



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA

O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é determinar as condições que disciplinarão a contratação dos serviços de **pôr meio de chamamento publico para fins de credenciamento de pessoas jurídicas interessadas a prestação de serviços de disponibilização, instalação, manutenção e limpeza de coletores de embalagem de vidro bem como o transporte e a destinação final dos resíduos descartados.**

A contratação é necessária para **viabilizar o cumprimento das diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (lei nº 12.305/2010), especialmente no que se refere à logística reversa e à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, promovendo uma solução ambientalmente responsável e economicamente viável para o descarte de vidro pela população local.**

Problema:

O Município atualmente não dispõe de sistema estruturado para a coleta seletiva e destinação adequada de resíduos de vidro, o que resulta no descarte indevido desse material nos resíduos comuns, comprometendo o meio ambiente, sobrecarregando os aterros sanitários e aumento os custos de limpeza Urbana. Além disso, o vidro descartado incorretamente representa risco de acidente para coletores e para a população.

Público:

- **População em geral**, que poderá destinar corretamente o vidro nos pontos de coleta, contribuindo com a reciclagem e redução de impactos ambientais;
- **Servidores de limpeza urbana**, que terão menos contato com resíduos perigosos;
- **Cooperativas, associações ou empresas de reciclagem**, que poderão receber esse material para reintrodução na cadeia produtiva;
- **Administração Pública Municipal**, que passará a contar com uma solução estruturada, educativa e alinhada à legislação vigente.

Impacto:

A não contratação manterá a situação atual de descarte inadequado de vidro, dificultando o cumprimento de obrigações legais e ambientais, além de:

- Aumentar o volume de resíduos enviados a aterros sanitários;
- Gerar riscos à segurança de trabalhadores e da população;
- Impedir o avanço de políticas públicas sustentáveis e ações educativas;
- Reduzir a possibilidade de inclusão social e geração de renda para cooperativas ou recicladores locais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

Situação:

Não existe atualmente contrato ou instrumento vigente que atenda à demanda específica de coleta seletiva de destinação final de resíduos de vidro. Essa contratação visa preencher essa lacuna, com implantação de (PEVs) em pontos estratégicos do município, operação realizada por modelo de cooperação previsto na legislação e a ser detalhada em plano de trabalho.

1.1. ÁREA DEMANDANTE: Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA)

1.2. ÁREAS PARTICIPANTES E DESCRITIVO DAS QUANTIDADES:

Apresente contratação será realizada **exclusivamente pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA)**, que atuará como órgão gerenciador. Embora não haja participação formal de outras Secretarias ou Órgãos, a iniciativa possui caráter intersetorial, **uma vez que os Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) poderão ser estrategicamente instalados em locais de interesse coletivo**, como escolas, unidades de saúde e espaços público diversos, ampliando o alcance da política ambiental e promovendo o engajamento da população na separação destinação correta dos resíduos de vidro

LOTE	ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	DESCRIÇÃO	SMMA	TOTAL
1	1	UN	Prestação de serviços de disponibilização, Instalação, manutenção e limpeza de coletores de embalagens de vidro, bem como o Transporte e a destinação final dos resíduos Descartados.	Até 20	20

1.3. NECESSIDADE DE PARCELAMENTO:

() SIM, justificativa:

(x) NÃO, justificativa:

Não se aplica o parcelamento do objeto nesta contratação, tendo em vista que o serviço a ser prestado constitui um sistema único e integrado, envolvendo as etapas de:

- Disponibilização e instalação padronizada dos Pontos de Entrega Voluntária (PEVs);
- Manutenção dos equipamentos;
- Coleta;



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

- Destinação ambientalmente adequada dos resíduos de vidro.

A fragmentação dessas etapas entre diferentes contratados comprometeria a eficiência operacional, a rastreabilidade, a padronização dos pontos e o cumprimento de normas ambientais aplicável à logística reversa, além de inviabilizar o modelo proposto de contrapartida econômica pela comercialização do vidro reciclado.

Desta forma, com fundamento no **§ 3º, inciso II, do art. 40 da Lei nº 14.133/2021**, conclui-se que o objeto deve ser contratado de forma integral, por constituir um sistema único e interdependente, cuja divisão acarreta risco à boa execução do conjunto da solução pretendida.

1.4. SE TRATA DE UMA CONTRATAÇÃO CORRELATA OU INTERDEPENDENTE:

- () SIM, indique a qual contratação está vinculada (nº do processo/objeto):
(X) NÃO.

Não se verifica contratações correlatas ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

Embora o Município possua atualmente um contrato vigente para a coleta de resíduos recicláveis, não há previsão específica e operacionalmente eficaz para o recolhimento exclusivo de resíduos de vidro. A experiência prática tem demonstrado que, na coleta seletiva convencional, o vidro acaba sendo misturado com outros recicláveis, comprometendo sua reutilização, segurança e eficiência na destinação.

Diante disso, a presente contratação configura uma solução independente, autônoma e especializada, visando exclusivamente a instalação de Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) e a logística reversa de resíduos de embalagens de vidro. Todo o ciclo — da instalação à destinação final ambientalmente adequada — será de responsabilidade da entidade cooperada ou empresa selecionada, sem necessidade de contratações correlatas ou interdependentes.

1.5. INDICAÇÃO DA PREVISIBILIDADE DE AQUISIÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL:

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Montenegro referente ao exercício de 2025, como se verifica no **item n.º 503** desse documento, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

2. ANÁLISE DA CONTRATAÇÃO ANTERIOR

Não há contratação anterior da Administração Municipal para o objeto pretendido no presente Estudo Técnico Preliminar.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Neste sentido, orienta-se como proceder para a definição dos requisitos da contratação:

a) Definir os requisitos indispensáveis:

Disponibilização e instalação dos Pontos de Entrega Voluntária (PEVs):

- Os PEVs deverão ser resistentes, identificados e sinalizados de forma padronizada, preferencialmente com materiais recicláveis ou reutilizáveis.
- Os pontos devem garantir segurança para os usuários e evitar riscos de acidentes (quebras, cortes, etc.).

Responsabilidade integral pela manutenção, coleta e destinação final:

- A empresa será integralmente responsável por todo o processo: instalação, manutenção periódica, recolhimento dos resíduos de vidro e destinação ambientalmente adequada.
- Não haverá qualquer tipo de participação operacional ou custo por parte da Administração Pública.

Logística reversa:

- A solução deverá cumprir os princípios da logística reversa estabelecidos pela Lei nº 12.305/2010, demonstrando rastreabilidade da destinação dos resíduos coletados.

Capacidade técnica comprovada:

- A empresa deve comprovar, por meio de Atestado de Capacidade Técnica, experiência anterior na execução de serviços similares, incluindo pelo menos uma das seguintes atividades: instalação de PEVs, coleta seletiva ou logística reversa de resíduos recicláveis.

Padronização dos pontos de coleta:

- Todos os pontos instalados devem seguir o mesmo padrão estrutural, de modo a garantir interoperabilidade entre as etapas do serviço e facilidade de identificação pela população.

Benefício ao Município sem ônus financeiro:

- A contratação não acarretará despesas ao erário municipal, sendo o benefício obtido pela empresa por meio da comercialização do vidro reciclado..

b) Justificar os requisitos definidos:

- A padronização dos pontos e a responsabilização total da contratada garantem eficiência, continuidade e segurança na prestação dos serviços, além de evitar a fragmentação do processo (o que comprometeria o resultado).
- A exigência de experiência prévia (Atestado de Capacidade Técnica) é necessária devido à especificidade do serviço e à demanda por manejo ambientalmente adequado de resíduos de vidro, que requer conhecimento técnico e estrutura logística própria.
- A exigência de rastreabilidade e logística reversa cumpre exigência legal e ambiental.

c) Buscar aderência a padrões de mercado:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO**

A solução proposta segue padrões de mercado amplamente adotados por diversos municípios brasileiros e, inclusive, por entes estaduais, que têm implementado ações de logística reversa voltadas à destinação ambientalmente adequada de resíduos de vidro por meio da instalação de Pontos de Entrega Voluntária (PEVs).

d) Definir requisitos que não limitem a competição e não deixem o órgão dependente da contratada:

Os requisitos foram definidos de forma clara e objetiva, sem indicação de marcas ou modelos específicos, garantindo ampla concorrência e evitando dependência futura do Município. A contratada será responsável por toda a operação dos PEVs, desde a instalação até a destinação final do vidro, assegurando autonomia e evitando monopólio ou custos excessivos.

e) Considerar sempre o atendimento à necessidade da contratação e proximidade com os resultados pretendidos:

Os requisitos foram definidos para atender exatamente à necessidade identificada, buscando equilíbrio entre escopo, qualidade e custo, com foco no benefício público.

f) Identificar os normativos que devem ser observados pela solução contratada:

Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)

- **Decreto nº 7.404/2010** – Regulamenta a PNRS
- **Resolução CONAMA nº 275/2001** – Estabelece diretrizes para gerenciamento de resíduos sólidos urbanos
- **Resolução CONAMA nº 401/2008** – Dispõe sobre o plano de gerenciamento de resíduos sólidos
- **Decreto Estadual do RS nº 52.321/2015** – Regulamenta a gestão dos resíduos sólidos no RS (ou outro decreto estadual aplicável)
- **Normas técnicas ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)** relativas à coleta, armazenamento e transporte de resíduos sólidos
- **Portarias da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Montenegro** (caso existam regulamentos locais específicos para PEVs)
- **Legislação ambiental federal e estadual aplicável (ex.: Lei nº 6.938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente)**

a) Subcontratação: Devido à necessidade de garantir a padronização, integração e responsabilidade única sobre todas as etapas da operação dos Pontos de Entrega Voluntária (instalação, manutenção, coleta e destinação final), não será permitida a subcontratação do objeto contratado. A contratada deverá responder integralmente pela execução dos serviços, garantindo a qualidade, a conformidade e o cumprimento de todas as obrigações previstas no contrato. Qualquer exceção deverá ser previamente autorizada pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, que manterá a responsabilidade final sobre a fiscalização e gestão do contrato.

b) Garantia contratual: Considerando que a contratação se baseia na troca de serviço pela exploração do vidro reciclável, sem envolvimento de valores financeiros diretos, não será exigida garantia contratual financeira (como caução ou seguro-garantia). Essa decisão se justifica pela natureza do contrato, em que a remuneração ocorre por meio da concessão da atividade econômica e não por pagamento monetário. Para assegurar a segurança jurídica e a responsabilidade da contratada, será exigida comprovação periódica da



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da empresa ou entidade, garantindo que a contratada esteja em conformidade com suas obrigações legais e evitando riscos à Administração Municipal. Além disso, o contrato conterá cláusulas específicas de fiscalização, acompanhamento e penalidades para o caso de descumprimento das obrigações, assegurando o fiel cumprimento dos serviços previstos.

- c) **Assistência técnica e garantias do objeto:** A contratada deverá garantir a manutenção, coleta e destinação final adequada dos resíduos de vidro nos pontos de entrega voluntária (PEVs) durante todo o contrato, incluindo reparos, substituição de peças e atualizações necessárias, assegurando a operação contínua e eficiente dos serviços.
- d) **Vistorias:** Serão realizadas inspeções periódicas nos pontos de entrega voluntária para verificar a conformidade com as especificações contratuais, garantindo a segurança, qualidade e funcionamento adequado da instalação, coleta e destinação final dos resíduos.
- e) **Documentações especiais:** A empresa contratada deverá apresentar todas as licenças e registros exigidos pelos órgãos ambientais (como IBAMA e órgãos estaduais), assim como certificações relacionadas à coleta, transporte e destinação de resíduos, garantindo conformidade legal e operacional com as normas vigentes.
- f) **Amostras:** Não será necessária a solicitação de amostras ou protótipos, considerando que o objeto da contratação envolve serviços contínuos de instalação, coleta e destinação de resíduos, cuja avaliação será feita pela verificação da conformidade operacional durante a execução.
- g) **Qualificação Econômico-financeira:** Será exigida qualificação econômico-financeira da empresa, considerando a complexidade e os riscos envolvidos na prestação contínua do serviço. Essa medida visa garantir a capacidade da contratada em cumprir o contrato sem riscos de paralisação, respeitando os princípios da proporcionalidade e competitividade, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.
- h) **Qualificação Técnica (Atestado de Capacidade Técnica):** Será exigido Atestado de Capacidade Técnica comprovando experiência prévia em serviços similares, devido à complexidade da operação que envolve instalação, manutenção, coleta e destinação adequada dos Pontos de Entrega Voluntária (PEVs). Essa exigência assegura a capacidade da empresa em executar integralmente o objeto contratado com qualidade e eficiência.
- i) **Indicação ou vedação de marcas/modelos:** Não haverá indicação ou vedação de marcas ou modelos específicos para os Pontos de Entrega Voluntária (PEVs). A padronização mínima exigida será estabelecida no Termo de Referência, com base em critérios técnicos como: resistência, segurança, visibilidade, capacidade de armazenamento e adequação ao uso urbano. A vedação à indicação de marcas tem como objetivo garantir a **ampla concorrência**, evitando direcionamento indevido e assegurando igualdade de condições entre os interessados, conforme previsto na Lei nº
- j) 14.133/2021.
Eventuais restrições técnicas, caso necessárias, serão devidamente justificadas em processo administrativo próprio, com base em normas técnicas aplicáveis e peculiaridades do objeto.

4. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL

Considerando que o Município de Montenegro não possui sistema específico para a coleta e destinação adequada de resíduos de embalagens de vidro, foi realizado um levantamento de possíveis soluções no mercado para suprir essa

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO**

lacuna. A demanda envolve a implantação, operação e manutenção de Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) em locais públicos estratégicos, com responsabilidade integral da contratada, sem repasse financeiro direto da Administração, sendo a remuneração indireta por meio da exploração do material reciclável (vidro).

A seguir, são apresentadas três soluções identificadas como possíveis formas de atender à necessidade da Administração Pública, analisando a viabilidade de mercado, econômica e operacional de cada uma.

a) Solução 1: Contratação por chamamento publico com empresa especializada.

a.1) Viabilidade de mercado: Diversos municípios adotaram este modelo de parceira com empresas privadas ou entidades especializadas em logística reversa. Há registros de atuações similares em outros municípios e inclusive contrato firmado no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul, demonstrando que existe oferta suficiente no mercado, inclusive com experiência consolidada.

a.2) Viabilidade econômica: Não há transferência de recursos público. O modelo baseia-se em contrapartida econômica via comercialização do vidro reciclado, conforme práticas consolidadas de logística reversa. Os custos operacionais são assumidos pela empresa, sendo viável economicamente tanto para o ente público quanto para a contratada. Estimativa preliminares indicam viabilidade com a instalação de até 20 (dias) PEVs, em Locais com alto Fluxo populacional.

a.3) Viabilidade operacional: Alta há viabilidade operacional, uma vez que:

- Não há necessidade de adaptações físicas ou obras pela Administração;
- Os PEVs serão implantados e geridos integralmente pela empresa;
- A SMMA será responsável apenas pela fiscalização do contrato;
- Há infraestrutura urbana básica disponível (iluminação, acessibilidade e segurança);
- O modelo pode ser implantado sem impacto à rotina dos servidores ou sobrecarga orçamentaria.

Produto ou Serviço	Quant.	Valor Estimado Unit.	Valor Estimado Total
Acordo de adesão com empresas ou entidades visando à disponibilização, instalação, manutenção e operação de Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) para coleta de embalagens de vidro, bem como a logística de transporte e destinação ambientalmente adequada dos resíduos no município de Montenegro, RS.	20 unidades	R\$ 0,00	R\$ 0,00

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO****b) Solução 2: Contratação direta via Licitação com repasse financeiro**

a.1) Viabilidade de mercado: Também existem empresas que ofertam o serviço mediante repasse financeiro fixo por ponto de coleta instalado e por tonelada de vidro coletado / destino.

a.2) Viabilidade econômica: Neste modelo, haveria impacto orçamentário direto, com pagamento por ponto implantado (em média R\$ 6.000,00 por unidade), além do valor da destinação final.

a.3) Viabilidade operacional: Alta viabilidade técnica e de execução. Contudo, esse modelo exige previsão orçamentária, controle de pagamento por tonelada e fiscalização mais intensa. Demandaria maior envolvimento da Administração, além de impacto direto no orçamento público, tornando a solução menos vantajosa.

Produto <u>OU</u> Serviço	Quant.	Valor Estimado Unit.	Valor Estimado Total Ano
Implantação e operação de PEVs com repasse público	20 unidades	R\$ 6.000	R\$ 120.000,00

c) Solução 3: Execução Direta por servidores do município

c.1) Viabilidade de mercado: Não se aplica. A Administração não possui histórico de executar diretamente ações de logística reversa ou coleta específica de vidro. Não há estrutura própria (caminhões adaptados, pessoal capacitado, pontos de entrega padronizados), o que inviabiliza essa solução no curto prazo.

c.2) Viabilidade econômica: Ainda que, em tese, pudesse ser uma solução sem repasse a terceiros, exigiria investimentos iniciais significativos com:

- Compra de contêineres e equipamentos (R\$ 6.000 por unidade)
- Veículos de coleta adaptados (R\$ 550.000,00)
- Capacitação de Servidores e contratação de novos Funcionários

c.3) Viabilidade operacional:

Produto <u>OU</u> Serviço	Quant.	Valor Estimado Unit.	Valor Estimado Total
Contêineres e equipamentos	20	R\$ 6.000	R\$ 120.000,00
Veículo de coleta adaptado	1	R\$ 550.000,00	R\$ 550.000

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

Após o levantamento das soluções existentes, constatou-se que a Solução 1 – Chamamento público com empresa especializada em logística reversa apresentou-se como a mais viável, econômica e operacionalmente adequada para a realidade do município de Montenegro.

6. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS.

Entre os possíveis impactos ambientais identificados para essa contratação, destacam-se os seguintes pontos positivos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

- **Redução do descarte inadequado de vidro no meio ambiente**, diminuindo o risco de contaminação do solo e de acidentes com material cortante em áreas públicas e aterros sanitários;
- **Fomento à economia circular**, por meio da destinação adequada do vidro coletado para reciclagem e reaproveitamento industrial;
- **Contribuição para a redução da extração de matéria-prima virgem**, considerando que o vidro é 100% reciclável;
- **Diminuição das emissões de gases poluentes** associadas ao transporte de resíduos misturados, já que o vidro será segregado na origem.

Como medidas mitigadoras de possíveis impactos negativos (ex: ruído ou emissão de CO₂ pela frota de coleta), serão exigidos da empresa contratada:

- **Manutenção adequada da frota** e uso preferencial de veículos mais eficientes;
- **Implantação de pontos de entrega acessíveis, seguros e com instruções claras de uso**, reduzindo o descarte incorreto;
- **Cumprimento integral das normas ambientais vigentes**, com apresentação de licenças e autorizações necessárias para transporte e destinação de resíduos.

Dessa forma, a contratação não apenas **não gera impactos ambientais negativos relevantes**, como também promove **benefícios diretos ao meio ambiente**, alinhando-se aos princípios da sustentabilidade e da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)

7. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos a viabilidade de contratação da solução que prevê a concessão de uso do vidro coletado como forma de remuneração, em contrapartida à prestação dos serviços de instalação, manutenção, coleta e destinação.

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

Montenegro, 21 de outubro de 2025.

João Pedro Da Silva

Chefe de Setor de Atividades

Responsável pela Elaboração



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

Gustavo Zanatta

Chefe do Poder Executivo

Autoridade Responsável