo ajustado para refletir maior eficiência e competitividade na nova contratação.
- **Crescimento Esperado na Quantidade de Resíduos Gerados:** Aumento proporcional ao crescimento populacional e intensificação das atividades comerciais.



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

- **Aumento das Áreas de Cobertura:** Especialmente em áreas de difícil acesso, aumentando os custos operacionais.
- **Levantamento de Mercado Obtido Através dos Editais Publicados no PNCP:** Como os editais nº 139/2024, nº 99/2024 e nº PCP 92/2024, cujos valores estão detalhados no capítulo 6 e nos anexos. Valores de 2024 unitário de cada serviço:

Valores Unitários para Cada Serviço em 2024

1. Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Domiciliares e de Limpeza Urbana até a Área de Transbordo:

- **Quantidade Estimada:** 92.000 toneladas
- **Valor Unitário:** R\$ 227,29 por tonelada
- **Valor Total Estimado:** R\$ 20.910.680,00

2. Fornecimento, Implantação, Operação, Manutenção e Higienização de Contêiner Metálico e PEAD:

Capacidade Mínima de 1200 L (Contêiner Metálico):

- **Quantidade Estimada:** 288.000 litros
- **Valor Unitário:** R\$ 0,54 por litro
- **Valor Total Estimado:** R\$ 155.520,00

Capacidade Mínima de 1000 L (Contêiner PEAD):

- **Quantidade Estimada:** 2.400.000 litros
- **Valor Unitário:** R\$ 0,54 por litro
- **Valor Total Estimado:** R\$ 1.296.000,00

3. Varrição, Limpeza, Lavagem e Desinfecção de Logradouros Públicos Pós Feiras Livres:

- **Quantidade Estimada:** 254.488 metros
- **Valor Unitário:** R\$ 6,16 por metro
- **Valor Total Estimado:** R\$ 1.567.646,08

4. Operação e Manutenção da Estação de Transbordo de Resíduos Sólidos Urbanos:



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

- **Quantidade Estimada:** 102.800 toneladas
 - **Valor Unitário:** R\$ 35,58 por tonelada
 - **Valor Total Estimado:** R\$ 3.657.624,00
5. Transporte de Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais da Estação de Transbordo até o Aterro Sanitário Devidamente Licenciado:
- **Quantidade Estimada:** 112.400 toneladas
 - **Valor Unitário:** R\$ 49,38 por tonelada
 - **Valor Total Estimado:** R\$ 5.550.312,00
6. Destinação Final de Resíduos Sólidos Urbanos Domiciliares e de Limpeza Urbana em Aterro Sanitário Devidamente Licenciado:
- **Quantidade Estimada:** 111.800 toneladas
 - **Valor Unitário:** R\$ 151,68 por tonelada
 - **Valor Total Estimado:** R\$ 16.957.824,00

Após a aplicação de todos os ajustes e a consideração das referências de mercado, o valor estimado final foi definido em **R\$ 50.095.606,08**, alinhando-se ao contrato vigente da Terracom, com o objetivo de assegurar a continuidade dos serviços e garantir eficiência e qualidade nas operações. Este valor reflete uma estimativa realista e fundamentada que visa garantir a continuidade dos serviços, sem comprometer a qualidade e a eficiência das operações.

8.5. Justificativa da Estimativa

A estimativa final foi fundamentada nos seguintes elementos:

- **Contrato Atual em Vigor:** O valor do Contrato nº 145/19, Termo Aditivo 5, de R\$ 49.683.546,70, serviu como base para a estimativa, sendo ajustado conforme necessário para atender às novas demandas do município.
- **Ajustes de Realidade Local:** Foram aplicados ajustes para refletir as características específicas de São Vicente, como topografia, crescimento populacional e infraestrutura existente, em conformidade com o Art. 23, § 2º da



Lei nº 14.133/2021, que determina a adaptação ao contexto local.

- **Transparência e Fundamentação:** A metodologia utilizada está de acordo com o Art. 5º da Lei nº 14.133/2021, que prevê a transparência e fundamentação das decisões tomadas pela Administração Pública. Todos os ajustes realizados foram devidamente documentados e explicados.

8.6. Valor Final Estimado

O valor final estimado para a contratação dos serviços de coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos no município de São Vicente foi definido em **R\$ 50.095.606,08**, após a aplicação dos ajustes necessários, utilizando como base o valor do contrato atualmente em vigor e as necessidades específicas do município, conforme os requisitos da Lei nº 14.133/2021.

9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A solução para a gestão de resíduos sólidos no município de São Vicente consiste na contratação de uma empresa especializada para realizar a coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais. Esta solução é abrangente e envolve:

Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais: A empresa contratada será responsável por coletar os resíduos de maneira eficiente e segura, transportando-os para o local de destinação final de forma a minimizar impactos ambientais e garantir a segurança dos trabalhadores e da população.

Destinação Final Adequada: A solução prevê o transporte dos resíduos até um aterro sanitário licenciado ou outra forma de destinação final que atenda aos requisitos legais e técnicos, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Gestão Ambiental e Sustentabilidade: A solução também inclui a adoção de práticas de sustentabilidade, como o incentivo à coleta seletiva e à reciclagem, além da utilização de veículos e equipamentos que atendam às normas de emissão de poluentes.



10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

A opção pelo não parcelamento da solução foi tomada com o objetivo de garantir a eficiência e a continuidade dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos no município de São Vicente. A execução do serviço de forma integrada e contínua permite uma melhor coordenação logística, redução de custos operacionais e aumento da qualidade dos serviços prestados à população.

O parcelamento da solução poderia resultar em desafios logísticos, sobreposição de responsabilidades entre diferentes fornecedores e dificuldades na garantia de um padrão uniforme de qualidade. Além disso, a gestão integrada dos resíduos sólidos é essencial para minimizar os impactos ambientais e otimizar os processos de coleta e destinação final, o que se torna mais difícil quando o serviço é dividido entre múltiplos contratados.

Portanto, a solução foi mantida de forma unificada para assegurar a eficiência operacional, o cumprimento das normas ambientais e de saúde pública e a melhor utilização dos recursos públicos.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes diretamente relacionadas ao objeto deste ETP.

12. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

A contratação está alinhada ao planejamento estratégico do município de São Vicente, que visa promover a melhoria contínua dos serviços públicos e garantir a sustentabilidade urbana. A prestação dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos está inserida no contexto das ações previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico, que estabelece diretrizes para a gestão integrada dos resíduos sólidos e a universalização dos serviços de saneamento básico, conforme a Lei nº 11.445/2007 e a Lei nº 14.026/2020.

Este alinhamento também se reflete no compromisso da administração municipal em garantir a eficiência dos serviços públicos, observando os princípios da



economicidade, sustentabilidade e proteção ambiental. A contratação de uma empresa especializada contribui diretamente para o alcance das metas estabelecidas no planejamento municipal, principalmente no que se refere à melhoria da qualidade de vida da população, à preservação do meio ambiente e ao fortalecimento da infraestrutura urbana.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS:

Os principais resultados pretendidos com a contratação são:

- Eficiência na coleta de resíduos sólidos domiciliares e comerciais.
- Transporte adequado para destinação final em aterro licenciado.
- Redução de impactos ambientais e sanitários decorrentes do manejo inadequado de resíduos.
- Melhoria na qualidade de vida dos munícipes de São Vicente.
- Otimização do uso de recursos públicos.
- Promoção da reciclagem e da educação ambiental.
- Cumprir as normas legais e regulamentares aplicáveis, assegurando a conformidade com a legislação ambiental e de saneamento.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

Elaboração de Edital e Contrato com Definições Claras: A equipe jurídica e técnica deve elaborar o edital e o contrato, detalhando claramente todas as obrigações da empresa contratada, incluindo as responsabilidades operacionais, prazos, multas em caso de descumprimento e critérios de qualidade.

Consulta e Aprovação dos Órgãos Competentes: O edital e o contrato devem ser submetidos à consulta dos órgãos de controle interno e externo, como a Procuradoria Geral do Município e o Tribunal de Contas do Estado, para garantir a conformidade com a legislação vigente e evitar questionamentos futuros.

Capacitação dos Fiscais do Contrato: Os servidores responsáveis pela fiscalização da execução contratual devem ser capacitados para acompanhar a prestação dos serviços, garantindo que todos os requisitos técnicos, operacionais e



legais sejam atendidos pela empresa contratada.

Articulação com Secretarias e Órgãos Correlatos: Deve haver articulação com outras secretarias e órgãos municipais que possam ter interface com a execução dos serviços, como a Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria de Obras e Serviços Públicos e Vigilância Sanitária, para assegurar a integração e a cooperação durante a execução do contrato.

Definição de Indicadores de Desempenho: Devem ser estabelecidos indicadores de desempenho para avaliar a qualidade dos serviços prestados, como a frequência da coleta, a redução de reclamações da população e a observância dos requisitos ambientais, garantindo que os objetivos do contrato sejam cumpridos.

Obtenção das Licenças Necessárias: A empresa contratada deve obter todas as licenças ambientais e operacionais necessárias para a prestação dos serviços, em conformidade com a legislação municipal, estadual e federal.

Divulgação e Transparência: As informações sobre a contratação, como o valor contratado, a empresa vencedora e os prazos, devem ser amplamente divulgadas no Portal da Transparência do Município, garantindo o acesso da população às informações e promovendo a transparência dos atos administrativos.

Manutenção da Limpeza Urbana e Saúde Pública: Garantir que todas as áreas do município, incluindo regiões de difícil acesso, sejam atendidas de forma regular e eficiente, evitando o acúmulo de resíduos e contribuindo para a melhoria da saúde pública.

Gestão Sustentável dos Resíduos: Promover a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS:

Emissões Atmosféricas: Durante a coleta e transporte de resíduos, há emissão de gases poluentes devido ao uso de veículos a diesel. Para mitigar esse impacto, a empresa contratada deve utilizar veículos modernos e devidamente regulados, que atendam aos padrões de emissões estabelecidos pela legislação ambiental vigente. Além disso, é recomendável a adoção de um programa de manutenção preventiva dos



Prefeitura Municipal de São Vicente

*Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade*

veículos para garantir a redução das emissões.

Contaminação do Solo e da Água: O vazamento de líquidos percolados (chorume) dos caminhões de coleta pode resultar na contaminação do solo e dos recursos hídricos. Para evitar esse impacto, os veículos devem ser equipados com sistemas de contenção de líquidos e a equipe de operação deve ser treinada para prevenir vazamentos durante as atividades de coleta e transporte.

Ruído: A operação dos veículos de coleta pode gerar ruído, especialmente em horários noturnos. Para minimizar este impacto, é necessário utilizar veículos com sistemas de redução de ruído e adotar medidas operacionais que evitem atividades em horários que possam prejudicar o descanso da população.

Geração de Resíduos Secundários: Durante as atividades de coleta e limpeza urbana, podem ser gerados resíduos secundários, como restos de embalagens e materiais utilizados na manutenção dos veículos. A empresa contratada deve garantir a destinação ambientalmente adequada desses resíduos, seguindo as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos e adotando práticas de reciclagem sempre que possível.

Impacto sobre a Fauna Urbana: A coleta e o transporte de resíduos podem afetar a fauna urbana, como aves e pequenos mamíferos, que eventualmente se alimentam dos resíduos. Para mitigar esse impacto, as atividades de coleta devem ser realizadas de forma rápida e eficiente, evitando o acúmulo de resíduos em locais abertos por longos períodos, o que poderia atrair animais.

Os tratamentos propostos visam garantir que a prestação dos serviços seja realizada de forma ambientalmente adequada, minimizando os impactos negativos e promovendo a sustentabilidade das operações. Além disso, a fiscalização ambiental e o monitoramento contínuo das atividades são essenciais para assegurar a conformidade com as normas vigentes e a proteção do meio ambiente.



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Com base nas informações levantadas e na análise técnica realizada, declara-se que a contratação dos serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos no município de São Vicente é viável. A prestação dos serviços por empresa especializada é essencial para garantir a continuidade da limpeza urbana, a saúde pública e a preservação ambiental, atendendo aos requisitos legais, técnicos e operacionais estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar.

A viabilidade técnica, econômica e ambiental foi confirmada por meio da avaliação dos requisitos de infraestrutura, qualificação técnica, sustentabilidade, segurança do trabalho e atendimento às normas vigentes. A solução proposta permite a execução dos serviços de forma eficiente e sustentável, com impactos ambientais mitigados e garantindo a qualidade de vida da população.

17. ANEXO

FEIRAS-LIVRES - LOCALIZAÇÃO – HORÁRIO: 07h30 às 13h00									
	PREFIXO(SIGLA) / BAIRRO		LOGRADOURO	INÍCIO		FINAL	CEP	Metragem	
TERÇA-FEIRA	3-1	IND	JD. INDEPENDÊNCIA	RUA BERTA CRAVEIRO LOPES	67	ao	312	11380-510	253
	3-2	CNC	CIDADE NÁUTICA	RUA WALT DISNEY	840	ao	1090	11355-010	250
	3-3	JAP	JAPUÍ	RUA AVIADOR EDU CHAVES	170	ao	250	11325-030	80
	3-4	BAN	PARQUE BANDEIRAS	AV.DR.ESMERALDO S.T.C. FILHO (ÍMPAR)	551	ao	825	11346-000	304
QUARTA-FEIRA	4-1	VSJ	VILA SÃO JORGE	RUA SINHÁ JUNQUEIRA	80	ao	300	11380-200	220
	4-2	JCK	JOCKEY CLUBE	RUA DOM DUARTE DA COSTA	640	ao	400	11360-280	240
	4-3	VMG	VILA MARGARIDA	RUA PROFESSOR LOVELY PLAUCHUT	650	ao	570	11330-803	80
	4-4	RBC	JARDIM RIO BRANCO	RUA FREI DAMIÃO	320	ao	100	11347-120	220
QUINTA-FEIRA	5-1	CAT	CATIAPOÃ	RUA TENENTE DURVAL DO AMARAL	119	ao	320	11390-300	200
	5-2	PSV	PQ. SÃO VICENTE	RUA TUPY	INÍCIO	ao	490	11355-500	490
	5-3	HMT	HUMAITÁ	RUA ARY DE OLIVEIRA (Antiga Rua 45)	80	ao	120	11349-210	130
SEXTA-FEIRA	6-1	BTR	PARQUE BITARÚ	RUA TIRADENTES	350	ao	450	11330-150	100
	6-2	NTC	NÁUTICA - III	RUA JOSÉ ADRIANO MARREY JUNIOR	400	ao	270	11340-310	130
	6-3	VAL	VILA VALENÇA	AVENIDA MARECHAL DEODORO (ÍMPAR)	815	ao	365	11390-100	460
SÁBADO	7-1	ITR	DIVISA-ITARARÉ	RUA PRINCESA ISABEL PRAÇA (Rua Cel. Candido Gomes)	INÍCIO	ao	FIM	11320-310	177
				RUA JOSÉ FRANCISCO VALENÇA	160	ao	70	11320-330	
	7-2	JKC	JOCKEY CLUBE	AV. SENADOR SALGADO FILHO (PAR)	910	ao	800	11360-200	110
	7-3	VMR	VILA MARGARIDA	RUA ALEXANDRIA	140	ao	370	11330-630	230
	7-4	DOL	Jd. IRMÃ DOLORES	AV.BRASÍLIA (QUARENTENÁRIO) (92m e 108m)	INÍCIO	ao	100	11347-650	200
DOMINGO	8-1	CNT	CENTRO-BITARÚ	AVENIDA CAPITÃO-MOR AGUIAR (ÍMPAR)	699	ao	261	11310-201	440
	8-2	CTP	CATIAPOÃ	RUA MACEIÓ (Jardim Nosso Lar)	330	ao	140	11370-490	190
	8-3	TCR	TANCREDO NEVES	AV. MARCOLINO XAVIER DE CARVALHO (PAR)	728	ao	868	11350-170	140
	8-4	HMT	HUMAITÁ	PRAÇA SETENTA (RUA JOSÉ SINGER)	600	ao	FINAL	11349-000	250
				RUA MARIA ROCCO	220		350	11349-370	
			RUA ARIIVALDO ROSA	100		200	11349-260		

Figure 3 Fonte: Secretaria de Comércio, Indústria e Negócios Portuários - Secinp



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

[Portal Nacional de Contratações Públicas](#)



[Entrar](#)

[> Editar](#)

Edital nº 139/2024

Última atualização 17/10/2024

Local: Olímpia/SP Órgão: MUNICIPIO DA ESTANCIA TURISTICA DE OLIMPIA Unidade compradora: 1 - PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA

Modalidade de contratação: Pregão - Eletrônico Amparo legal: Lei 14133/2021, Art. 28, I Tipo: Edital Modo de disputa: Aberto Registro de preço: Não

Data de divulgação no PNCP: 02/10/2024 Situação: Suspensa Data de início de recebimento de propostas: 02/10/2024 08:30 (horário de Brasília)

Data fim de recebimento de propostas: 17/10/2024 08:30 (horário de Brasília)

Id contratação PNCP: 46596151000155-1-001848/2024 Fonte: SMARAPD INFORMATICA LTDA

Objeto:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE VARRIÇÃO DE VIAS E ESPAÇOS PÚBLICOS, PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE OLÍMPIA/SP.

VALOR TOTAL ESTIMADO DA COMPRA

R\$ 12.775.249,00

[Itens](#) [Arquivos](#) [Histórico](#)

Número :	Descrição :	Quantidade :	Valor unitário estimado :	Valor total estimado :	Detalhar :
1	VARRIÇÃO DAS VIAS PÚBLICAS DE CIRCULAÇÃO - CONSIDERANDO 1,00 METRO DE LARGURA DA SARUETA (0,50 METRO DE CADA LADO DA VIA PÚBLICA)	8500000	R\$ 0,126	R\$ 1.067.500,00	e
2	VARRIÇÃO DE ESPAÇOS/ÁREAS PÚBLICAS	4500000	R\$ 0,113	R\$ 508.500,00	e
3	CARGA DOS REJEITOS PROVENIENTES DO PROCESSAMENTO DOS RESÍDUOS E TRANSPORTE DESTES REJEITOS ATÉ O ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO CONTRATADO PELO MUNICÍPIO	14000	R\$ 46,355	R\$ 648.980,00	e
4	COLETA, PORTA A PORTA, DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS COM CARACTERÍSTICAS DE DOMICILIARES GERADOS NO MUNICÍPIO E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS COLETADOS ATÉ O LOCAL DE PROCESSAMENTO (USINA DE TRIAGEM E COMPOSTAGEM) A SER DISPONIBILIZADA PELA CONTRATADA.	20000	R\$ 396,668	R\$ 7.933.360,00	e
5	PROCESSAMENTO DOS RESÍDUOS COLETADOS, EM USINA DE TRIAGEM E COMPOSTAGEM DISPONIBILIZADA PELA CONTRATADA.	20000	R\$ 302,48	R\$ 2.049.600,00	e

Atual: 1-5 de 5 itens

Página



[< Voltar](#)



Criado pela Lei nº 14133/21, o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) é o site eletrônico oficial destinado à divulgação centralizada e obrigatória dos atos exigidos em sede de licitações e contratos administrativos abrangidos pelo novo diploma.

É gerido pelo Comitê Gestor da Rede Nacional de Contratações Públicas, um colegiado deliberativo com suas atribuições estabelecidas no Decreto nº 10.764, de 9 de agosto de 2021.

O desenvolvimento dessa versão do Portal é um esforço conjunto de construção de uma concepção direta legal, homologado pelos indicados a compor o referido comitê.

A adequação, fidedignidade e correção das informações e dos arquivos relativos às contratações disponibilizadas no PNCP por força da Lei nº 14133/2021 são de estrita responsabilidade dos órgãos e entidades contratantes.

<https://portal.nacionaldecontratacoes.gov.br>

0800 878 3031

AGRADECIMENTO AOS PARCEIROS



Figure 4 Fonte PNCP



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

 Portal Nacional de Contratações Públicas



 Entrar

 > [Início](#)

Edital nº 99/2024

[Acessar Contratação](#)

Última atualização: 06/09/2024

Local: Pirapora/MG **Órgão:** SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO **Unidade compradora:** 01001 - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Pirapora

Modalidade de contratação: Pregão - Eletrônico **Amparo legal:** Lei 14133/2021, Art. 28, I **Tipo:** Edital **Modo de disputa:** Aberto **Registro de preço:** Não

Data de divulgação no PNCP: 03/09/2024 **Situação:** Divulgada no PNCP **Data de início de recebimento de propostas:** 03/09/2024 09:00 (horário de Brasília)

Data fim de recebimento de propostas: 20/09/2024 08:59 (horário de Brasília)

Id contratação PNCP: 23535271000147-1-000100/2024 **Fonte:** CONTASS SISTEMAS PUBLICOS LTDA

Objeto:

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais até o destino final, no aterro sanitário, em Pirapora (MG)

VALOR TOTAL ESTIMADO DA COMPRA

R\$ 3.435.989,44

VALOR TOTAL HOMOLOGADO DA COMPRA

R\$ 2.549.803,20

[Itens](#) [Arquivos](#) [Histórico](#)

Número	Descrição	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total estimado	Detalhar
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA	14064	R\$ 242,96	R\$ 3.435.989,44	

Data: 1-1 de 1 item

Página



[< Voltar](#)



Criado pela Lei nº 14133/21, o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) é o site eletrônico oficial destinado à divulgação centralizada e obrigatória dos atos exigidos em sede de licitações e contratos administrativos abrangidos pelo novo diploma.

É gerido pelo Comitê Gestor da Rede Nacional de Contratações Públicas, um colegiado deliberativo com suas atribuições estabelecidas no Decreto nº 10.764, de 9 de agosto de 2021.

O desenvolvimento dessa versão do Portal é um esforço conjunto de construção de uma concepção direta legal, homologado pelos indicados a compor o aludido comitê.

A adequação, fidedignidade e correteza das informações e dos arquivos relativos às contratações disponibilizadas no PNCP por força da Lei nº 14133/2021 são de estrita responsabilidade dos órgãos e entidades contratantes.

 <https://portal.servicos.economia.gov.br>

 0800 978 9001

AGRADECIMENTO AOS PARCEIROS



Secretaria Nacional de Administração Pública

99-9377/2024

Texto destinado a exibição de informações relacionadas à licitação de uso.

Figure 5 Fonte PNCP

Av. Nações Unidas 1750, Vila Margarida, São Vicente / SP – CEP.: 11330-300 - TEL.: 35691770



Prefeitura Municipal de São Vicente

Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

 Portal Nacional de Contratações Públicas



Entrar

 > [Edital](#)

Edital nº PCP 92/2024

Última atualização 17/10/2024

Local: Garuva/SC Órgão: MUNICÍPIO DE GARUVA Unidade compradora: 12001 - Departamento de Meio Ambiente

Modalidade da contratação: Pregão - Presencial Amparo legal: Lei 14133/2021, Art. 28, I Tipo: Edital Modo de disputa: Fechado-Aberto Registro de preço: Não

Data de divulgação no PNCP: 17/10/2024 Situação: Divulgada no PNCP Data de início de recebimento de propostas: 01/11/2024 08:00 (horário de Brasília)

Data fim de recebimento de propostas: 01/11/2024 09:00 (horário de Brasília)

Id contratação PNCP: 83102848000159-1-000088/2024 Fonte: IPM Sistemas

Justificativa da Modalidade Presencial:

O certame ocorrerá na forma presencial, considerando a prerrogativa estabelecida no art. 176, II, da Lei 14133/2021.

Objeto:

Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de coleta de resíduos orgânicos e seletivos domiciliares, destinação no centro de triagem, transbordo, transporte, destino final e aluguel de contentores. Os serviços que constituem o objeto da Licitação deverão ser executados em conformidade com os planos aprovados pela Secretaria Municipal de Saneamento Ambiental, atendidas as especificações e demais elementos técnicos constantes no Termo de Referência. Todas as instalações e prestação de serviços que venham a integrar diretamente ou indiretamente as atividades relativas ao objeto da contratação, deverão ser devidamente licenciadas, devendo atender a Legislação, Termo de Referência, Edital e Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

VALOR TOTAL ESTIMADO DA COMPRA

R\$ 3.337.697,11

Itens Arquivos Histórico

Número	Descrição	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total estimado	Detalhar
1	COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, DISPONIBILIZAÇÃO DE BALANÇO RODOVÁRIA DE PESAGEM, LOCAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO MENSAL DE CONTENTORES E TRANSPORTE ATÉ O TRANSBORDO.	4326 D4	R\$ 286,66	R\$ 1.237.392,87	
2	COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS DOMICILIARES E TRANSPORTE ATÉ CENTRO DE TRIAGEM.	12	R\$ 70.061,54	R\$ 840.738,48	
3	TRANSBORDO E TRANSPORTE ATÉ A DESTINAÇÃO FINAL.	4326 D4	R\$ 94,64	R\$ 408.470,03	
4	DESTINAÇÃO FINAL DOS REJEITOS	4326 D4	R\$ 287,24	R\$ 851.296,73	

Editar 1-4 de 4 itens

Página



 Voltar



Criado pela Lei nº 14133/21, o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) é o site eletrônico oficial destinado à divulgação centralizada e obrigatória dos atos exigidos em sede de licitações e contratos administrativos abrangidos pelo novo diploma.

É gerido pelo Comitê Gestor da Rede Nacional de Contratações Públicas, um colegiado deliberativo com suas atribuições estabelecidas no Decreto nº 10.764, de 9 de agosto de 2021.

O desenvolvimento dessa versão do Portal é um esforço conjunto de construção de uma concepção direta legal, homologado pelos indicados a compor o aludido comitê.

A adequação, fidedignidade e correção das informações e dos arquivos relativos às contratações disponibilizadas no PNCP por força da Lei nº 14133/2021 são de estrita responsabilidade dos órgãos e entidades contratantes.

 <https://portaldecontratacoes.com.br>

 0800 978 9001

AGRADECIMENTO AOS PARCEIROS



Figure 6 Fonte PNCP

Av. Nações Unidas 1750, Vila Margarida, São Vicente / SP – CEP.: 11330-300 - TEL.: 35691770

MATRIZ DE RISCO					
SERVIÇOS DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CIDADE DE SÃO VICENTE-SP					
ITEM	TIPO DE RISCO	DESCRIÇÃO	MATERIALIZAÇÃO	RESPOSTA AO RISCO	ALOCÇÃO
1	RISCOS DE PROJETO				
1.1	Operacional	Falha na coleta de resíduos sólidos domiciliares e comerciais.	Acúmulo de resíduos, impacto na saúde pública e degradação ambiental.	Mitigar: Planejamento adequado de rotas de coleta, manutenção dos veículos e treinamento contínuo das equipes de coleta.	Contratada
1.2	Segurança do Trabalho	Acidentes de trabalho durante a coleta e transporte de resíduos.	Lesões nos trabalhadores, paralisação dos serviços.	Mitigar: Treinamento em segurança do trabalho, fornecimento e uso obrigatório de EPIs, seguro de acidentes pessoais.	Contratada
1.3	Ambiental	Vazamento de líquidos percolados (chorume) durante o transporte.	Contaminação do solo e dos recursos hídricos.	Mitigar: Uso de veículos com sistemas de contenção de líquidos e treinamento adequado das equipes para prevenir vazamentos.	Contratada
1.4	Logístico	Interrupções nas rotas de coleta devido a condições climáticas ou problemas de acesso.	Atraso na coleta, acúmulo de resíduos em áreas críticas.	Mitigar: Planejamento de rotas alternativas e monitoramento das condições climáticas.	Contratada
1.5	Relacionamento com a Comunidade	Reclamações da população devido ao ruído ou horário inadequado de coleta.	Insatisfação dos moradores, pressão sobre a administração pública.	Mitigar: Estabelecimento de horários de coleta que minimizem incômodos, comunicação eficaz com a comunidade.	Contratada/Administrativa
1.6	Qualidade do Serviço	Coleta inadequada ou incompleta dos resíduos.	Resíduos deixados nas ruas, aumento de vetores de doenças.	Mitigar: Supervisão constante das equipes de coleta e estabelecimento de indicadores de qualidade de serviço.	Contratada
1.7	Equipamentos	Falhas mecânicas nos veículos de coleta.	Interrupção do serviço e atraso na coleta.	Mitigar: Manutenção preventiva dos veículos e disponibilidade de veículos de reserva.	Contratada
1.8	Capacidade Operacional	Falta de recursos humanos suficientes para atender a demanda.	Atraso na coleta, insatisfação dos moradores.	Mitigar: Planejamento adequado de escalas e contratação de mão de obra adicional em picos de demanda.	Contratada
2	RISCOS TÉCNICOS				
2.1	Jurídico	Multas e sanções devido ao descumprimento das normas ambientais.	Custos adicionais e danos à reputação da contratada.	Mitigar: Conformidade estrita com a legislação ambiental e obtenção de licenças necessárias.	Contratada
2.2	Saúde Pública	Falha no manejo de resíduos perigosos misturados aos resíduos domiciliares.	Riscos à saúde da população e dos trabalhadores.	Mitigar: Campanhas de conscientização para separação adequada dos resíduos e treinamento específico das equipes.	Contratada/Administrativa
2.3	Financeiro	Aumento dos custos operacionais devido à flutuação no preço dos combustíveis.	Impacto na lucratividade e possível necessidade de reequilíbrio contratual.	Transferir: Cláusulas de reequilíbrio econômico-financeiro no contrato.	Administração
2.4	Jurídico/Contratual	Divergências na interpretação das cláusulas contratuais.	Conflitos entre as partes e possíveis litígios.	Mitigar: Revisão jurídica detalhada do contrato e reuniões periódicas de alinhamento entre as partes.	Contratada/Administrativa
3	RISCOS DE SEGURANÇA E SAÚDE:				
3.1	Tecnológico	Falta de inovação na gestão dos resíduos.	Ineficiência na operação e perda de oportunidades de reciclagem.	Mitigar: Investimento em tecnologias de monitoramento e otimização de rotas e incentivo à reciclagem.	Contratada
3.2	Climático	Condições climáticas extremas que dificultam a coleta (enchentes, tempestades).	Interrupção temporária dos serviços, risco de acidentes.	Mitigar: Plano de contingência para eventos climáticos adversos e comunicação com a população.	Contratada/Administrativa
3.3	Comunicação	Falha na comunicação entre a administração e a empresa contratada.	Duplicidade de ações ou falhas na execução dos serviços.	Mitigar: Reuniões periódicas de alinhamento e canais de comunicação claros e eficientes.	Contratada/Administrativa
3.4	Tecnológico	Incompatibilidade de sistemas tecnológicos entre administração e contratada.	Atraso na transmissão de informações e falhas no controle de operações.	Mitigar: Adoção de sistemas integrados e treinamentos para os usuários.	Contratada/Administrativa
4	RISCOS AMBIENTAIS:				
4.1	Responsabilidade Civil	Danos a propriedades privadas durante a coleta.	Custos de reparação e possíveis ações judiciais.	Transferir: Seguro de responsabilidade civil para cobertura de danos a terceiros.	Contratada/Seguradora
4.2	Regulatório	Alterações na legislação que afetem os requisitos do serviço.	Necessidade de adaptação dos serviços e aumento de custos.	Mitigar: Monitoramento contínuo das mudanças na legislação e adaptação proativa.	Contratada/Administrativa
4.3	Social	Impacto negativo em áreas sensíveis (como hospitais e escolas) durante a operação.	Reclamações e impacto na imagem do serviço.	Mitigar: Planejamento de rotas e horários que minimizem o impacto nessas áreas.	Contratada
4.4	Reputacional	Divulgação negativa na mídia sobre falhas na prestação de serviços.	Danos à imagem da empresa e perda de contratos futuros.	Mitigar: Estratégia de comunicação de crise e melhoria contínua dos serviços.	Contratada/Administrativa
5	RISCOS SOCIAIS:				
5.1	Saúde Ocupacional	Exposição dos trabalhadores a materiais contaminantes.	Doenças ocupacionais e afastamento de funcionários.	Mitigar: Fornecimento de EPIs, vacinação e acompanhamento médico regular dos trabalhadores.	Contratada
5.2	Contingência	Falta de destinação adequada para os resíduos coletados (aterros sobrecarregados).	Acúmulo de resíduos e impacto ambiental negativo.	Mitigar: Identificação de alternativas de destinação e contratos com múltiplas unidades de tratamento.	Contratada/Administrativa
5.3	Financeiro	Atrasos nos pagamentos por parte da administração.	Problemas de fluxo de caixa para a contratada.	Mitigar: Estabelecimento de cláusulas de penalidade e juros por atraso.	Administração
5.4	Recursos Humanos	Rotatividade elevada de funcionários.	Perda de mão de obra qualificada e aumento dos custos de recrutamento e treinamento.	Mitigar: Programas de incentivo e benefícios para retenção de talentos.	Contratada

Referências Bibliográficas:

- 1] ISO 31000:2018 - Gestão de Riscos - Princípios eB14:G36 Diretrizes. 2] Lei nº 14.133/2021 - Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 3] Lei nº 12.305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos. 4] ABNT NBR 15514 - Gestão de Resíduos Sólidos: Diretrizes para a Gestão Integrada. 5] Project Management Institute (PMI). Guia PMBOK® - Sexta Edição. 6] Princípios de Engenharia Ambiental para Serviços de Coleta e Transporte de Resíduos.



Prefeitura Municipal de São Vicente
Cidade Monumento da História Pátria
Cellula Mater da Nacionalidade

18. RESPONSÁVEIS:

Leandro Gregório de Santana
Secretário de Serviços Públicos

José Claudio Aude
Secretário Adjunto de Serviços Públicos

Victor Andrade Veras
Chefe de Gabinete