

Estudo Técnico Preliminar - ETP

1. Descrição da Necessidade e Identificação do problema

O município de Presidente Prudente/SP tem enfrentado um preocupante aumento no descarte irregular de resíduos volumosos, como móveis inservíveis, restos de poda, entulhos provenientes de pequenas reformas e eletrodomésticos inutilizados. Esses materiais vêm sendo frequentemente abandonados em vias públicas, áreas verdes, calçadas e terrenos baldios, gerando uma série de impactos negativos.

Entre as principais consequências observam-se:

- *Problemas sanitários, ambientais e urbanos*, com a proliferação de vetores de doenças, degradação de áreas públicas e comprometimento da qualidade ambiental;
- *Aumento dos custos operacionais com a limpeza pública emergencial*, exigindo mobilização constante e não planejada de equipes e equipamentos;
- *Prejuízos à imagem da cidade e ao bem-estar da população*, que se depara com ambientes degradados e riscos à saúde;
- *Descumprimento das diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)*, que prevê a destinação ambientalmente adequada dos resíduos e a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, além do não atendimento às metas estabelecidas no Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos.

Diante desse contexto, formula-se o seguinte problema central a ser enfrentado pela administração pública: **“Como reduzir a incidência de pontos de descarte irregular de resíduos volumosos no município de Presidente Prudente e assegurar sua destinação final de forma ambientalmente adequada, conforme os preceitos legais e as boas práticas de gestão de resíduos sólidos?”**

2. Previsão da contratação no Plano de Contratações Anual

ID do PCA no PNCP 55356653000108-0-000001/2025

Data de Publicação no PNCP: 08/11/2024

Secretaria Municipal do Meio Ambiente

ID do Item no PCA: 562

Classe / Grupo: 2376091131 – OPERAÇÃO DE ÁREA DE ARMAZENAMENTO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS VOLUMOSOS.

Identificador da Futura Contratação: 452-2025

Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Rua Altair de Sennam, 730 – Jardim Jequitibás II
semea@presidentepudente.sp.gov.br
(18) 3906-5275

3. Levantamento e análise das possíveis soluções

- *Alternativa 1 – Situação atual (não intervenção)*

Análise: Mantém os problemas existentes e o ciclo de descarte irregular. Não atende à legislação ambiental.

Conclusão: Alternativa descartada.

- *Alternativa 2 – Coleta agendada porta a porta*

Análise: Confortável para o cidadão, mas demanda estrutura logística cara e contínua. Não elimina pontos de descarte irregular.

Conclusão: Parcialmente viável, mas onerosa e ineficaz isoladamente.

- *Alternativa 3 – Implantação de Ecopontos Estrategicamente Distribuídos*

Análise: Proporciona local estruturado para descarte gratuito, com controle, triagem e transporte para destinação adequada. Atendendo várias regiões do município

Conclusão: Alternativa mais eficaz, econômica e sustentável.

4. Justificativa da escolha da solução recomendada

A implantação de Ecopontos estrategicamente distribuídos é a solução mais adequada para enfrentar o problema de forma estruturada e contínua. A proposta está alinhada aos princípios Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Além disso, permite:

- Atendimento regionalizado à população com infraestrutura permanente;
- Facilidade de monitoramento e fiscalização;
- Redução significativa de resíduos em vias públicas e áreas verdes;
- Custo-benefício favorável frente as alternativas analisadas;
- Possibilita a triagem para reaproveitamento e reciclagem dos resíduos.

5. Estimativa de quantidades e capacidade operacional

Com base na demanda atual do município, estima-se:

- *Número de Ecopontos a serem implantados:* 2 unidades
- *Capacidade total de recebimento prevista:* 1.000 toneladas/mês (cerca de 500 toneladas por Ecoponto/mês), equivalente a cerca de 12.000 toneladas/ano.
- *Tipos de resíduos previstos:* móveis, entulho de pequenas obras, eletrodomésticos inservíveis e resíduos de poda e resíduos recicláveis.

Essas quantidades serão triadas, sendo destinado a aterros licenciados ou outros destinos finais ambientalmente adequados. Sendo permitida a exploração das commodities (sucata metálica, cavacos de madeira, entulho triturado, papel, papelão, vidro triturado, plástico, etc.)

6. Requisitos da contratação

Definição do Objeto: *“Contratação de empresa especializada para a instalação, operação e gestão de dois ecopontos com recebimento, triagem e destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos volumosos, com cessão do direito de exploração dos materiais recicláveis resultantes, conforme termo de referência”.*

- **Infraestrutura física mínima de cada Ecoponto:**
- Área de 1.000 a 2.000 m² a ser indicada pelo município;
- Terraplanagem e drenagem;
- Impermeabilização do solo;
- Caçambas para segregação de resíduos;
- Abrigo para operadores, sanitários e guarita (contêiner);
- Iluminação.

- **Operação:**
- Funcionamento das 07h às 19h todos os dias da semana;
- Controladores de acesso e vigias;
- Registro das entradas de resíduos;
- Triagem básica;
- Transporte periódico por empresa contratada com destinação comprovadamente regular.

- **Ambiental e Legal:**
- Contratação de empresa licenciada para operação, transporte e destinação final.

7. Resultados esperados

- Redução dos pontos de descarte irregular em até 12 meses;
- Redução dos custos com limpeza urbana corretiva em longo prazo;
- Melhoria na paisagem urbana, com impacto positivo na percepção de segurança e qualidade de vida;
- Cumprimento da legislação ambiental vigente e do Plano Regional de Resíduos Sólidos.

8. Descrição da solução como um todo

Execução indireta por meio de contratação de empresa especializada, onde a Administração licitará a instalação, manutenção e operação dos Ecopontos, em áreas que o município indicará em termo de referência.

- A empresa contratada será responsável por:
- Fornecimento da infraestrutura;
- Operação diária (controle, triagem, limpeza);
- Garantia da rastreabilidade dos resíduos (MTRs, Notas fiscais de venda das commodities oriundas da operação);
- Transporte e destino final ambientalmente adequados dos resíduos (reutilizáveis e rejeitos);
- Apresentação de relatórios mensais de entrada, saída e destinação de resíduos.

8.1. Modelo de gestão do contrato

A gestão do contrato será conduzida por servidores designados formalmente, observando o disposto na Lei nº 14.133/2021 e nos artigos relacionados à fiscalização contratual. O modelo adotado será o seguinte:

8.1.1 Designação de fiscal de contrato

- O fiscal do contrato acompanhará a execução física da infraestrutura e a operação dos Ecopontos e fará a conferência de medições, relatórios, prazos e documentos.

8.1.2 Instrumentos de controle e acompanhamento

- Planilhas de controle de entrada e saída de resíduos;
- Registro fotográfico periódico das instalações;

- Relatórios mensais contendo volume recebido, destino final, ocorrências e indicadores de desempenho;
- Relatórios de visitas técnicas;
- Aplicação de indicadores de desempenho, tais como:
- Taxa de utilização da capacidade do Ecoponto;
- Frequência de coleta e transporte;
- Redução do número de pontos de descarte irregular na região atendida.

8.1.3 Sanções e penalidades

- O contrato preverá cláusulas de penalidades em caso de:
- Descumprimento de rotinas de operação e transporte;
- Falta de comprovação da destinação final adequada;
- Irregularidades na manutenção da infraestrutura.

8.2 Forma de pagamento

Os pagamentos serão realizados mediante apresentação de medições mensais, condicionadas à entrega dos relatórios de operação, transporte e destinação, devidamente atestados pelo fiscal do contrato.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Considerando os preços praticados no mercado, e tendo em vista o valor previsto no Plano de Contratações Anual – PAC 2025, que referenda o orçamento para o ano corrente, estima-se o valor de R\$1.162.000,00 (um milhão, cento e sessenta e dois mil reais) para o período de doze meses.

No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação

10. Justificativa para o parcelamento ou não parcelamento da contratação

Nos termos do art. 23, §1º da Lei nº 14.133/2021, a administração pública deve avaliar, sempre que possível, o fracionamento do objeto da contratação, com vistas a ampliar a competitividade e permitir a participação de empresas de diferentes portes. No entanto, no presente caso, o parcelamento da contratação mostrou-se inadequado do ponto de vista técnico, operacional e econômico, conforme os fundamentos a seguir:

- *Caráter integrado do objeto:* A implantação e operação de uma área para recebimento de resíduos volumosos exige a execução coordenada de diversas etapas — como adequação física da área, instalação de infraestrutura (caçambas, cercamento, sinalização, drenagem, entre outros), gestão operacional, controle de acesso, triagem de resíduos e encaminhamento para destinação ambientalmente adequada. A separação dessas etapas entre diferentes contratados poderia comprometer a eficiência e a coerência das ações, além de gerar conflitos de responsabilidade.
- *Unidade de gestão e controle:* Para garantir o funcionamento eficaz do ponto de recebimento, é essencial que haja uma única empresa responsável por todas as etapas, desde a instalação até a operação diária, de forma a assegurar continuidade, rastreabilidade, controle de qualidade, e cumprimento das normas ambientais e sanitárias.
- *Compatibilidade técnica e padronização dos serviços:* A execução das atividades por diferentes empresas aumentaria o risco de incompatibilidades técnicas entre os sistemas, equipamentos e procedimentos adotados, dificultando o controle pela administração e a conformidade com as exigências legais e ambientais.
- *Ganhos operacionais e redução de custos:* A contratação global permite economia de escala e melhor aproveitamento de recursos humanos, materiais e logísticos, resultando em menor custo total e maior eficiência na execução dos serviços, conforme demonstrado em estudos técnicos preliminares.
- *Viabilidade administrativa e legal:* A gestão contratual de diversos fornecedores distintos para um único local físico geraria maior complexidade administrativa, exigindo mais recursos públicos para fiscalização, acompanhamento e controle, o que contraria o princípio da eficiência previsto no art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, a opção pelo não parcelamento da contratação para a implantação e operação da área de recebimento de resíduos volumosos justifica-se por razões de viabilidade técnica, eficiência operacional, economicidade e mitigação de riscos contratuais, atendendo aos princípios que regem a administração pública e assegurando o adequado atendimento à população.

11. Análise de riscos

Risco	Probabilidade	Impacto	Plano de Mitigação
Baixa adesão da população	Média	Médio	Campanhas de conscientização e parcerias comunitárias
Descarte de resíduos proibidos	Média	Alto	Fiscalização <i>in loco</i> e capacitação dos operadores
Irregularidades na destinação final	Baixa	Alto	Contratos com exigência de licenciamento e monitoramento
Vandalismo ou furto nas unidades	Média	Médio	Iluminação, câmeras e contratação de vigilância
Extrapolação da capacidade mensal	Baixa	Médio	Acompanhamento contínuo e revisão do fluxo logístico

12. Impactos ambientais e medidas mitigadoras

A implantação e operação de Ecopontos são, em sua essência, ações de caráter ambientalmente positivo, por criarem infraestrutura adequada para o descarte responsável de resíduos volumosos. No entanto, é necessário reconhecer e controlar impactos ambientais secundários que podem surgir durante a instalação e funcionamento da estrutura.

12.1 Impactos ambientais potenciais

Impacto Potencial	Descrição
Geração de poeira e ruído	Durante as obras de implantação dos Ecopontos
Possibilidade de vazamento de líquidos percolados	Em caso de descarte indevido de resíduos úmidos ou contaminados
Odor ou proliferação de vetores	Caso não haja controle e limpeza adequados
Aglomerção de resíduos além da capacidade	Risco de descarte em áreas externas ou contaminação do solo
Tráfego de veículos pesados	Aumento no fluxo local de caminhões para transporte

Impacto Potencial	Descrição
	de resíduos

12.2 Medidas mitigadoras e preventivas

Medida	Finalidade
Adoção de sistema de drenagem	Evitar infiltrações no solo e acúmulo de água
Implantação de baias cobertas e sinalizadas	Controlar o descarte e proteger resíduos da chuva
Limpeza e higienização regular das áreas comuns	Prevenir odores, vetores e deterioração ambiental
Fiscalização contínua e capacitação dos operadores	Garantir a triagem correta e rejeição de resíduos perigosos
Monitoramento do volume recebido e transporte regular	Evitar sobrecarga de resíduos nos Ecopontos
Campanhas educativas com enfoque ambiental	Promover descarte responsável e reduzir impactos indiretos

12.3 Conformidade legal e licenciamento

A implantação dos Ecopontos deverá seguir:

- Normas da ABNT NBR 10004 (Classificação de resíduos sólidos);
- Requisitos da Resolução CONAMA nº 307/2002 (resíduos da construção civil);
- Diretrizes do Plano Regional de Gestão de Resíduos Sólidos (PGIRS).

13. Conclusão

A análise técnica e a comparação entre as soluções possíveis indicam que a implantação e operação de 02 (dois) Ecopontos, com capacidade total estimada de 1.000 toneladas/mês de resíduos volumosos, é a alternativa mais eficiente, viável e alinhada com o interesse público.

A medida visa atender à legislação ambiental, promover a destinação correta dos resíduos, reduzir o descarte irregular e os custos operacionais da limpeza urbana, além de gerar benefícios sociais por meio da inclusão de cooperativas de catadores e ações de educação ambiental.

Este ETP será utilizado como base para elaboração do Termo de Referência, minuta do edital e contrato administrativo, conforme a legislação vigente.

14. Fundamentação legal

A proposta encontra respaldo nas seguintes normas:

Legislação de Licitações e Contratos

- Lei nº 14.133/2021 – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, especialmente:
- Art. 6º, inciso XX – definição do Estudo Técnico Preliminar (ETP);
- Art. 11 – planejamento da contratação pública;
- Art. 18 – obrigatoriedade do ETP para contratações de obras e serviços;
- Art. 31 – diretrizes de sustentabilidade.

Legislação Ambiental e de Resíduos Sólidos

- Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS):
- Art. 9º – prioridade para não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento;
- Art. 19 – obrigação de elaboração de planos de gerenciamento e implantação de sistemas de coleta.
 - Lei nº 6.938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente.
 - Resoluções do CONAMA, especialmente:
- Resolução nº 307/2002 – gestão de resíduos da construção civil;
- Resolução nº 401/2008 – destinação de pneus inservíveis.

Normas Técnicas

- ABNT NBR 10004 – Classificação de resíduos sólidos;
- ABNT NBR 13896 – Armazenamento de resíduos sólidos em áreas urbanas;
- Demais normas estaduais e municipais relacionadas ao licenciamento ambiental, urbanismo e gestão integrada de resíduos sólidos.

Responsáveis pela elaboração deste Estudo Técnico Preliminar

Claudionor Paschoalotto Junior – Assessor de secretaria;

Gláucio Aparecido Alves dos Santos – Controlador Orçamentário da Semea