



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

A elaboração deste estudo técnico preliminar tem o objetivo de cumprir a exigência prevista na Lei 14.133/2021 e alterações posteriores, e prevê a apresentação inicial de informações e dados de planejamento para a elaboração do Projeto Básico/Termo de referência definitivo e posterior publicação do ato de contratação de empresa para prestação de serviço de triagem e destinação final de resíduos sólidos urbanos, produzidos no Município de Caseiros/RS.

O referido documento terá como orientação básica, os preceitos e recomendações contidos no documento elaborado e disponibilizado no manual de Orientação Técnica Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares, desenvolvido pela Direção de Controle e Fiscalização Supervisão de Auditoria Municipal do Tribunal de Contas do Estado – RS (2ª Ed. 2019) e na Lei 14.133/2021 e alterações posteriores.

O município de Caseiros está localizado na região Nordeste do estado do Rio Grande do Sul, no Brasil. Situa-se a aproximadamente 260 km a 280 km da capital, Porto Alegre, com as seguintes confrontações:

- **Norte** – Ibiaçá
- **Sul** – Ibiraiaras, Muliterno e Ciríaco
- **Leste** – Ibiraiaras e Lagoa Vermelha
- **Oeste** – Tapejara, Santa Cecília do Sul e Ibiaçá

Segundo o Censo do IBGE 2025, Caseiros apresenta a população de 3.064 habitantes. A cidade é a 366ª mais populosa do Rio Grande do Sul, e vem subindo de posições a cada década. A pesquisa aponta que a cidade tem uma densidade demográfica de 12,72 habitantes por quilômetro quadrado e uma média de 2,7 moradores por residência.

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O serviço de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos é de competência dos municípios, disposto na Constituição Federal, Art. 30, inciso V, bem como na Lei Federal nº 12.305/2010, Art. 10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. O Art. 26 desta lei define, ainda, que o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos é responsável pela organização e prestação direta ou indireta desses serviços.

Sendo assim cabe ao Município de Caseiros, realizar aos serviços de coleta de resíduos orgânicos, seletivos e volumosos domiciliares e comerciais, destinação no centro de triagem e transporte ao destino final, bem como a destinação final dos resíduos orgânicos.

A realização da contratação para a prestação de serviço de triagem e destinação final de resíduos sólidos urbanos, produzidos no Município de Caseiros/RS faz-se necessária em razão do fim da vigência do Contrato Administrativo nº 33/2020, cuja expiração acontecerá em 31 de março de 2026.

A coleta, transporte e destinação ambientalmente adequada de resíduos orgânicos e seletivos domiciliares é um serviço essencial que deve ser oferecido à população do Município de Caseiros, e que a ausência do serviço poderá trazer sérias consequências, como a ocorrência de doenças e poluição do meio ambiente em suas várias esferas.

Desta forma, a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, opta por



terceirizar a operacionalidade dos serviços de coleta de resíduos orgânicos, seletivos e volumosos domiciliares e comerciais, destinação no centro de triagem e transporte ao destino final, por meio de processo licitatório, regido pela legislação federal, Lei nº 14.133/2021, selecionando a proposta mais vantajosa para a administração, observando-se os princípios da isonomia e de sustentabilidade.

A prestação de serviço de triagem e destinação final de resíduos sólidos urbanos, produzidos no Município de Caseiros/RS, será separado contratado separado dos serviços de coleta de resíduos orgânicos e seletivos domiciliares e comerciais e transporte ao destino final, em processo de contratação distintos.

## 2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A prestação de serviço de triagem e destinação final de resíduos sólidos urbanos, produzidos no Município de Caseiros/RS, será contratada de forma indireta mediante contratação de empresa com material/equipamentos, infraestrutura e mão de obra especializada.

O Centro de Triagem e Aterro Sanitário deverá estar devidamente licenciado pelos órgãos ambientais competentes, para o tratamento e descarte dos resíduos, incluindo os resíduos caracterizados nesse estudo técnico preliminar.

## 3. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

Segundo o TCE/RS (2019), "a geração de resíduos é o dado mais importante durante a elaboração do projeto básico e de seus contratos de coleta de resíduos domiciliares".

Para a definição da quantidade de resíduos a ser coletada, parte-se de dois parâmetros, ou calcula-se pela série histórica, ou busca-se uma estimativa por referenciais. Esses métodos são Orientações Técnicas indicadas pelo TCE/RS.

Na ausência de dados sobre a quantidade, em peso, de resíduos gerados no município, a geração de resíduos pode ser estimada a partir da taxa de geração per capita de resíduos e da população total do município. Para tanto, é importante considerar que a taxa de geração per capita se relaciona diretamente com o tamanho do município. Essa proporcionalidade se deve ao fato de a urbanização exigir maior concentração e disponibilidade de bens e serviços.

A estimativa por série histórica se baseia no levantamento dos dados de quantidade de resíduos coletados, no mínimo, nos últimos 12 meses anteriores.

Para a determinação da composição dos custos com coleta de resíduos sólidos e a determinação das toneladas coletadas de resíduos orgânicos de Caseiros, foi considerada a estimativa pela média dos últimos 12 meses, conforme estabelecido no Quadro 1:

**Quadro 1 – Toneladas de resíduos estimadas em Caseiros – Período (2026)**

Ordem	População Urbana 2022	KG/dia	Ton/Mês
1	3.064	0,72	66,18
<b>Total Geral toneladas ano</b>			794,19

Fonte: Prefeitura Municipal de Caseiros– Dados da Pesquisa (2026).



Conforme verifica-se no Quadro 1, a média de toneladas estimada foi de 66,18 ton/mês, que servira de base para a elaboração do projeto básico/termo de referência para destinação final dos resíduos orgânicos domiciliares e comerciais.

Obs: estas toneladas é o que será efetivamente recolhido e enviado ao aterro sanitário, sendo que como os resíduos seletivos serão destinados em um centro de triagem, considerou-se para fins de custo também o envio dos rejeitos ao aterro sanitário.

#### 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

##### a) Solução 1

a.1) Viabilidade de mercado: Contratação de empresa especializada, ambientalmente licenciada e adequada para disposição de resíduos orgânicos domiciliares e comerciais.

a.2) Viabilidade econômica: Sim, há empresas aptas e qualificadas a participar do processo de contratação.

PRESTADORA DE SERVIÇO	
1	CRVR – RIOGRANDENSE VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS S.A.- CNPJ: 03.505.185/0006-99 – localizada a uma distância de 21 Km de Caseiros/RS
2	SIMPEX SERVICOS DE COLETA TRANSPORTE E DESTINO FINAL DE RESIDUOS LTDA- CNPJ: 07.734.631/0001-83 – localizada a uma distância de 115 Km de Caseiros/RS
3	COOPERATIVA DE TRABALHO DOS RECICLADORES DE RESIDUOS ORGÂNICOS E INORGÂNICOS DE SANTA CECILIA DO SUL LTDA – COPERCICLA - CNPJ sob nº 05.759.560/0001-48

a.3) Viabilidade operacional: Conforme demonstrado acima, há aterro sanitário na região, devidamente licenciados pelos órgãos ambientais competentes, que possuem local, mão de obra, máquinas e equipamentos necessários para realização da disposição dos de resíduos orgânicos domiciliares e comerciais, bem como destinação final dos rejeitos da coleta seletiva e dos volumosos.

Salienta-se ainda que a uma distância de 39 Km de Caseiros/RS há um centro de triagem e aterro sanitário devidamente licenciado, o que pode tornar-se viável a contratação através de processo de inexigibilidade devido a sua localização, o que gera economicidade no custo de transporte ao Município.

##### b) Solução 2

b.1) Viabilidade de mercado: Execução de uma obra para construção de um aterro sanitário dentro do município.

b.2) Viabilidade econômica: Não, devido à custos elevados com obras, licenças e pessoal qualificado para operacionalização.

b.3) Viabilidade operacional: Não se torna viável devido aos custos para implantação e qualificação técnica de pessoal para operacionalização do mesmo.

#### 5. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A partir dos levantamentos e informações apresentadas, elaboraram planilhas de custos com os orçamentos-base de licitações. O valor base foi o processo licitatório da última licitação.



Item	Descrição	PO Licitação Mês	PO Licitação Ano
1	Triagem e Destino final de resíduos orgânicos e seletivos	16.545,53	198.546,31
Toneladas previstas no mês		66,18	794,19
<b>Custo por tonelada R\$</b>		<b>250,00</b>	<b>250,00</b>

#### 6. ANÁLISE E COMPARAÇÃO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ELEITA DE ACORDO COM A VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL

**Solução 1:** desta forma, a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, opta por terceirizar a prestação de serviço de triagem e destinação final de resíduos sólidos urbanos, produzidos no Município de Caseiros/RS, tendo em vista, esta solução ser considerada a mais vantajosa em relação aos custos;

**Solução 2:** Execução de uma obra para construção de um aterro sanitário dentro do município seria inviável tendo em vista a falta de qualificação dos servidores para o serviço de operacionalização do aterro e também aos custos altos para a sua implantação.

Salienta-se ainda que a Solução 1, é a forma como é atualmente realizada destinação final dos resíduos deste Município desde no ano de 2020.

#### 7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Não se aplica.

#### 8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A prestação dos serviços é necessária para atender a demanda existente no Município, devido à dificuldade da prestação do serviço por não possuir mão de obra própria, bem como o Município não possui máquinas e equipamentos de sua propriedade para realização dos serviços. Além disso, o Município também não possui local próprio adequado para a triagem e destinação final dos objetos recolhidos.

O serviço de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos é de competência dos municípios, disposto na Constituição Federal, Art. 30, inciso V, bem como na Lei Federal nº 12.305/2010, Art. 10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. O Art. 26 desta lei define, ainda, que o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos é responsável pela organização e prestação direta ou indireta desses serviços.

Espera-se com esta contratação permita a destinação adequada dos resíduos sólidos a preços com menor custo de mercado atendendo a legislação, com qualidade que atenda à especificação, correspondendo às necessidades das unidades requisitantes da contratação de empresa para prestação de serviços de destinação no centro de triagem e aterro sanitário ambientalmente adequada de resíduos sólidos.

Busca-se que a população do Município de Caseiros, tenha à sua disposição um serviço da melhor qualidade possível e com o menor custo possível, sendo que a responsabilidade do gerador do resíduo cessa a partir da disposição deste à coleta, conforme Lei Federal nº 12.305 de 2010 e alterações posteriores.



**9. 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**

Dada a natureza do objeto que se pretende contratar, verificam-se impactos ambientais relevantes, sendo necessário que a contratada atenda aos critérios dos órgãos fiscalizadores e à política de sustentabilidade ambiental. Deverá ser exigido no Termo de Referência que o prestador tenha licença ambiental para operação dos serviços emitida pelo órgão ambiental responsável, ao qual cabe a fiscalização das condicionantes presentes na licença. Ainda a contratada deverá possuir registro no conselho competente, bem como responsável técnico registrado ao conselho. Cabe também aos profissionais habilitados do município de Caseiros, encarregados pela fiscalização dos serviços, atentar-se a eventuais descumprimentos da legislação municipal e demais legislações vigentes a este serviço, no que diz respeito ao meio ambiente, bem como a outras diretrizes técnicas ambientais que porventura não estejam presentes em legislação.

**10. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA.**

Conclui-se que a contratação de empresa para prestação de serviços de triagem e destinação final dos resíduos do Município de Caseiros/RS, em aterro sanitário licenciado é indispensável para a saúde pública e qualidade ambiental do município, sendo este serviço essencial que deve ser oferecido à população.

Conclui-se também que atualmente a solução técnica adotada é a mais viável economicamente e que esta administração poderá continuar a busca pela viabilidade de soluções mais modernas e ambientalmente mais recomendadas futuramente.

**11. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Com base nas informações levantadas ao longo do ETP, declaramos a viabilidade de contratação da solução 1 – Terceirização dos serviços de triagem e destinação final de resíduos sólidos urbanos, produzidos no Município de Caseiros/RS.

Ainda se destaca que os serviços descritos neste Estudo Técnico Preliminar e enquadram-se na classificação serviço comum de engenharia (art. 6º, inciso XXI, alínea a) Lei n.º 14.133/2021), todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens.

Realizadas as tarefas pertinentes ao ETP, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação para posterior elaboração do TR/PB.

Caseiros/RS, 25 de março de 2026.

  
**ALMIR AMARAL DE CHAVES**  
Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos