



TCEPR

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**COLETA DE RESÍDUOS ORGÂNICO E RECICLÁVEL
PARA O TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO
PARANÁ (TCE-PR)**

**SUMÁRIO**

1. INTRODUÇÃO	3
2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE	3
3. ÁREA REQUISITANTE.....	5
4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	6
5. LEVANTAMENTO DE MERCADO	7
6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO	9
7. ESTIMATIVA DE RESÍDUO A SER COLETADO	10
8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO	12
9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO	15
10. SUBCONTRATAÇÃO	16
11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES.....	16
12. RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS	16
13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS.....	17
14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS.....	18
15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO	21
16. CLASSIFICAÇÃO NOS TERMOS DA LEI Nº 12.527/11	22
17. RESPONSÁVEIS	22



1. INTRODUÇÃO

O princípio do planejamento é um dos pilares da Lei 14.133/2021 e tem como objetivo assegurar que as licitações e os contratos públicos sejam conduzidos de forma mais eficiente e transparente.

Para tanto, a nova lei estabelece uma série de regras e procedimentos que devem ser observados na fase de planejamento da contratação pública, dentre elas a obrigatoriedade da elaboração de estudos técnicos preliminares para todas as contratações públicas, destacando-se assim a importância do princípio do planejamento.

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A contratação pretendida decorre da necessidade permanente de gerenciamento adequado dos resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo Tribunal de Contas do Estado do Paraná, no exercício regular de suas atividades institucionais, compreendendo a coleta, o transporte, o tratamento e a destinação final ambientalmente adequada de resíduos orgânicos, recicláveis e rejeitos.

No âmbito do Município de Curitiba, o gerenciamento de resíduos sólidos é disciplinado pela **Lei Municipal nº 15.852/2021**, que institui a Política Municipal de Proteção, Conservação e Recuperação do Meio Ambiente, e pelo **Decreto Municipal nº 1.753/2021**, que regulamenta os dispositivos relativos à gestão e ao gerenciamento de resíduos sólidos, estabelecendo limites para utilização da coleta pública e atribuindo responsabilidades aos geradores.



Nos termos do **art. 10 do Decreto Municipal nº 1.753/2021¹**, a coleta pública municipal atende, de forma regular, apenas a resíduos orgânicos e recicláveis gerados em quantidades **máximas de até 600 (seiscentos) litros por semana**, por categoria, desde que devidamente segregados na origem. O **§1º** do referido artigo dispõe que os geradores que produzirem resíduos em quantidades superiores às ali previstas são considerados **grandes geradores**, ficando **vedada a disposição de seus resíduos à coleta pública municipal**, sendo obrigados a promover, por meios próprios, o gerenciamento integral de seus resíduos.

Os levantamentos operacionais indicam que o Tribunal de Contas do Estado do Paraná gera, em média, aproximadamente **1.100 litros de resíduos por dia**, o que corresponde a cerca de **5.500 litros por semana**, volume que excede de forma significativa os limites máximos atendidos pela coleta pública municipal. Em razão desse quantitativo, o Tribunal enquadra-se juridicamente como **grande gerador de resíduos**, nos termos da legislação municipal vigente.

¹ Art. 10. Cabe ao Município de Curitiba executar a coleta dos resíduos a seguir especificados, de acordo com o tipo e quantidade, devidamente segregados na origem, acondicionados e dispostos à coleta pelo gerador: I - resíduos orgânicos, tais como restos de alimentos, casca de frutas e rejeitos: trapos, papéis sanitários, fraldas, papéis toalha gerados nas habitações unifamiliares ou em cada unidade das habitações em série ou coletivas, cuja coleta é regular e executada na quantidade máxima de 600 (seiscentos) litros por semana, denominada Coleta Convencional; II - resíduos domiciliares recicláveis, tais como papéis, plásticos, metais, vidros, embalagens longa vida gerados nas habitações unifamiliares, ou em cada unidade das habitações em série ou coletivas, cuja coleta é regular e executada na quantidade máxima de 600 (seiscentos) litros por semana, denominada Lixo que Não é Lixo; III - Os resíduos da construção civil Classe B, excetuando madeiras, cuja coleta é regular e executada na quantidade máxima de 600 (seiscentos) litros por semana, IV - os resíduos vegetais provenientes de limpeza de jardim, poda de árvores gerados nas habitações unifamiliares, em série ou coletivas, exceto da área comum, cuja produção não exceda a 1.000 (mil) litros por mês; V - os resíduos de construção civil Classe A, com exceção de terras e resíduos asfálticos, e madeiras, gerados nas habitações unifamiliares ou em cada unidade das habitações em série ou coletivas na quantidade máxima de 500 (quinhentos) litros por unidade, a cada 2 (dois) meses; VI - os resíduos perigosos gerados em domicílio como lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio (até 10 unidades), pilhas, baterias, toner de impressão, medicamentos vencidos, restos de tintas, inseticidas até 10 (dez) quilogramas, são recebidos na Coleta Especial conforme calendário específico divulgado no site da Prefeitura de Curitiba ou nos pontos de recebimento implementados pelo sistema de logística reversa; VII - o mobiliário inservível gerado nas habitações unifamiliares, em série ou coletivas; VIII - os resíduos gerados em cada economia comercial, industrial, setor de serviços, obras de construção civil ou demolição que, por sua natureza, composição estejam em conformidade ao especificado nos incisos I e II, deste artigo dividida pelo número de coletas realizadas pelo Município; - os resíduos orgânicos e recicláveis gerados em unidades prestadoras de serviços de saúde, que por sua natureza e composição estejam em conformidade ao especificado nos incisos I e II deste artigo. §1º Serão considerados grandes geradores aqueles que geram quantidade de resíduos superior às descritas nos incisos I a IX deste artigo, sendo responsáveis pelo gerenciamento de seus resíduos não podendo dispô-los à coleta pública, devendo contratar serviço de coleta privada, e estão sujeitos ao determinado nos artigos 1º, 3º e 23 deste decreto. (...)



Dessa forma, a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e rejeitos gerados torna-se **juridicamente obrigatória e tecnicamente indispensável**, não se tratando de mera opção administrativa, mas de exigência decorrente do ordenamento ambiental municipal.

Ressalte-se, ainda, que a inexistência de prestação regular desses serviços acarretaria riscos à saúde pública, à salubridade dos ambientes de trabalho, ao cumprimento da legislação ambiental aplicável e à continuidade das atividades administrativas da Corte de Contas, caracterizando-se, portanto, como serviço **essencial e contínuo**.

Registra-se, por fim, que pelo Despacho nº 99/26 (Processo nº 72196-8/25) o **Contrato nº 01/2021** foi prorrogado, seguindo-se dessa forma conforme posto:

“Após manifestação desta Diretoria de Finanças, optou-se pela prorrogação do contrato atualmente vigente com a empresa AMBSERV TRATAMENTO DE RESÍDUOS LTDA., mediante o 3º Termo Aditivo ao Contrato nº 01/2021, formalizado no Processo 1946-6/26, que prorrogou a vigência de 04/02/2026 a 03/02/2027”

Tendo isso em vista, destaca-se que o objeto do contrato em vigor difere da contratação ora pretendida precipuamente quanto ao volume estimado de resíduos, permanecendo inalterada a natureza essencial do serviço. A despeito de a vigência se estender até o início de 2027, a deflagração do presente processo licitatório, na modalidade Pregão, faz-se estritamente necessária desde já.

Tal medida atende ao Princípio do Planejamento (art. 5º da Lei nº 14.133/2021) e considera a natural complexidade e os prazos inerentes às fases preparatória e externa de um certame público. A antecedência na estruturação desta nova contratação visa mitigar quaisquer riscos de descontinuidade na prestação de um serviço que é ininterrupto e essencial à salubridade e ao funcionamento das atividades do Tribunal de Contas do Estado do Paraná.

3. ÁREA REQUISITANTE

A Diretoria Administrativa é a responsável pelo acompanhamento de inúmeros contratos celebrados pelo Tribunal com empresas privadas de diversos setores



de serviços. Dentre eles está a contratação de empresa de coleta, transporte e destino final dos resíduos (orgânicos e recicláveis).

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá atender a requisitos mínimos de natureza técnica, operacional, legal, ambiental e administrativa, necessários para assegurar a adequada execução dos serviços de gerenciamento dos resíduos sólidos orgânicos e recicláveis, bem como dos rejeitos não contaminados, gerados pelo Tribunal de Contas do Estado do Paraná, compreendendo a coleta, o transporte, o tratamento e a destinação final ambientalmente adequada desses resíduos e rejeitos.

4.1. Requisitos técnicos e operacionais

A empresa a ser contratada deverá demonstrar capacidade técnica e operacional compatível com a execução contínua do objeto, devendo atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- a) executar serviços regulares de **coleta, transporte, tratamento e destinação final** de resíduos sólidos **orgânicos e recicláveis**, assim como os rejeitos não contaminados, observadas as boas práticas ambientais e operacionais aplicáveis;
- b) dispor de **estrutura operacional adequada**, incluindo veículos, equipamentos, recipientes e pessoal suficientes para atender à rotina de coleta prevista, considerando a geração média diária aproximada de **1.100 litros de resíduos**, com frequência estimada de **cinco coletas por semana**, parâmetro utilizado exclusivamente para **dimensionamento operacional**;
- c) assegurar que os resíduos sejam coletados **de forma segregada na origem**, conforme sua classificação (orgânicos e recicláveis), evitando contaminação cruzada e preservando o potencial de reaproveitamento dos materiais recicláveis;
- d) manter regularidade e continuidade na prestação do serviço, de modo a evitar acúmulo excessivo de resíduos nas dependências do Tribunal.

4.2. Requisitos ambientais e legais

A execução do objeto deverá observar a legislação ambiental vigente, em especial as normas federais e municipais aplicáveis ao gerenciamento de resíduos sólidos, cabendo à contratada:



- a) possuir todas as **licenças, autorizações e registros ambientais** exigidos para o exercício das atividades de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos orgânicos, recicláveis e rejeitos não contaminados;
- b) garantir que a **destinação final** dos resíduos e rejeitos ocorra exclusivamente em instalações **regularmente licenciadas** pelos órgãos ambientais competentes;
- c) adotar procedimentos que assegurem a **rastreabilidade** do gerenciamento dos resíduos e rejeitos, possibilitando à Administração a verificação da destinação ambientalmente adequada;
- d) observar as exigências do **Decreto Municipal nº 1.753/2021**, notadamente quanto às obrigações dos grandes geradores e à vedação de disposição dos resíduos à coleta pública municipal.

4.3. Requisitos administrativos e de responsabilidade

A contratada deverá:

- a) assumir responsabilidade integral pela execução das etapas sob sua incumbência, respondendo por eventuais danos ambientais decorrentes de falhas na coleta, transporte, tratamento ou destinação final dos resíduos orgânicos, recicláveis e rejeitos não contaminados, nos termos da legislação aplicável;
- b) atuar de forma coordenada com a fiscalização do contrato, fornecendo informações, documentos e evidências sempre que solicitados;
- c) manter padrão de prestação compatível com a natureza **contínua e essencial** do serviço, garantindo sua execução regular durante toda a vigência contratual.

4.4. Observação quanto às estimativas de volume

Registra-se que as estimativas de geração de resíduos, atualmente projetadas em até **24.200 litros por mês**, são utilizadas exclusivamente para fins de planejamento e dimensionamento da capacidade operacional da contratação, não constituindo obrigação contratual vinculada à forma de medição ou pagamento, a qual será definida por **valor mensal fixo**, conforme diretriz já estabelecida no planejamento da contratação.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO



Inicialmente, analisou-se a possibilidade de utilização da **coleta pública municipal** como meio suficiente para atendimento da demanda institucional. Essa alternativa, contudo, mostrou-se inviável, uma vez que o volume estimado de resíduos gerados pelo Tribunal supera significativamente os limites quantitativos admitidos pela regulamentação municipal para atendimento ordinário pelo serviço público de coleta, circunstância que enquadra o órgão na condição de grande gerador, impondo-lhe a obrigação de promover, por meios próprios, o gerenciamento integral de seus resíduos.

Também foi avaliada a alternativa de **execução direta pela Administração**, mediante disponibilização própria de veículos, recipientes, pessoal operacional, estrutura logística e destinação final. Tal solução revelou-se técnica e economicamente desvantajosa, pois demandaria a mobilização permanente de recursos humanos especializados, aquisição ou locação de equipamentos e veículos apropriados, obtenção de licenças e autorizações ambientais específicas, além da assunção direta de riscos operacionais e ambientais incompatíveis com as atribuições institucionais do Tribunal. Verificou-se, ainda, que a internalização dessa atividade acessória não se mostra aderente aos princípios da eficiência, da economicidade e da racionalização administrativa.

Examinou-se, ainda, a possibilidade de **parcelamento do objeto**, com a contratação segregada das etapas de coleta, transporte, tratamento e destinação final. Essa modelagem, embora teoricamente possível, não se mostrou a mais vantajosa, pois as etapas do serviço são técnica e operacionalmente interdependentes, exigindo coordenação contínua, rastreabilidade da cadeia de manejo dos resíduos e clara definição de responsabilidade ambiental. O fracionamento da solução tenderia a elevar os custos administrativos de gestão e fiscalização contratual, ampliar o risco de falhas de execução e dificultar a apuração de responsabilidades em caso de destinação inadequada ou interrupção do serviço.

À vista disso, identificou-se como alternativa mais adequada a **contratação de empresa especializada para execução integrada** dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados pelo TCE-PR. Essa solução apresenta maior aderência às necessidades institucionais, por concentrar em um único contratado a responsabilidade operacional e ambiental pelo ciclo do serviço, favorecer a continuidade da execução, simplificar a fiscalização administrativa, reduzir interfaces críticas entre prestadores distintos e conferir maior segurança jurídica à contratação.



No âmbito da análise mercadológica, verificou-se a existência de empresas especializadas aptas a executar o objeto pretendido, inclusive com atuação regional e capacidade para atendimento contínuo da demanda estimada. A avaliação de preços de mercado foi aprofundada em documento próprio de pesquisa de preços, elaborado com base em múltiplas fontes de consulta, abrangendo contratações públicas similares, referências disponíveis em sistemas oficiais e pesquisa direta com fornecedores do ramo, o que confirmou a exequibilidade econômica da solução escolhida.

Sob o aspecto técnico-operacional, a modelagem por **prestação continuada, com remuneração mensal fixa**, mostrou-se a mais apropriada para o objeto, pois proporciona previsibilidade orçamentária, estabilidade da execução e compatibilidade com a natureza permanente da necessidade administrativa. Além disso, permite o adequado dimensionamento da estrutura operacional da contratada para atendimento regular da rotina de coleta do Tribunal, sem prejuízo de ajustes pontuais previstos em instrumento contratual.

Diante do levantamento realizado, conclui-se que a solução de mercado mais vantajosa para a Administração consiste na contratação de **empresa especializada para prestação continuada e integrada dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de resíduos orgânicos, recicláveis e rejeitos não contaminados**, por apresentar melhor relação entre viabilidade técnica, segurança operacional, conformidade ambiental, economicidade e eficiência administrativa.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução adotada para atendimento da necessidade identificada consiste na contratação de empresa especializada para a prestação contínua dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos orgânicos, recicláveis e rejeitos não contaminados, gerados pelo Tribunal de Contas do Estado do Paraná.

O modelo de solução foi concebido de modo a assegurar a **regularidade, a previsibilidade e a conformidade ambiental** do gerenciamento dos resíduos, considerando o enquadramento do Tribunal como grande gerador, a vedação de utilização da coleta pública municipal e a necessidade de continuidade dos serviços sem interrupções.

A execução do serviço compreenderá, de forma integrada e permanente:



- a) a coleta regular dos resíduos orgânicos e recicláveis segregados na origem, em frequência compatível com a geração média estimada;
- b) o transporte dos resíduos por meios adequados e licenciados, observadas as normas ambientais e de segurança aplicáveis;
- c) o tratamento e a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos e rejeitos, exclusivamente em instalações devidamente autorizadas pelos órgãos ambientais competentes;

A solução não prevê remuneração por volume efetivamente coletado, adotando-se o **modelo de contratação por valor mensal fixo**, compatível com a natureza contínua do serviço e com as práticas usuais do mercado, conferindo maior previsibilidade orçamentária e simplificação da gestão contratual. As estimativas de volume são utilizadas exclusivamente para fins de planejamento, dimensionamento da capacidade operacional e definição da frequência de coleta.

Considerando a existência de pluralidade de potenciais fornecedores no mercado aptos a executar o objeto, a contratação será realizada por meio de **procedimento licitatório**, assegurando a observância dos princípios da isonomia, da competitividade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, sendo adotada a modalidade **Pregão Eletrônico**, em razão da natureza comum do serviço.

A solução descrita mostra-se adequada, suficiente e proporcional para atender à necessidade identificada, garantindo a continuidade dos serviços essenciais, a conformidade com a legislação ambiental vigente e a mitigação de riscos operacionais, ambientais e institucionais.

7. ESTIMATIVA DE RESÍDUO A SER COLETADO

Para fins de planejamento da contratação, dimensionamento da capacidade operacional do serviço e subsídio à estimativa de custos, foi realizada análise histórica da geração de resíduos sólidos orgânicos e recicláveis no Tribunal de Contas do Estado do Paraná, com base nos registros de coletas executadas no período de janeiro de 2024 a setembro de 2025.

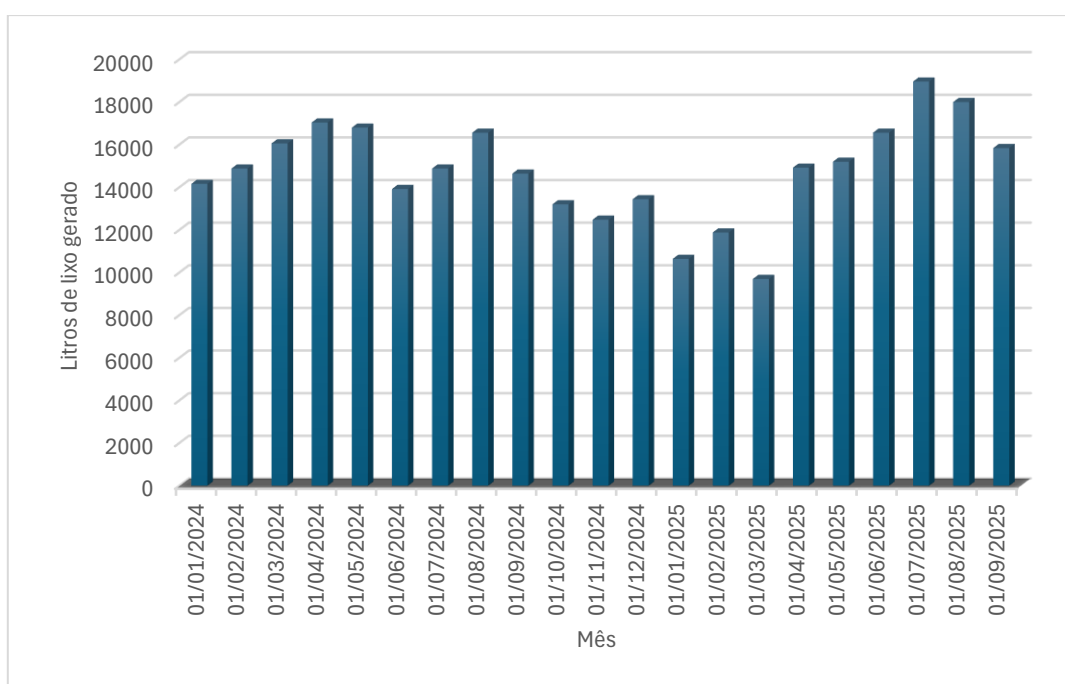
Os dados analisados foram extraídos da planilha de controle operacional mantida pela **Coordenadoria de Acompanhamento de Atos de Gestão – CAGE**, na qual cada coleta é registrada em litros, a partir da aferição volumétrica realizada pela empresa responsável pela execução do serviço à época. Trata-se

de base empírica concreta, contínua e verificável, apta a refletir o comportamento real da geração de resíduos no âmbito do Tribunal.

No exercício de **2024**, foi registrada a coleta total de **178.062,11 litros** de resíduos orgânicos e recicláveis, o que corresponde a uma média mensal aproximada de **14.838,51 litros**. Já no exercício de **2025**, considerando o período de janeiro a setembro, foram coletados **131.701,56 litros**, resultando em uma média mensal de **14.633,53 litros**.

A consolidação dos dois períodos analisados indica uma **geração média histórica** da ordem de **14.736 litros por mês**, valor que se mantém relativamente estável ao longo da série analisada e evidencia a natureza **recorrente e contínua** da demanda por serviços de coleta e destinação de resíduos sólidos no âmbito do Tribunal.

Figura 1 – Quantidade de resíduos total gerado por mês no período de 01/2024 – 09/2025.



A **Figura 1** apresenta a variação mensal da quantidade total de resíduos gerados no período de janeiro de 2024 a setembro de 2025, demonstrando oscilações naturais decorrentes do nível de ocupação das instalações, do calendário institucional e de fatores operacionais, sem prejuízo da manutenção de um patamar médio consistente.

Não obstante a média histórica apurada, para fins de dimensionamento da capacidade operacional do serviço, adota-se como parâmetro de planejamento



uma capacidade máxima estimada de até **24.200 litros por mês**, obtida a partir da projeção de coleta média diária aproximada de 1.100 litros, realizada em cinco dias por semana, ao longo de cerca de **4,4 semanas por mês**.

O fator de 4,4 semanas por mês decorre de arredondamento operacional da média anual de semanas (52 semanas distribuídas ao longo de 12 meses), adotado exclusivamente para fins de planejamento conservador da capacidade do serviço, não representando, por si só, projeção de aumento da geração de resíduos. Eventuais incrementos futuros na geração são considerados pela adoção de capacidade operacional máxima superior à média histórica efetivamente apurada.

Ressalte-se que, no período analisado, o Tribunal encontra-se com obras internas em andamento, circunstância que reduz temporariamente a circulação de servidores, colaboradores e usuários, impactando a geração de resíduos. Com a conclusão das obras e o retorno integral da ocupação das áreas administrativas, é razoável projetar incremento na geração de resíduos, especialmente recicláveis, em razão do aumento do consumo de materiais e embalagens, o que reforça a adequação do parâmetro de capacidade máxima adotado para planejamento.

Destaca-se, de forma expressa, que tanto a média histórica apurada quanto a capacidade operacional máxima estimada são utilizadas exclusivamente para fins de planejamento, dimensionamento da solução e estimativa de custos, não vinculando a forma de medição ou de remuneração da contratação, a qual será estruturada com base em valor mensal fixo, conforme diretriz já definida neste Estudo Técnico Preliminar.

Dessa forma, a utilização combinada da **média histórica real (≈14.700 litros/mês)** e da **capacidade máxima planejada (até 24.200 litros/mês)** mostra-se tecnicamente prudente, juridicamente adequada e alinhada aos **princípios do planejamento, da razoabilidade e da economicidade**, assegurando base sólida para a instrução da futura contratação, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para definição do orçamento estimado da contratação, foi realizada pesquisa de preços em conformidade com o Art. 23 da Lei nº 14.133/2021, que determina que o valor previamente estimado deve ser compatível com os valores praticados no mercado, considerando bancos públicos de preços, quantidades a serem contratadas, ganhos de escala e peculiaridades do local de execução. Assim,



foram adotados, de forma combinada, os parâmetros previstos no §1º do referido artigo. Inicialmente, realizou-se consulta no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, conforme inciso I, utilizando a expressão “coleta de lixo orgânico e reciclável”. A busca retornou licitações relacionadas ao tema, mas nenhuma com objeto semelhante ao pretendido e com vulto similar, motivo pelo qual não foi possível extrair valores de referência diretamente dessas consultas.

Na sequência, em atendimento ao inciso IV do §1º do Art. 23, foram solicitadas cotações formais junto a empresas do mercado regional, todas atuantes em Curitiba/PR e regularmente constituídas, considerando que quanto mais próximo o fornecedor, maior é a probabilidade de que o preço reflita a realidade de custos locais. Questões como frete, logística, sazonalidade e disponibilidade operacional influenciam diretamente a formação do preço do serviço, motivo pelo qual a pesquisa regional foi priorizada. Durante a análise dos preços recebidos, constatou-se significativa variação entre as propostas e a tendência de fornecedores apresentarem valores elevados quando consultados antes da licitação. Esse comportamento é reconhecido pelo Tribunal de Contas da União, que, no Acórdão nº 1.405/2006-Plenário, consignou que os fornecedores, ao perceberem que os valores cotados servirão de base para a Administração, podem apresentar preços superiores ao praticado no mercado, “não demonstrando a realidade quando são consultados antes do certame”, o que gera valores de referência artificialmente majorados e incompatíveis com o preço real de mercado.

Diante do risco de superestimação e com o intuito de evitar distorções no orçamento base, após a exclusão justificada dos orçamentos com valores atípicos e excessivamente elevados (Tabela 1), a Administração optou por utilizar a mediana (R\$ 8.520,00) das propostas de valor R\$ 6.280,00, R\$ 8.520,00 e R\$ 9.320,00. Essa decisão visa resguardar os princípios da economicidade e da obtenção da proposta mais vantajosa, basilares da Lei nº 14.133/2021.

Tabela 1 – Valores de orçamento encaminhado ao Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE-PR).

EMPRESA	PRAZO DE CONTRATAÇÃO (MESES)	TIPO DE RESÍDUO	VALOR PROPOSTO
Sanetran Gestão de Resíduos	60	RESÍDUO ORGÂNICO	R\$ 8.520,00
		RESÍDUO RECICLÁVEL	
Ares do Paraná Gestão e	12	RESÍDUO ORGÂNICO	R\$ 6.280,00



Logística de Resíduos		RESÍDUO RECICLÁVEL	
Trans Resíduos Ambiental S.A.*	60	RESÍDUO ORGÂNICO	R\$ 17.863,34
		RESÍDUO RECICLÁVEL	
Reversa Serviços Ambientais	60	RESÍDUO ORGÂNICO	R\$ 9.320,00
		RESÍDUO RECICLÁVEL	
Veolia*	60	RESÍDUO ORGÂNICO	R\$ 39.000,00
		RESÍDUO RECICLÁVEL	
*Orçamento não utilizado, pois os valores encontravam-se muito discrepantes, não permitindo valorar.			

A escolha por esse critério encontra sólido respaldo na jurisprudência do Tribunal de Contas da União (TCU), que orienta que o orçamento estimado deve refletir o preço mais realista e exequível aferível no mercado, superando a mera aplicação de fórmulas estatísticas, especialmente quando há indícios de inflação de preços nas cotações iniciais.

Embora o histórico do TCE-PR demonstre a prática de preços outrora inferiores, a adoção da mediana de R\$ 8.520,00 justifica-se pela necessidade de alinhar o orçamento à realidade mercadológica contemporânea, absorvendo as variações de custos operacionais do setor ao longo dos anos. No ano de 2020 foi instaurado o protocolo de N° 63274-6/20 com o objetivo de contratação de empresa especializada em execução do serviço de coleta, transporte, tratamento e destino de 35.200 litros de lixo orgânico, reciclável e rejeitos não contaminados por mês, fazendo a coleta de 1.600 litros, 5 (cinco) vezes por semana, no Tribunal de Contas do Estado do Paraná. Essa quantidade é 45,45% maior do que a estipulada atualmente de 24.200 litros. O valor na época (2020) foi de R\$ 3.450,00 (três mil, quatrocentos e cinquenta reais), totalizando R\$ 41.400,00 anualmente.

A partir da contratação, foram feitos Requerimentos interno de prorrogação de contrato com a empresa vencedora e o valor foi mantido em R\$ 3.450,00. Isso pode ser constatado em excerto retirado do ofício do protocolo de N° 730133/22 e 80119-4/24.

“Constata-se que a atual contratada não solicitou reajuste após 12 meses, tampouco agora no momento da pretendida renovação. A Contratada na atualidade cobra por esses serviços o montante de R\$



3450,00 para 22 (vinte e dois) dias de coleta por mês, portanto R\$ 156,81 por dia trabalhado.”

Assim, o valor de R\$ 8.520,00 será utilizado como orçamento estimado da contratação, servindo apenas como referência, não vinculando as propostas das futuras licitantes. Ressalta-se que a metodologia empregada assegura transparência, rastreabilidade e alinhamento com o Art. 23 da Lei nº 14.133/2021, reforçando que o orçamento estimado não tem caráter absoluto, mas apenas informativo, para fins de análise de vantajosidade no processo licitatório e respeitando o princípio da economicidade.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A possibilidade de parcelamento da solução foi analisada à luz das características do objeto, da forma de execução pretendida e da necessidade de assegurar a regularidade, a continuidade e a eficiência do serviço.

O objeto da contratação consiste na **prestação contínua e integrada dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos orgânicos, recicláveis e rejeitos não contaminados**, atividades que se apresentam **interdependentes e indissociáveis** do ponto de vista técnico, operacional e ambiental. A execução fragmentada dessas etapas, por meio de contratos distintos, comprometeria a adequada coordenação do serviço, aumentaria os riscos operacionais e ambientais e dificultaria a atribuição de responsabilidades em caso de falhas na execução.

Adicionalmente, a legislação ambiental aplicável atribui **responsabilidade solidária** ao gerador e aos prestadores de serviços envolvidos nas diversas etapas do gerenciamento de resíduos, o que reforça a conveniência da contratação de **um único operador responsável pelo ciclo completo do serviço**, assegurando maior controle, rastreabilidade e segurança jurídica para a Administração.

Sob o aspecto econômico e administrativo, o parcelamento também não se mostra vantajoso, pois acarretaria aumento da complexidade contratual, da carga de fiscalização e dos custos indiretos de gestão, sem evidência de ganho relevante em termos de competitividade ou economicidade, considerando a existência de mercado apto a fornecer o serviço de forma integrada.

Diante dessas razões, conclui-se que **o parcelamento da solução não se mostra técnica nem economicamente recomendável**, sendo mais adequado



adotar a contratação integrada do objeto, preservando a continuidade do serviço, a eficiência operacional e a conformidade ambiental, em atendimento ao interesse público.

10. SUBCONTRATAÇÃO

A possibilidade de subcontratação foi analisada e **não será admitida** na futura contratação.

Considerando o regime de **responsabilização ambiental aplicável ao gerenciamento de resíduos sólidos**, a execução direta pela empresa contratada assegura maior clareza na atribuição de responsabilidades, simplifica a fiscalização contratual e reduz riscos jurídicos e ambientais para a Administração.

Dessa forma, a vedação à subcontratação mostra-se **compatível com a natureza do objeto, com a solução adotada e com o modelo de gestão contratual pretendido**, razão pela qual a execução do contrato deverá ocorrer de forma integral pela empresa contratada.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Após análise da solução adotada, conclui-se que **não há contratações correlatas ou interdependentes** necessárias à viabilização do objeto.

A prestação dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos orgânicos, recicláveis e rejeitos será realizada de forma **integrada e autônoma**, não dependendo de outros contratos administrativos para sua execução regular. Todas as etapas essenciais ao gerenciamento dos resíduos encontram-se abrangidas pelo escopo da contratação pretendida.

Dessa forma, a execução do objeto independe da celebração, manutenção ou articulação com outros ajustes contratuais, inexistindo interdependência técnica, operacional ou administrativa que demande tratamento específico neste Estudo Técnico Preliminar.

12. RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS

A contratação pretendida visa alcançar resultados concretos em termos de **economicidade, eficiência administrativa e adequado aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros** disponíveis, em consonância com



os princípios que regem a Administração Pública e com as diretrizes estabelecidas na Lei nº 14.133/2021.

No aspecto da **economicidade**, a adoção de modelo de contratação por **valor mensal pré-fixado**, associado a planejamento baseado em estimativa de capacidade operacional, permite maior previsibilidade orçamentária, reduz a exposição a variações decorrentes de medições pontuais e contribui para a estabilidade dos custos ao longo da execução contratual, sem prejuízo da adequada prestação do serviço.

Quanto ao **aproveitamento dos recursos humanos**, a terceirização da coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos orgânicos, recicláveis e rejeitos não contaminados permite que os servidores do Tribunal concentrem seus esforços nas atividades finalísticas da instituição, evitando a alocação de mão de obra própria em tarefas operacionais que demandam estrutura especializada, licenciamento ambiental e logística específica.

No que se refere aos **recursos materiais e operacionais**, a contratação assegura o uso de equipamentos, veículos e instalações apropriados, providos e mantidos pela empresa contratada, eliminando a necessidade de investimentos diretos por parte da Administração e garantindo a execução do serviço conforme padrões técnicos e ambientais adequados.

Adicionalmente, a continuidade e regularidade do serviço contribuem para a **manutenção das condições de higiene, salubridade e organização das instalações**, prevenindo riscos à saúde pública, evitando impactos ambientais decorrentes do acúmulo inadequado de resíduos e assegurando o pleno funcionamento das atividades administrativas do Tribunal.

Dessa forma, os resultados pretendidos com a contratação se traduzem na prestação eficiente e contínua de serviço essencial, com racionalização de recursos, segurança jurídica, conformidade ambiental e atendimento ao interesse público, evidenciando a viabilidade e a adequação da solução proposta.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a celebração do contrato decorrente desta contratação, **não se identificam providências prévias de caráter excepcional ou estruturante** a serem adotadas pela Administração, além daquelas ordinariamente exigidas no curso do processo licitatório.



A fiscalização e a gestão contratual poderão ser exercidas por servidores já capacitados e com atribuições compatíveis com o acompanhamento de contratos de prestação de serviços contínuos, não sendo necessária, neste caso, capacitação específica adicional, em razão da **natureza rotineira do objeto** e da **baixa complexidade técnica da fiscalização**, que se concentrará na verificação da regularidade das coletas, do cumprimento da frequência estabelecida e da comprovação da destinação ambientalmente adequada dos resíduos.

Assim, as providências necessárias à formalização do ajuste restringem-se às etapas usuais da fase preparatória e da contratação, inexistindo medidas prévias específicas que condicionem ou impactem a celebração do contrato.

14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1. Enquadramento normativo essencial

A contratação de serviços de gerenciamento de resíduos sólidos insere-se no dever institucional de prevenção, controle e mitigação de impactos ambientais decorrentes da geração, do acondicionamento, da coleta, do transporte, do tratamento e da destinação final dos resíduos e rejeitos produzidos no desenvolvimento das atividades administrativas do Tribunal.

No plano federal, a **Lei nº 12.305/2010**, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, estabelece princípios e diretrizes voltados à **não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos**, bem como à **destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos**, orientando o planejamento e a execução de todas as etapas do gerenciamento. O **Decreto nº 10.936/2022**, que regulamenta a PNRS, consolida instrumentos de governança e reforça a necessidade de controle, rastreabilidade e conformidade ambiental no manejo dos resíduos sólidos.

No âmbito municipal, a **Lei Municipal nº 15.852/2021**, que dispõe sobre a Política Municipal de Proteção, Conservação e Recuperação do Meio Ambiente, atribui aos **geradores de resíduos sólidos**, inclusive pessoas jurídicas de direito público, a responsabilidade integral pelo gerenciamento dos resíduos gerados, abrangendo segregação na origem, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final ambientalmente adequada, bem como a adoção de medidas preventivas e corretivas em caso de poluição ou contaminação ambiental.



O **Decreto Municipal nº 1.753/2021**, que regulamenta os dispositivos da referida lei, disciplina de forma detalhada o gerenciamento de resíduos sólidos no Município de Curitiba, estabelece limites e condições para utilização da coleta pública, enquadra os grandes geradores, veda práticas irregulares de disposição e prevê responsabilidade solidária entre o gerador e os prestadores de serviços contratados para quaisquer falhas nas etapas do gerenciamento.

Esse conjunto normativo fundamenta a análise dos impactos ambientais potenciais e orienta as medidas mitigadoras a serem consideradas no planejamento da contratação.

14.2. Identificação dos possíveis impactos ambientais

Embora a contratação tenha natureza essencialmente **preventiva e mitigadora**, na medida em que visa assegurar a retirada regular dos resíduos do ambiente administrativo e sua destinação ambientalmente adequada, a execução inadequada ou deficiente do serviço pode ocasionar impactos ambientais relevantes, os quais devem ser previamente identificados no Estudo Técnico Preliminar.

Os principais impactos ambientais potenciais associados à geração e ao gerenciamento dos resíduos sólidos são descritos a seguir.

a) Impactos relacionados ao acondicionamento e armazenamento temporário

A segregação inadequada na origem, o acondicionamento impróprio ou o armazenamento temporário por período excessivo podem resultar na geração de odores desagradáveis, proliferação de vetores biológicos (insetos, roedores), risco à saúde dos usuários e servidores, bem como no vazamento de líquidos percolados, com potencial de contaminação de superfícies, solo e sistemas de drenagem.

Além disso, a mistura de resíduos orgânicos, recicláveis e rejeitos não contaminados compromete o reaproveitamento de materiais recicláveis, aumentando o volume destinado à disposição final e contrariando a hierarquia de gestão de resíduos prevista na legislação ambiental.

b) Impactos relacionados à coleta e ao transporte

Durante as etapas de coleta e transporte, podem ocorrer derramamentos ou espalhamento de resíduos, especialmente se utilizados equipamentos inadequados ou se houver falhas operacionais, o que pode gerar poluição local, degradação das áreas de circulação e riscos à saúde pública.



Há, ainda, impactos associados às emissões atmosféricas e à geração de ruídos decorrentes da circulação de veículos, os quais tendem a ser agravados por rotas ineficientes, manutenção deficiente da frota ou frequência de coleta inadequada ao volume gerado. Eventuais acidentes durante o transporte podem ensejar responsabilização solidária do gerador e da empresa transportadora, nos termos da legislação municipal aplicável.

c) Impactos relacionados ao tratamento e à destinação final

A destinação final inadequada dos resíduos e rejeitos, em locais não autorizados ou sem licenciamento ambiental, pode ocasionar impactos ambientais significativos, como contaminação do solo e de recursos hídricos, geração de passivos ambientais e responsabilização administrativa do gerador e da contratada.

14.3. Medidas mitigadoras e controles ambientais previstos no planejamento

Para prevenir, reduzir ou eliminar os impactos ambientais potenciais identificados, o planejamento da contratação deverá contemplar medidas técnicas, operacionais e administrativas compatíveis com a legislação vigente e com as boas práticas de gestão de resíduos sólidos, a serem refletidas no Termo de Referência e no contrato.

Dentre as principais medidas mitigadoras, destacam-se:

a) Segregação adequada na origem

Definição de procedimentos claros para segregação dos resíduos na origem, ao menos entre resíduos orgânicos/rejeitos e resíduos recicláveis, de modo a reduzir contaminação cruzada, aumentar o aproveitamento de materiais recicláveis e minimizar o volume destinado à disposição final.

b) Acondicionamento e armazenamento adequados

Utilização de recipientes compatíveis com o volume gerado, resistentes, higienizáveis e mantidos em condições adequadas de conservação e limpeza, prevenindo vazamentos, derramamentos e acesso indevido aos resíduos.

c) Coleta e transporte regulares e licenciados

Exigência de que a coleta e o transporte sejam realizados por empresa devidamente habilitada e licenciada pelos órgãos ambientais competentes, com



definição de rotinas e frequências compatíveis com o volume de resíduos gerados, evitando acúmulo excessivo.

d) Gestão de riscos e resposta a incidentes ambientais

Previsão de procedimentos para resposta imediata a incidentes, como derramamentos, vazamentos ou outras ocorrências que possam causar poluição ou contaminação ambiental, com responsabilização da contratada pela adoção das medidas corretivas e saneadoras necessárias.

14.4. Considerações finais sobre os impactos ambientais

Considerando o volume contínuo e significativo de resíduos gerados, a contratação planejada constitui instrumento essencial de **prevenção de impactos ambientais**, assegurando a conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e com a legislação municipal aplicável.

A adequada execução do serviço, nos termos aqui planejados, reduz riscos ambientais, sanitários e institucionais, contribui para a melhoria das condições ambientais e de saúde pública e evidencia que a contratação atende ao interesse público sob a ótica ambiental, administrativa e legal.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

À luz das análises desenvolvidas neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida é **necessária, tecnicamente adequada e juridicamente viável** para o atendimento da demanda identificada.

O estudo demonstrou que a solução proposta é compatível com as características do objeto, com a natureza contínua do serviço, com a legislação ambiental aplicável e com o modelo de contratação adotado, bem como se encontra alinhada ao planejamento administrativo e às diretrizes de gestão do Tribunal de Contas do Estado do Paraná.

Restou evidenciado, ainda, que a contratação atende aos princípios da economicidade, da eficiência e do interesse público, mostrando-se apta a assegurar a continuidade da prestação de serviço essencial, em condições regulares, seguras e ambientalmente adequadas.

Dessa forma, entende-se que o presente Estudo Técnico Preliminar **reúne os elementos necessários para subsidiar a continuidade do processo de contratação**, autorizando o prosseguimento para a elaboração do Termo de

Referência e demais etapas da fase preparatória, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

16. CLASSIFICAÇÃO NOS TERMOS DA LEI Nº 12.527/11

A contratação e os documentos que a instruem não envolvem informações classificadas como sigilosas, reservadas ou restritas, razão pela qual terão caráter público, nos termos da **Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação)**.

Ressalte-se que o TCE-PR adota como diretriz institucional a transparência de suas ações, disponibilizando, em seu portal na internet (www.tce.pr.gov.br), informações e dados relativos às licitações que realiza. O acesso à íntegra do processo licitatório pode ser efetuado por meio da aba “Transparência do TCE” e, na sequência, “Licitações do TCE-PR”, disponíveis na página inicial do sítio eletrônico.

17. RESPONSÁVEIS

Supervisão de Engenharia, Arquitetura e Apoio Administrativo, **06 de abril de 2026**.

Documento assinado digitalmente.

FLAVIO GOMIDE RÔMULO

Auditor de Controle Externo

Matrícula nº 50.928-0

Documento assinado digitalmente.

IGOR ROSSI REMENCHE

Estagiário de Pós-Graduação

Matrícula nº 83.185-9

Documento assinado digitalmente.

DYEGO BERTOLDI AURELIANO

Supervisor de Engenharia e Arquitetura

Matrícula nº 51.485-3

Documento assinado digitalmente.

RAFAEL EISFELD SANTOS

Diretor Administrativo

Matrícula nº 51.759-3