# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**Ref.:** Documento de Formalização de Demanda nº 03/2026

## 1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

**Contratação de Serviços Especializados de Coleta Convencional e Seletiva, Transporte, Triagem, Transbordo e Destinação Final Ambientalmente Adequada de Resíduos Sólidos Domiciliares Gerados no Município de Braço do Trombudo/SC.**

## 2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A contratação de empresa especializada para prestação de serviços de coleta, transporte, triagem, transbordo e destinação final de resíduos sólidos domiciliares faz-se necessária para assegurar a manutenção dos serviços essenciais de limpeza pública no Município de Braço do Trombudo/SC, garantindo a preservação da saúde pública, do meio ambiente e da qualidade de vida da população.

A gestão adequada dos resíduos sólidos constitui obrigação constitucional do poder público municipal (art. 30, V, da CF/88), sendo disciplinada pela Lei Federal nº 11.445/2007 (Saneamento Básico), pela Lei Federal nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos — PNRS) e pela Lei Federal nº 14.026/2020 (Marco Legal do Saneamento). A PNRS veda, desde agosto de 2014, a disposição de resíduos em lixões e aterros controlados, impondo a obrigatoriedade de destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos e a implantação de coleta seletiva com inclusão de cooperativas e associações de catadores.

O Município gera aproximadamente 53 toneladas/mês de resíduos convencionais e 8 toneladas/mês de recicláveis, demandando serviços contínuos e especializados. A não contratação resultaria na paralisação da coleta, com riscos imediatos à saúde pública, à integridade ambiental e ao cumprimento das obrigações legais municipais.

## 3. REVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Atualmente, o município não está adotando o Plano Anual de Contratações (PCA), de modo que a presente demanda não está inserida em instrumento de planejamento anual formalizado.

## 4. ÁREA REQUISITANTE

A presente demanda está sendo solicitada pelo Departamento de Meio Ambiente de Braço do Trombudo/SC, sob a responsabilidade da Assessora de Meio Ambiente, Mara Eliza Shaade.

## 5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto da contratação compreende dois serviços complementares, vinculados ao gerenciamento integrado de resíduos sólidos domiciliares:

- Item 1 — Coleta Seletiva: coleta semanal na área urbana e mensal na área rural, transporte, triagem e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos recicláveis, com quantidade estimada de 8 toneladas/mês.
- Item 2 — Coleta Convencional: coleta duas vezes por semana na área urbana e mensal na área rural, transporte, transbordo e destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos (resíduos sólidos domiciliares não recicláveis), com quantidade estimada de 53 toneladas/mês.

A contratação será formalizada por contrato, com vigência de 12 (doze) meses, prorrogável por igual período até o limite de 10 (dez) anos, nos termos dos artigos 105 e 107 da Lei Federal nº 14.133/2021. Os serviços serão executados conforme as especificações técnicas, roteiros e frequências definidos neste ETP e no Termo de Referência.

### 5.1. Requisitos de Qualificação Técnica

- Atestado(s) de capacidade técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando execução de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares;
- Para a destinação final dos rejeitos em aterro sanitário, a licitante ou a empresa subcontratada deverá apresentar Licença de Operação vigente expedida pelo IMA-SC ou pelo órgão responsável que deverá ser apresentada antes da assinatura do contrato;
- Disponibilidade de frota mínima de acordo com o lote disputado:
    - **Para o Lote 1 (Coleta Seletiva)**: 1 (um) veículo baú ou caminhão compactador, desde que a função de compactação permaneça desativada durante a realização da coleta seletiva, a fim de preservar a integridade dos materiais recicláveis, bem como o veículo seja distinto daquele que realizará a coleta convencional – com capacidade mínima de 6 (seis) toneladas, em conformidade com a Norma Regulamentadora nº 38 (NR-38), devidamente identificados;
    - **Para o Lote 2 (Coleta Convencional)**: 1 (um) caminhão compactador com capacidade mínima de 6 (seis) toneladas, garantindo a confiabilidade operacional, a regularidade das coletas e a segurança dos trabalhadores envolvidos;
    - **Observação**: Todos os veículos deverão estar em perfeitas condições de uso, segurança e higiene, submetidos, no mínimo, à manutenção preventiva anual, devidamente comprovada por meio de registros ou documentação pertinente; e ambos com documentação de propriedade (CRLV) ou contrato de locação vigente, e seguro de responsabilidade civil de terceiros.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os quantitativos foram estimados com base na geração atual de resíduos no Município de Braço do Trombudo/SC, no histórico de coletas e nas projeções da demanda. A tabela a seguir apresenta os itens e quantidades estimadas:

| Item | Especificação | Unid. | Qtde. | Valor Unit. Est. | Valor Total Est. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Coleta seletiva, transporte, triagem e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos recicláveis gerados no Município de Braço do Trombudo/SC (aprox. 8 t/mês), conforme roteiros e especificações do Termo de Referência. | Mensal | 12 | R$ 18.700,00 | R$ 224.400,00 |
| 2 | Coleta convencional, transporte, transbordo e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares (rejeitos) gerados no Município de Braço do Trombudo/SC (aprox. 53 t/mês), conforme roteiros e especificações do Termo de Referência. | Toneladas | 636 | R$ 1.077,79,44 | R$ 685.474,44 |
| | | | | VALOR TOTAL ESTIMADO: | R$ 909.874,44 |

A quantidade de resíduos da coleta convencional estipulado no item 2 (636 toneladas) é uma estimativa anual, com base em anos anteriores. O município não se obriga a contratar o total estimado.

## 6.1. Quadro de Rotas – Coleta Seletiva (item 01)

| Rota | Roteiro | Extensão Aprox. | Frequência |
|---|---|---|---|
| Rota 01 (Quartas-feiras) | Inicia divisa município Rod. 281, pela estrada velha km 10, Rod. 281, todas as vias públicas do perímetro e expansão urbana centro, segue pela Estrada Geral Águas Sulfurosas e Furnas, todo o perímetro urbano Serril, segue pela Estrada Geral Rib. Concórdia, finaliza início Rua Pioneiros. | 44 km | 1× na semana |
| Rota 02 (Quartas-feiras) | Todas as vias públicas das áreas rurais (descontada a extensão das vias que fazem parte da Rota 01). | 36 km | 1× no mês |

6.2. Quadro de Rotas – Coleta Convencional (item 2)

| Rota | Roteiro | Extensão Aprox. | Frequência |
|---|---|---|---|
| Rota 01 (Seg. ou Ter.) | Inicia divisa município Rod. 281, pela estrada velha km 10, Rod. 281, todas as vias públicas do perímetro e expansão urbana centro, segue pela Estrada Geral Águas Sulfurosas e Furnas, todo o perímetro urbano Serril, segue pela Estrada Geral Rib. Concórdia, finaliza início Rua Pioneiros. | 44 km | 1× na semana |
| Rota 02 (Sextas-feiras) | Inicia divisa município Rod. 281, todas as vias públicas do perímetro e expansão urbana centro. | 26 km | 1× na semana |
| Rota 03 (Seg. ou Ter.) | Todas as vias públicas das áreas rurais (descontada a extensão das vias públicas que fazem parte da Rota 01). | 36 km | 1× no mês |

## 7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a contratação em questão, foram analisados processos semelhantes realizados por outros municípios e entes públicos, com o objetivo de identificar as melhores práticas e soluções disponíveis no mercado para a gestão de resíduos sólidos domiciliares.

Foram identificadas as seguintes soluções que, em tese, poderiam atender aos requisitos da contratação:

- Solução 1 — Contratação direta de empresa especializada: realização de processo licitatório para contratação de empresa privada especializada na prestação integral dos serviços de coleta, transporte, triagem, transbordo e destinação final. Esta é a prática mais comum entre os municípios de porte similar, assegurando o cumprimento das exigências legais, a qualidade técnica e a continuidade dos serviços.
- Solução 2 — Execução direta pelo Município: aquisição de frota própria e contratação de pessoal para realização dos serviços. Esta solução foi descartada em razão do elevado custo inicial de investimento em equipamentos (caminhões compactadores), dos encargos com pessoal, da necessidade de licenças ambientais próprias para destinação final e da complexidade operacional, que superam amplamente a opção de terceirização.
- Solução 3 — Consórcio intermunicipal: participação em consórcio com municípios vizinhos para execução conjunta dos serviços. Embora viável a longo prazo, esta alternativa demanda maior prazo de articulação institucional e não atende à urgência da demanda atual.

Diante da análise das alternativas e dos recursos disponíveis, entende-se que a Solução 1 é a mais adequada para o Município de Braço do Trombudo/SC, pois assegura a execução especializada dos serviços, o cumprimento das obrigações legais ambientais e sanitárias, a agilidade na contratação e a melhor relação custo-benefício.

Nas contratações realizadas por outros entes com objeto semelhante, verificou-se que o critério de seleção mais adotado é o de menor preço por lote, com base em pesquisas de mercado atualizadas, em

conformidade com o Decreto nº 126/2023, de 14 de dezembro de 2023.

## 8. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Deve-se mencionar que a estimativa dos valores unitários da contratação foi realizada por meio de orçamentos obtidos junto ao mercado local e pesquisa no Banco de Preços, com o objetivo de levantar o eventual gasto com a solução escolhida. A estimativa dos valores da contratação foi elaborada com base na média de preços obtida por meio de pesquisa de mercado e consulta ao banco de preços públicos, conforme determina o Decreto nº 126/2023, de 14 de dezembro de 2023.

O valor total estimado para a contratação dos serviços é de R$ 909.874,44 (Novecentos e nove mil oitocentos e setenta e quatro reais com quarenta e quatro centavos), podendo sofrer alterações durante a fase de disputa no Pregão Eletrônico.

Os valores unitários e totais serão devidamente preenchidos após a conclusão da pesquisa de mercado e inseridos na planilha de preços máximos que instruirá o processo licitatório.

## 9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução adotada consiste na contratação de empresa especializada, mediante Pregão Eletrônico, para a prestação dos serviços de coleta, transporte, triagem, transbordo e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares gerados no Município de Braço do Trombudo/SC, abrangendo tanto a coleta seletiva (Item 1) quanto a coleta convencional (Item 2).

**a) Execução:** A execução ocorrerá de forma mensal e contínua durante toda a vigência do contrato. Os serviços serão solicitados pela Administração Municipal, por intermédio de Ordem de Serviço ou instrumento equivalente e deverão ter início no dia 03 de agosto de 2026.
**b) Requisitos operacionais:** Para a validação e recebimento dos serviços, a contratada deverá cumprir os seguintes requisitos operacionais:

1. Pesagem: Realizada em balança aferida pelo INMETRO, com tickets de pesagem anexados às notas fiscais mensais;
2. Rastreamento GPS: todos os veículos de coleta deverão possuir sistema ativo durante as coletas, com acesso remoto disponibilizado à fiscalização municipal.
3. Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) e Certificado de Destinação Final (CDF): O MTR é obrigatório a cada viagem de transporte de rejeito ao aterro sanitário, conforme Resolução CONAMA nº 313/2002 e sistema MTR-SC – bem como respectivo Certificado de Destinação Final (CDF), com cópias entregues mensalmente à fiscalização.
4. Equipamentos de Proteção Individual (EPI): Fornecimento e fiscalização de uso obrigatório (luvas, botas, colete refletivo, entre outros pertinentes) de responsabilidade exclusiva da contratada.
5. Frota Mínima por lote:
   Lote 1 (Coleta Seletiva): 1 (um) veículo baú ou caminhão compactador, desde que a função de compactação permaneça desativada durante a realização da coleta seletiva, a fim de preservar a

integridade dos materiais recicláveis, bem como o veículo seja distinto daquele que realizará a coleta convencional – com capacidade mínima de 6 (seis) toneladas, em conformidade com a Norma Regulamentadora nº 38 (NR-38), devidamente identificados;
Lote 2 (Coleta Convencional): 1 (um) caminhão compactador com capacidade mínima de 6 (seis) toneladas, em perfeitas condições de trafegabilidade, garantindo a confiabilidade operacional, a regularidade das coletas e a segurança dos trabalhadores envolvidos, com CRLV vigente e seguro de responsabilidade civil de terceiros.

**c)** **Relatórios Mensais Obrigatórios**: Será condição para atesto da nota fiscal os seguintes relatórios e itens:

- Relatório de pesagens das coletas por rota e material coletado acompanhado pelas fotos georreferenciadas no início, apresentando o caminhão vazio e ao fim de cada rota ou coleta;
- Relatório em PDF dos tickets de pesagem.
- Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) e Certificado de Destinação Final (CDF) para cada destinação final realizada no mês.

**d)** **Recebimento dos Serviços:** O recebimento observará no disposto no art. 140 da Lei n° 14.133/2021, com as seguintes ressalvas.

- **Recebimento Provisório:** mediante conferência pela fiscalização responsável, para verificação da conformidade dos serviços executados com as especificações do edital e da proposta.
- **Recebimento Definitivo:** após aprovação pela área demandante, mediante emissão da nota, no prazo de até 10 (dez) dias úteis após o recebimento provisório.

## 10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a presente contratação são:

a) Em relação à eficácia: Garantir a coleta regular e contínua dos resíduos sólidos domiciliares em todo o território municipal, eliminando riscos de acúmulo de resíduos, proliferação de vetores de doenças e danos ambientais decorrentes da disposição irregular;

b) Quanto à eficiência: Assegurar a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos, com cumprimento das exigências da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e do Marco Legal do Saneamento, promovendo o uso racional dos recursos públicos por meio do Registro de Preços e da contratação de serviços especializados.

c) Quanto à efetividade: Contribuir para a preservação da saúde pública, a qualidade ambiental e o desenvolvimento sustentável do Município de Braço do Trombudo/SC, promovendo a coleta seletiva e a destinação ambientalmente correta dos recicláveis, em alinhamento com os objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

Com a contratação, busca-se também atender ao princípio da economicidade, cuja meta é alcançar a melhor relação custo-benefício possível, por meio de uma alocação eficiente de recursos financeiros, econômicos e administrativos. Isso permitirá que os serviços sejam realizados de forma rápida, segura e sustentável.

## 11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

É cediço informar que, a presente contratação deverá ser precedida de processo licitatório, em observância a Lei 14.133/2021.

## 12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e realização desta demanda.

## 13. IMPACTOS AMBIENTAIS

Quanto à questão dos impactos ambientais, deverá ser recomendado ao licitante vencedor, conforme previsão neste instrumento, que a contratada adote práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, em conformidade com as orientações do art. 6° da IN n° 01/2010 (Compras Sustentáveis). A contratada deverá, assim, implementar ações que minimizem os impactos ambientais, promovendo a utilização responsável dos recursos e garantindo a conformidade com as diretrizes ambientais estabelecidas pela legislação vigente.

## 14. MAPEAMENTO DE RISCOS

O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, são definidos: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, as ações preventivas e contingenciais, bem como a identificação dos responsáveis por cada ação.

Após a identificação e classificação dos riscos, é realizada uma análise qualitativa e quantitativa dos mesmos. A análise quantitativa dos riscos consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade de ocorrência e o impacto. Essa classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante as fases de planejamento e gestão do contrato.

A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

**Fase de Planejamento:**

| **Risco 1** | **Definição inadequada das especificações técnicas dos produtos** |
|---|---|
| Causa | Levantamento incorreto dos volumes gerados, rotas e frequências de coleta |

| | |
|---|---|
| Consequência | Contratação de empresa sem capacidade para atender a demanda real do município, comprometendo a regularidade da coleta |
| Probabilidade | Média |
| Impacto | Alto |
| Nível de Risco | Alto |
| Medidas Preventivas | Realizar levantamento detalhado da frota e das especificações dos fabricantes |
| Medidas Corretivas | Substituição dos itens incompatíveis e revisão das especificações |
| Responsável | Setor Demandante |

| **Risco 2** | **Quantitativos insuficientes para atendimento da demanda** |
|---|---|
| Causa | Falha no levantamento do consumo histórico |
| Consequencia | Subdimensionamento pode gerar necessidade de aditivo ou nova licitação; superdimensionamento pode resultar em sobrepreço |
| Probabilidade | Média |
| Impacto | Alto |
| Nível de Risco | Alto |
| Medidas Preventivas | Utilizar histórico de consumo e previsão de manutenção da frota |
| Medidas Corretivas | Realização de aditivo ou nova contratação |
| Responsável | Setor Demandante |

| **Risco 3** | **Pesquisa de preços inadequada** |
|---|---|
| Causa | Pesquisa insuficiente ou desatualizada |
| Consequencia | Sobrepreço ou fracasso da licitação |
| Probabilidade | Média |
| Impacto | Médio |
| Nível de Risco | Médio |
| Medidas Preventivas | Realizar ampla pesquisa de mercado conforme Lei nº 14.133/2021 |
| Medidas Corretivas | Revisão do orçamento estimativo |
| Responsável | Setor Compras |

**Seleção do fornecedor:**

| **Risco 4** | **Participação de empresa sem capacidade técnica** |
|---|---|
| Causa | Falha na análise dos documentos de habilitação |
| Consequencia | Descumprimento contratual |
| Probabilidade | Baixa |
| Impacto | Alto |

| | |
|---|---|
| Nível de Risco | Médio |
| Medidas Preventivas | Exigir documentação compatível com o objeto contratado |
| Medidas Corretivas | Aplicação de penalidades e convocação do próximo |
| Responsável | Comissão de Licitação/Pregoeiro |

| **Risco 5** | **Licitação deserta ou fracassada** |
|---|---|
| Causa | Preço estimado incompatível com o mercado ou restrições excessivas |
| Consequencia | Atraso na contratação |
| Probabilidade | Média |
| Impacto | Médio |
| Nível de Risco | Médio |
| Medidas Preventivas | Revisar exigências do edital e orçamento estimado |
| Medidas Corretivas | Republicação do certame |
| Responsável | Setor de Licitações |

## Gestão contratual

| **Risco 6** | **Atraso na entrega dos produtos** |
|---|---|
| Causa | Falha mecânica de veículo, ausência de trabalhadores, problemas operacionais ou climáticos |
| Consequencia | Acúmulo de resíduos nas vias públicas, risco à saúde pública e passivo ambiental |
| Probabilidade | Média |
| Impacto | Alto |
| Nível de Risco | Alto |
| Medidas Preventivas | Definir prazos e sanções no Termo de Referência e contrato |
| Medidas Corretivas | Acionamento da cláusula de substituição de veículo em até 24h, aplicação de penalidades e exigência de coleta compensatória |
| Responsável | Fiscal do Contrato |

| **Risco 7** | **Destinação final inadequada dos resíduos coletados** |
|---|---|
| Causa | Empresa sem licença ambiental válida, aterro não licenciado ou descarte clandestino de rejeitos |
| Consequencia | Infração ambiental com responsabilidade solidária do Município, multas e danos ao meio ambiente |
| Probabilidade | Média |

| | |
|---|---|
| Impacto | Alto |
| Nível de Risco | Alto |
| Medidas Preventivas | Exigir Licença de Operação válida do aterro e MTR a cada viagem, e posterior apresentação de CDF; verificar regularidade ambiental durante a vigência contratual |
| Medidas Corretivas | Rescisão contratual, aplicação de penalidades e comunicação aos órgãos ambientais competentes (IMA-SC, IBAMA) |
| Responsável | Fiscal do Contrato |

| **Risco 8** | **Uso indevido de veículo compactador (com prensa) na coleta seletiva** |
|---|---|
| Causa | Descumprimento da vedação contratual pelo operador ou ausência de fiscalização adequada no Lote 1 |
| Consequencia | Destruição dos materiais recicláveis, inviabilização da triagem e aumento do volume de rejeitos destinados ao aterro sanitário, prejudicando a política municipal de reciclagem |
| Probabilidade | Baixa |
| Impacto | Médio |
| Nível de Risco | Médio |
| Medidas Preventivas | Fiscalização em campo durante as coletas seletivas; vistoria periódica dos veículos do Lote 1; cláusula contratual proibitiva expressa com sanções definidas |
| Medidas Corretivas | Aplicação de penalidades, substituição imediata do veículo e recoleta das rotas afetadas às expensas da contratada |
| Responsável | Fiscal do Contrato |

| **Risco 9** | **Oscilação excessiva dos preços de mercado** |
|---|---|
| Causa | Instabilidade econômica |
| Consequencia | Desequilíbrio econômico-financeiro do contrato |
| Probabilidade | Média |
| Impacto | Médio |
| Nível de Risco | Médio |
| Medidas Preventivas | Planejamento adequado e pesquisa atualizada |
| Medidas Corretivas | Revisão contratual nos casos previstos em lei |
| Responsável | Setor de Compras/Contratos |

| **Risco 10** | **Falha na fiscalização contratual** |
|---|---|
| Causa | Ausência de acompanhamento efetivo |

| | |
|---|---|
| Consequencia | Recebimento inadequado dos produtos |
| Probabilidade | Baixa |
| Impacto | Médio |
| Nível de Risco | Médio |
| Medidas Preventivas | Designação formal de fiscal e acompanhamento contínuo |
| Medidas Corretivas | Reforço da fiscalização e registro das ocorrências |
| Responsável | Administração Municipal |

**16. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

O Município de Braço do Trombudo/SC, por meio do Departamento de Meio Ambiente, tem a obrigação legal de garantir a coleta, o transporte, a triagem e a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos gerados pela população. Com uma geração estimada de 53 toneladas/mês de resíduos convencionais e 8 toneladas/mês de recicláveis, a demanda por serviços especializados é contínua e não admite interrupções, sob pena de grave risco à saúde pública e ao meio ambiente.

A contratação visa atender à demanda contínua por materiais que permitam a realização das manutenções dentro dos prazos adequados, contribuindo diretamente para a redução de falhas mecânicas, aumento da vida útil dos veículos e menor risco de paralisações nos serviços operacionais prestados à população.

A terceirização dos serviços é a solução mais viável técnica e economicamente, conforme demonstrado no levantamento de mercado (item 7), pois dispensa investimentos elevados em frota própria, infraestrutura de transbordo e licenças ambientais próprias para disposição final, além de garantir a especialização necessária para o cumprimento das exigências da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e do Marco Legal do Saneamento.

Diante das justificativas apresentadas, declara-se que a contratação é viável. A viabilidade deste ETP é comprovada pela existência de mercado fornecedor capacitado, pela adequação dos quantitativos estimados à realidade do município, pela compatibilidade dos requisitos de habilitação com as práticas usuais do setor e pela relevância dos resultados esperados para a saúde pública, o meio ambiente e o cumprimento das obrigações legais do Município de Braço do Trombudo/SC.

Além disso, destaca-se que a presente contratação atende adequadamente às demandas formuladas pelo Departamento de Meio Ambiente, os benefícios esperados — regularidade da coleta, redução de resíduos no aterro, melhoria ambiental e conformidade legal — são compatíveis com os custos previstos, e os riscos identificados são administráveis com as medidas preventivas e corretivas descritas no mapeamento de riscos.

Considerando as informações deste ETP, entende-se que a contratação é, portanto, **tecnicamente viável**.

Braço do Trombudo (SC), 28 de maio de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br
MARA ELIZA SCHAADE
Data: 18/06/2026 14:00:32-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

**Mara Eliza Schaade**
**Assessora de Meio Ambiente**