



DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA
DIRETORIA DE DESTINO FINAL - SO/DMLU

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público.

1.1. O órgão possui o seguinte problema a ser resolvido:

O DMLU é o órgão titular dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos do município de Porto Alegre.

Atualmente o órgão possui 15 contratos com Unidades de Triagens localizadas no município para a prestação do serviço de triagem, classificação, beneficiamento e comercialização dos resíduos coletados pelo serviço de Coleta Seletiva. A maioria destes contratos já estão na prorrogação de 6º ano, prevista para contratos continuados pela Lei 8.666/93, e necessitam ser substituídos.

Justifica-se a necessidade pois a Lei 234/1990, definiu no parágrafo único do seu Art.14 que a destinação preferencial da Coleta Seletiva serão núcleos de catadores devidamente organizados e cadastrados no DMLU. Ao longo do tempo diversos núcleos se organizaram e formaram associações e cooperativas que foram conveniadas com o DMLU até 2019/2020, tendo sido os convênios substituídos por contratos regidos pela Lei 8.666/93 a partir de então.

Destaca-se que a demanda é de interesse público, pois os resíduos da Coleta Seletiva contém materiais que podem ser triados, separados e reintroduzidos na cadeia produtiva, reduzindo assim o uso de matérias primas de fontes naturais, como os plásticos, que derivam do petróleo, os metais ferrosos, que são extraídos de jazidas de mineração, e ainda o alumínio e o vidro, cujos processos de produção a partir de fontes naturais demandam muito mais energia que a produção à partir da reciclagem. A reciclagem contribui também para que tais resíduos não sejam destinados à aterro sanitário, aumentando sua vida útil.

Ademais, no âmbito da responsabilidade compartilhada, a Lei nº 12.305/2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, no inciso I do Art. 36 estabelece competência ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, observando, se houver, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos:

"I - adotar procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

e no inciso IV, estabelece:

"VI - dar disposição final ambientalmente adequada aos resíduos e rejeitos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

*"§ 1º Para o cumprimento do disposto nos incisos I a IV do **caput**, o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos priorizará a organização e o funcionamento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, bem como sua contratação."*

2. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração.

2.1. A demanda em tela consta no PCA, publicado no [Portal Nacional de Compras Públicas](#) e demonstrado em

relatório anexado nos autos deste expediente, comprovando o alinhamento da contratação pretendida com o planejamento estratégico do órgão.

3. Requisitos da contratação.

3.1 - Requisitos necessários ao atendimento da demanda:

3.1.1. Devem ser contratadas especificamente cooperativas ou outras formas de associação de pessoas físicas de baixa renda, reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, de acordo com a alínea i do inciso IV do Art. 75 da Lei 14.133/2021 e do parágrafo 1º do Art. 36 da Lei 12.305/2010.

3.1.2. O local da prestação dos serviços deverá ser coberto, e apresentar condições de entrada e descarga dos caminhões utilizados pela Coleta Seletiva do DMLU e para abrigar no mínimo um contêiner de 5m³ para remoção dos rejeitos de triagem.

3.1.3. O local da prestação dos serviços deve possuir condições de cumprimento da Resolução COMAM Nº 003/2021 para licenciamento ambiental da unidade.

3.1.4. A associação ou cooperativa deverá possuir para a contratação e manter durante a vigência do Contrato:

3.1.4.1. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;

3.1.4.2. Certificado de Regularidade do FGTS;

3.1.4.3. Certidão Negativa de Débitos Federal;

3.1.4.4. Certidão Negativa de Débitos Estadual;

3.1.1.5. Certidão Negativa de Débitos Municipal;

3.2. Justificativa se o serviço/aquisição possui natureza continuada.

3.2.1. O serviço possui natureza continuada pois serão os locais de destinação dos resíduos do serviço de Coleta Seletiva que é um serviço continuado.

3.3. Avaliação da duração inicial da aquisição / do contrato de prestação de serviços de natureza continuada, que poderá ser superior a 12 meses, e justificativa da decisão:

3.3.1. A duração inicial do contrato será de 12 meses, podendo ser prorrogado de acordo com o Art. 107 da Lei 14.133/2021

4. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

4.1. Abaixo, quadro com as soluções de mercado que atendem aos requisitos especificados:

Solução	Descrição da solução	Vantagens	Desvantagens
1	Triagem, classificação, beneficiamento e comercialização em locais operados por associações ou cooperativas de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas	A preferência da destinação à associações ou cooperativas de catadores formadas por famílias de baixa renda é parte da finalidade inicial da implantação da Coleta Seletiva, pela Lei 234/1990; Previsão legal pela Lei 12.305/2010 que instituiu a	Muitos materiais embora aparentemente recicláveis, não o são, assim como constata-se descartes de resíduos orgânicos e rejeitos à Coleta Seletiva pela população, reduzindo a produtividade de triagem e consequentemente a percepção de renda da

por pessoas físicas de baixa renda, que apresente a documentação do item 3.1.4. As cargas da Coleta Seletiva são destinadas à estes locais, onde os resíduos são triados e classificados em frações de forma a agregar o maior valor para a comercialização; O DMLU deve disponibilizar um contêiner para que os rejeitos da triagem — fração do resíduo que não possui reciclabilidade (*) — sejam recolhidos e destinados adequadamente.	Política Nacional de Resíduos Sólidos; As cooperativas de catadores, representadas pela ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS CARROCEIROS E CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS – ANCAT, fazem parte do Acordo Setorial de Logística Reversa de Embalagens; Existem dezenas de associações e cooperativas de catadores no município. Atualmente 15 associações/cooperativas no município de Porto Alegre enquadram-se nesta condição, sendo que 14 recebem cargas da Coleta Seletiva por instrumento contratual. Podem ser contratados por meio de dispensa de licitação, conforme a alínea j do inciso IV do Art. 75 da Lei 14.133/2021; A destinação da Coleta Seletiva à associações e cooperativas de catadores possui grande legitimidade pública, pelo fator social envolvido; Há próprios municipais construídos para esta finalidade, que devem ser utilizados para tal; O valor de venda dos materiais triados possui grande importância social, uma vez que além das pessoas de baixa renda usarem este recurso como fonte de sobrevivência, a reciclagem nas unidades de triagem é parte de uma cadeia produtiva e deve ser prestigiada.	associação/cooperativa; Apesar de carroceiros e catadores, por meio da ANCAT, participarem do Acordo Setorial da Logística Reversa de materiais recicláveis, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes — responsáveis legais pela implementação da logística reversa — não contribuem com a remuneração direta destas associações e cooperativas, prestando apenas apoios pontuais como pequenas reformas, consultoria ou doação de equipamentos, tornando catadores o elo mais fraco nesta cadeia produtiva; Esta pressão econômica, aliada à eventuais flutuações nos preços dos materiais, gera pressão social sobre os municípios, e também impacta na redução do número de associados ou cooperados, afetando a capacidade de triagem do sistema;
---	---	--

2	Triagem, classificação, beneficiamento e comercialização em locais operados catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, sem associação ou cooperativa formada ou que não apresentam alguma das condições do item 3.1.4. As cargas da Coleta Seletiva são destinadas à estes locais, onde os resíduos são triados e classificados em frações de forma a agregar o maior valor para a comercialização; O DMLU deve disponibilizar um contêiner para que os rejeitos da triagem — fração do resíduo que não possui reciclabilidade — sejam recolhidos e destinados adequadamente.	A preferência da destinação à núcleos de catadores formados por famílias de baixa renda é parte da finalidade inicial da implantação da Coleta Seletiva, pela Lei 234/1990; Catadores, representados pela ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS CARROCEIROS E CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS – ANCAT, fazem parte do Acordo Setorial de Logística Reversa de Embalagens; Existem núcleos de catadores no município conhecidos pelo departamento, e que recebem ou já receberam cargas da Coleta Seletiva. Atualmente existem ao menos 8 núcleos de catadores identificados com esta condição. A destinação da Coleta Seletiva para triagem por catadores possui grande legitimidade pública, pelo fator social envolvido; O valor de venda dos materiais triados possui grande importância social, uma vez que além das pessoas de baixa renda usarem este recurso como fonte de sobrevivência, a reciclagem nas unidades de triagem é parte de uma cadeia produtiva e deve ser prestigiada.	A não apresentação da documentação prevista no item 3.1.4. dos critérios de contratação, impede que a pessoa jurídica seja contratada pela Administração Pública. Caracterizada porém a situação de vulnerabilidade social de famílias que dependem deste meio de vida, desde que garantidas as condições de não geração de impactos ambientais, não se restringe a destinação de cargas excedentes da Coleta Seletiva à tais núcleos. O impedimento de contratação destes locais, porém, ao nosso ver, não é argumento que torna esta solução viável ou mais vantajosa do que a solução 1 por meio de contratação, pois a Administração não deve se valer desta condição social.
---	---	---	--

3	Triagem, processamento e comercialização em empresas da área de reciclagem.	As flutuações nos preços dos materiais e os riscos econômicos associados possui menor apelo social, na contratação de empresas.	A dispensa de licitação prevista na alínea j do inciso IV do Art. 75 da Lei 14.133/2021 não abrange empresas, cabendo no caso o planejamento para licitação; Muitas pessoas separam os resíduos à Coleta Seletiva, pelo fator social relacionado ao valor dos resíduos ser destinado à famílias de baixa renda que atuam nas associações e cooperativas de triagem. A contratação de empresas para esta finalidade poderia gerar tanto um desinteresse no descarte à Coleta Seletiva, como o aumento da doação do resíduo à catadores informais, fato que hoje já ocorre em menor escala. Por gozarem de liberdade econômica e maior poder, empresas podem mais facilmente perder o interesse na renovação do Contrato em eventuais flutuações do valor de mercado dos resíduos; Além das cooperativas já contratadas pelo DMLU e que recebem resíduos da Coleta Seletiva, há também um número considerável de catadores informais coletando na cidade, com diversos meios, fazendo com que o mercado regional se adapta-se à comprar o resíduo já triado, não havendo um mercado desenvolvido para absorver o quantitativo de resíduo da Coleta Seletiva. Considerando o exposto, entendemos não ser viável tal solução.
---	---	---	--

4	Implantação de unidade de triagem automática pelo DMLU ou por empresa contratada para tal finalidade.	Processos baseados em mecatrônica, permitem a separação de diversos materiais simultaneamente, com grande acuidade e produtividade; Podem permitir recuperar valor de frações pequenas de materiais que podem não ser vantajosas de serem separadas em processos manuais; A grande produtividade poderia reduzir o número de locais de processamento. Alguns processos podem ser aplicados ao resíduo domiciliar comum, que hoje é destinado à Aterro Sanitário, podendo aumentar o quantitativo de materiais reciclados no município.	Podem exigir um forte CAPEX, bem como uma componente de manutenção sistemática significativa no OPEX; Uma vez que todo o processamento poderia ser efetuado até mesmo em uma só planta, isto desfavoreceria a logística de Coleta Seletiva, que hoje possui diversos pontos de descarte na cidade. A implantação e oneração de plantas deste tipo não seria viável sem a garantia de volume sistemático de resíduo seletivo a ser processado, para o adequado retorno do investimento. Isto contraria os princípios do Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos, onde estão ordenados a redução da geração, a reutilização e por fim a reciclagem. O retorno do investimento não poderia justificar a geração de mais resíduo para remunerá-lo. No contexto de Porto Alegre, e talvez de grande parte do Brasil, não há espaço político-social para que resíduos da Coleta Seletiva sejam processados por máquinas, em detrimento de catadores e recicladores. Assim, consideramos tal solução inviável ao contexto local.
---	---	--	--

Tabela 1 - Soluções de mercado estudadas.

* Define-se reciclabilidade neste ETP como a viabilidade técnica, econômica e logística de um determinado material ser transformado em um novo produto ou matéria-prima para ser reintroduzido em novo ciclo de produção.

4.2. Foram pesquisados ETPs de outros órgãos e entidades públicos como forma de identificar soluções semelhantes que possam adequar-se à demanda do Município. Não foi possível a consulta ao Sistema ETP Digital nos termos do artigo 12 da [Instrução Normativa SEGES nº 58/2022](#).

4.2.1. Justifica-se em razão da impossibilidade de acesso ao sistema por problemas técnicos no credenciamento de acesso.

5. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso.

5.1. Triagem, classificação, beneficiamento e comercialização em locais operados por associações ou cooperativas de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

As cargas da Coleta Seletiva são destinadas à estes locais, onde os resíduos são triados e classificados em frações de forma a agregar o maior valor para a comercialização pela cooperativa contratada, gerando renda para famílias de baixa renda. O DMLU deve disponibilizar um contêiner para que os rejeitos da triagem — fração do resíduo que não possui reciclabilidade — sejam recolhidos e destinados adequadamente.

5.2. Exigências relacionadas ao impacto ambiental:

O local da prestação dos serviços deverá ser coberto e apresentar condições de entrada e descarga dos caminhões utilizados pela Coleta Seletiva do DMLU e para abrigar no mínimo um contêiner de 5m³ para remoção dos rejeitos de triagem.

O local da prestação dos serviços deve possuir condições de cumprimento da Resolução COMAM Nº 003/2021 para licenciamento ambiental da unidade.

5.3. Os serviços serão realizados por produtividade, vinculada ao quantitativo de viagens da coleta seletiva recebidas.

6. Estimativa das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.

6.1. Estimativa de quantidades:

Estimamos um quantitativo de contratação de 1700,57 toneladas mensais.

6.2. O método para a estimativa das quantidades a serem contratadas está balizado da seguinte forma:

A estimativa de quantidades está na Planilha Descarregamentos coleta seletiva 01-05-2022 a 30-0 (34156089), tendo sido utilizada a média estimada de massa dos últimos 36 meses.

7. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação.

7.1. Abaixo, quadro com as estimativas de valor para as soluções viáveis de mercado que atendem aos requisitos especificados:

Solução	Descrição da solução	Preço global estimado (R\$)
---------	----------------------	-----------------------------

1	Triagem, classificação, beneficiamento e comercialização em locais operados por associações ou cooperativas de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, que apresente a documentação do item 3.1.4. As cargas da Coleta Seletiva são destinadas à estes locais, onde os resíduos são triados e classificados em frações de forma a agregar o maior valor para a comercialização; O DMLU deve disponibilizar um contêiner para que os rejeitos da triagem — fração do resíduo que não possui reciclabilidade — sejam recolhidos e destinados adequadamente.	R\$ 3.405.000,00
---	--	------------------

Tabela 2 - Solução de mercado viável e vantajosa.

7.2. Das soluções viáveis acima, conclui-se pela contratação de Triagem, classificação, beneficiamento e comercialização em locais operados por associações ou cooperativas de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, pois há disponibilidade de instituições com possibilidade de contratação direta, com previsão legal, com benefícios sociais já estabelecidos. Assim, essa é a solução mais vantajosa para a Administração.

7.2.1. É vantajosa a realização de dispensa de licitação nos termos do artigo 75, pois há previsão legal conforme a alínea j do inciso IV, garantida pelo § 2º do Inciso IV do Art.36 da Lei 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

7.3. Os documentos que dão suporte (cotações com fornecedores, entre outros) à precificação constam nos autos deste expediente.

8. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação.

8.1. Os itens de serviços/materiais serão parcelados da seguinte forma:

8.1.1. O quantitativo total de contratação será dividido em 16 lotes, correspondendo às 16 Unidades de Triagem que possuem ou já possuíram contrato com o DMLU para o recebimento de resíduos da Coleta Seletiva de Porto Alegre, respeitando a capacidade média de recebimento destas unidades.

9. Contratações correlatas e/ou interdependentes.

9.1. Há as seguintes contratações correlatas e/ou interdependentes:

9.1.1. Prestação de serviço de Coleta Seletiva de resíduos secos.

9.1.2. Prestação de serviço de disponibilização, remoção e transporte de contêineres.

9.2. Deverão ser tomadas as seguintes providências devido às contratações citadas acima:

9.2.1.- Os locais de recepção de resíduos nas unidades deverá ser readequado ao método de descarga dos veículos do contrato mencionado em 9.1.1, considerando que por razão de NR relacionada à Saúde e Segurança do Trabalho, em futuro próximo o tipo de veículo de coleta deverá ser alterado. A mudança de veículo impedirá a descarga por cima nos cestos existentes nas diversas unidades. Atualmente, já muitas unidades rejeitam cargas da Coleta Seletiva Mecanizada implementada em projeto piloto no bairro Centro, por a descarga ser por basculamento dos resíduos no chão. Desta forma, é muito importante que a Secretaria Municipal da Inclusão e Desenvolvimento Humano — SMIDH, responsável pelo fomento ao empreendedorismo social e apoio às associações e cooperativas de catadores, preveja projetos e investimentos para as alterações necessárias.

9.2.2. - As unidades deverão possuir local para o contêiner de remoção de rejeitos provido pelo contrato mencionado em 9.1.2.

10. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

10.1. Os resultados pretendidos são a promoção da reciclagem dos resíduos da Coleta Seletiva, por meio da triagem, classificação, beneficiamento e comercialização por associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis domiciliados no município, favorecendo a geração de renda e evitando a disposição no solo de resíduos que podem ser reintroduzidos como matéria prima na indústria, com benefícios de sustentabilidade também por reduzir o uso de matérias primas de fontes naturais.

11. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.

11.1. As providências a serem tomadas serão:

11.1.1. Provimento de servidores efetivos para compor o Setor de Recicláveis da Diretoria de Destino Final, habilitados à fiscalização do serviço, considerando que o parcelamento da contratação já justificado, resulta num número razoável de contratos, e dado o viés social da contratação, é necessário uma maior proximidade da fiscalização junto às contratadas, para fins de acompanhamento, visando uma fiscalização com foco educativo, buscando a qualificação do serviço junto às contratadas;

12. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.

12.1. Os possíveis impactos ambientais e as medidas mitigadoras são os seguintes:

12.1.1. Descarte inadequado dos rejeitos da triagem

12.1.1.1. É requisito da contratação que o local de triagem contenha espaço para que seja disposto um contêiner fornecido pelo DMLU, para descarte do rejeito, a fim de ser dada a destinação final adequada.

12.1.1.2. A fiscalização deve acompanhar a gestão das unidades, a fim de verificar o correto descarte dos rejeitos no contêiner.

12.1.2. Unidades sem licença ambiental

12.1.2.1. A condição de vulnerabilidade social de famílias de baixa renda esteve presente na criação de muitas, senão todas as unidades de triagem e núcleos de triagem de resíduos sólidos recicláveis no município de Porto Alegre. O reconhecimento político-social desta urgência, resultou em unidades construídas sem as devidas licenças municipais. Ao longo do tempo algumas medidas como a Lei Complementar n.º 1.010/2024 e a Resolução COMAM COMAM Nº 003/2021 facilitaram a regularização urbanística e a obtenção de licença ambiental respectivamente. A antiga SMDS, agora SMDIH encaminhou e foram aprovados recursos junto ao BID que possibilitarão efetuar as adequações necessárias nas unidades, permitindo sua regularização urbanística. A obtenção da licença ambiental para operação conforme a resolução COMAM deve ser obrigação Contratual da(s) contratada(s). Algumas unidades já possuem a licença.

12.2. A empresa deverá adotar os seguintes critérios de sustentabilidade:

12.3.1. A empresa deverá adotar todas as medidas de sustentabilidade aplicáveis, tomando por base o [Guia Nacional de Contratações Sustentáveis](#):

12.3.2. A empresa deverá adotar todas as medidas de sustentabilidade aplicáveis, tomando por base o [Plano de Logística Sustentável \(PLS\) da Administração](#), no que couber, nos termos do [Decreto Municipal 21.869/2023](#).

13. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

13.1. O presente estudo técnico preliminar evidenciou a viabilidade aos critérios estabelecidos. Nesse sentido, conforme explicitado no levantamento de mercado (item 4 deste estudo), a solução viável e mais vantajosa para a administração pública a solução **Triagem, classificação, beneficiamento e comercialização em locais operados por associações ou cooperativas de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda**. Portanto, opta-se pelo prosseguimento do planejamento, com a posterior contratação de empresas para prestação dos referidos serviços.

13.2. A contratação se dará por dispensa de licitação, conforme prevê a alínea i do inciso IV do Art. 75 da Lei 14.133/2021 e preconizado pelos parágrafos 1º e 2º do Art. 36 da Lei 12.305/2010

13.3. Regime de empreitada/execução: por preço unitário.



Documento assinado eletronicamente por **Arceu Bandeira Rodrigues, Servidor Público**, em 25/07/2025, às 13:15, conforme o art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006, e o Decreto Municipal 18.916/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://sei.procempa.com.br/autenticidade/seipmpa> informando o código verificador **34160279** e o código CRC **00198B07**.