



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

De acordo com a legislação de compras públicas, as contratações de serviços, obras e aquisições de materiais devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares (ETP), que é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza determinada necessidade, descrevem as análises realizadas em termos de requisitos, alternativas, escolhas, resultados pretendidos e demais características, dando base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica para **UTILIZAÇÃO DE CAÇAMBAS PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS SECOS, ESPECIALMENTE OS PROVENIENTES DOS SERVIÇOS DE VARRIÇÃO, CAPINAS E DEMAIS SERVIÇOS DE JARDINAGEM; COLETA DE MATERIAIS INSERVÍVEIS EM GERAL, INCLUSIVE RESÍDUOS DE ELETRODOMÉSTICOS E MÓVEIS, EXCLUINDO RESÍDUOS DOMÉSTICOS E HOSPITALARES; E O TRANSPORTE DAS CAÇAMBAS CHEIAS E EVACUAÇÃO DAS MESMAS EM ÁREA DE TRANSBORDO A SER DESIGNADA PELA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ/MG**, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência de forma a melhor atender às necessidades da Administração, do Município de Santa Rita do Sapucaí - MG, bem como fornecer informações necessárias para subsidiar o respectivo processo.

Neste contexto, o presente documento apresenta não apenas os estudos preliminares realizados que serve, essencialmente, para conhecer de forma mais aprofundada a demanda e identificar a viabilidade técnica e econômica da contratação pretendida.

### 1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Descrição do Objeto: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA LOCAÇÃO E TRANSPORTE DE CAÇAMBAS PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS SECOS, ESPECIALMENTE OS PROVENIENTES DOS SERVIÇOS DE VARRIÇÃO, CAPINAS E DEMAIS SERVIÇOS DE JARDINAGEM; COLETA DE MATERIAIS INSERVÍVEIS EM GERAL, INCLUSIVE RESÍDUOS DE ELETRODOMÉSTICOS E MÓVEIS, EXCLUINDO RESÍDUOS DOMÉSTICOS E HOSPITALARES; E O TRANSPORTE DAS CAÇAMBAS CHEIAS E EVACUAÇÃO DAS MESMAS EM ÁREA DE TRANSBORDO A SER DESIGNADA PELA SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE SANTA RITA DO SAPUCAÍ/MG.**

### 2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

O presente Estudo Técnico Preliminar foi elaborado pela Equipe abaixo relacionada:

- ✓ Daiana dos Reis Silva, Coordenadora do Setor de Limpeza Pública;
- ✓ Rafael Lion Adami, Engenheiro Ambiental.



### 3. DIRETRIZES QUE NORTEARÃO ESTE ETP

Os normativos que disciplinam os serviços a serem contratados são:

- ✓ Lei Federal N.º 14.133, de 01 de abril de 2021, "*Lei de Licitações e Contratos Administrativos*".

Ainda, esta contratação sem realização do Estudo Técnico Preliminares, pode levar à contratação que não produz resultados capazes de atender à necessidade da administração, com consequente desperdício de recursos públicos; ou à impossibilidade de contratar, com consequente não atendimento da necessidade que originou a contratação; ou levar às especificações indevidamente restritivas, com consequente diminuição da competição e aumento indevido do custo da contratação.

### 4. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (Obrigatório conforme § 2º do Art. 7º)

O Município de Santa Rita do Sapucaí/MG, por meio da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, identifica a necessidade de utilização de caçambas destinadas à coleta de resíduos sólidos secos, oriundos especialmente dos serviços de varrição, capinas, podas, roçadas e demais atividades de jardinagem, bem como para o recolhimento de materiais inservíveis em geral, incluindo móveis e eletrodomésticos descartados pela população.

Além disso, o Município tem enfrentado desafios relevantes na gestão e destinação de resíduos sólidos secos, especialmente aqueles oriundos de serviços de varrição, capina e jardinagem. Soma-se a essa realidade a crescente demanda por coleta e destinação de materiais inservíveis, como eletrodomésticos e móveis, cuja disposição inadequada tem resultado no acúmulo de resíduos em vias públicas, terrenos baldios e áreas de descarte irregular. Essa situação gera impactos negativos ao meio ambiente e compromete a qualidade de vida da população.

O acúmulo desses resíduos favorece a proliferação de vetores de doenças, como ratos e mosquitos, representando risco à saúde pública. A remoção adequada contribui para a melhoria das condições sanitárias e para o bem-estar coletivo.

A destinação incorreta de resíduos sólidos secos e materiais inservíveis também provoca degradação ambiental, contaminação do solo e poluição de corpos d'água. A coleta e o transporte adequados, com encaminhamento para áreas de transbordo designadas pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, minimizam tais impactos e fortalecem a política de sustentabilidade ambiental do município.

O uso de caçambas apropriadas para coleta e transporte desses resíduos possibilita uma gestão mais eficiente e racional dos recursos públicos, centralizando-os em pontos estratégicos para controle, triagem e encaminhamento à reciclagem ou à disposição final ambientalmente adequada.

Diante disso, justifica-se a necessidade de disponibilização de caçambas para a coleta de resíduos sólidos secos, especialmente os provenientes de varrição, capina e jardinagem, e de materiais inservíveis em geral, incluindo eletrodomésticos e móveis, excetuando-se os resíduos domésticos e hospitalares. O transporte e a descarga das caçambas deverão ocorrer em áreas de transbordo indicadas pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos de Santa Rita do Sapucaí/MG.





**5. SECRETARIAS REQUISITANTES** *(Marcar as Secretarias)*

|                                     |                                                                                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | Secretaria Municipal de Governo                                                         |
| <input type="checkbox"/>            | Secretaria Municipal de Educação                                                        |
| <input type="checkbox"/>            | Secretaria Municipal de Administração, Recursos Humanos e Finanças                      |
| <input type="checkbox"/>            | Procuradoria Geral do Município                                                         |
| <input type="checkbox"/>            | Secretaria Municipal de Saúde                                                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos                                        |
| <input type="checkbox"/>            | Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Meio Ambiente            |
| <input type="checkbox"/>            | Secretaria Municipal de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico                 |
| <input type="checkbox"/>            | Secretaria Municipal de Cultura, Esporte, Lazer e Turismo                               |
| <input type="checkbox"/>            | Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social                                          |
| <input type="checkbox"/>            | Secretaria Mun. Segurança Pública, Transporte, Trânsito, Rodoviário e Mobilidade Urbana |

**6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO** *(De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.)*

**6.1. DOS REQUISITOS**

6.1.1. Retirar todo resíduo das caçambas e efetuar a limpeza necessária.

6.1.2. Fornecer, às próprias custas, transporte e descarte de resíduo para os locais determinados pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, demais serviços e materiais atinentes que se façam necessários.

6.1.3. O prazo para execução do serviço será de até 48 (quarenta e oito) horas após solicitação da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos.

6.1.4. As caçambas deverão ser alocadas em local designado pela Secretaria Solicitante.

6.1.5. Fornecerá caçambas adequadas para a coleta de resíduos sólidos secos e materiais inservíveis, sendo responsável pela sua manutenção, assegurando que estejam sempre em boas condições de uso, sem custos adicionais para o município.

6.1.6. A coleta incluirá resíduos sólidos secos provenientes de varrição, capinas, serviços de jardinagem, além de materiais inservíveis, como resíduos de eletrodomésticos e móveis. Resíduos domésticos e hospitalares serão excluídos deste serviço.

6.1.7. A coleta será realizada de acordo com um cronograma previamente definido, que pode ser ajustado conforme a demanda e as necessidades específicas de cada área.

6.1.8. A empresa será responsável pelo transporte das caçambas cheias até a área de transbordo designada pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos. Isso inclui o uso de veículos adequados e equipados para o transporte seguro e eficiente dos resíduos.

6.1.9. Após o transporte, a empresa realizará a evacuação das caçambas, garantindo que os resíduos sejam devidamente descarregados e preparados para o processamento ou disposição final.

6.1.10. A área de transbordo será designada pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, sendo um local estratégico para facilitar o processo de triagem e encaminhamento dos resíduos para reciclagem ou disposição final.

6.1.11. A empresa terá que cumprir todas as normas ambientais e regulatórias para o gerenciamento adequado da área de transbordo, minimizando impactos ambientais e garantindo a conformidade com as leis vigentes.

## 6.2. DOS REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Com relação aos critérios de sustentabilidade, os serviços deverão respeitar as normas e os princípios ambientais, minimizando ou mitigando os efeitos dos danos ao meio ambiente, utilizando, sempre que possível e disponível, tecnologias e materiais ecologicamente corretos, bem como promovendo a racionalização de recursos naturais.

## 6.3. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

### 6.3.1. Geral:

6.3.1.1. Juntamente com os documentos de habilitação deverá ser apresentado Atestado de Capacidade Técnica, expedido por Pessoa Jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente executou de forma satisfatória os Contratos assumidos, *cujos Objetos tenham sido similares ao deste Processo Licitatório*.

## 6.4. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

Juntamente com os documentos de Habilitação, deverá ser apresentada Certidão Negativa de Falência ou Concordata expedida pelo Cartório Distribuidor da sede da proponente, quando for o caso.

## 7. NATUREZA DA CONTRATAÇÃO

O objeto a ser adquirido nesse plano enquadra-se na categoria de bens e serviços comuns por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado.

Ressalta-se que, por tratar-se de prestação de serviços de locação de caçamba de acordo com a necessidade da secretaria, a pretendida contratação não possui natureza continuada.

Em relação à vigência da contratação, por tratar-se de Registro de Preços, a mesma terá vigência de 1 (um) ano a partir da data de assinatura.





## 8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

Previamente à elaboração do Estudo Técnico Preliminar, buscou-se nos sites de compras governamentais e nos sites dos Municípios, quais soluções de contratações os órgãos públicos vêm adotando a este tipo de contratação, a partir de análise dos editais de licitação, visando a prospecção de novas modelagens/metodologias oferecidas pelo mercado.

### 8.1. DA IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES NO MERCADO

A Comissão de Planejamento identificou 2 (duas) modelagens de soluções existentes no mercado para o atendimento da demanda da secretaria solicitante, conforme quadro abaixo.

| SOLUÇÃO | DESCRIÇÃO                                                             |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| 01      | Locação e transporte de caçambas                                      |
| 02      | Aquisição de caçambas com realização do serviço pela equipe municipal |

#### 1. Contratação de Empresa Especializada para Locação e Transporte de Caçambas

Descrição: Contratação de uma empresa que forneça caçambas para coleta de resíduos sólidos secos e materiais inservíveis, além de realizar o transporte e a evacuação das caçambas cheias para uma área de transbordo designada pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

#### Vantagens:

1. Empresas especializadas possuem conhecimento técnico e experiência na gestão de resíduos, o que pode resultar em uma execução mais eficiente e de alta qualidade dos serviços.
2. A terceirização do serviço reduz a carga de trabalho da administração municipal, permitindo que os funcionários se concentrem em outras áreas prioritárias.
3. A empresa contratada pode iniciar as operações rapidamente, sem a necessidade de processos demorados de aquisição de equipamentos e treinamento de pessoal.

#### Desvantagens:

1. O município fica dependente de uma empresa externa para a execução do serviço, o que pode ser problemático se a empresa não cumprir os termos do contrato ou se houver interrupções nos serviços.
2. A administração municipal tem menos controle sobre a operação diária e a tomada de decisões, confiando na empresa contratada para gerenciar os detalhes operacionais.



## 2. Aquisição de Caçambas pelo Município e Realização do Serviço pela Equipe Municipal

Descrição: Compra de caçambas pelo município, com a execução dos serviços de coleta, transporte e evacuação sendo realizados pela equipe própria da prefeitura.

### Vantagens:

1. O município mantém controle total sobre o processo de coleta, transporte e evacuação de resíduos, podendo ajustar as operações conforme necessário.
2. Embora o investimento inicial possa ser alto, os custos operacionais podem ser menores ao longo do tempo, especialmente se o município conseguir realizar as operações de forma eficiente.
3. Investir em treinamento e desenvolvimento da equipe municipal pode melhorar a capacidade técnica e a eficiência da administração pública.
4. A equipe municipal pode responder rapidamente a mudanças nas necessidades de coleta e gestão de resíduos, ajustando rotas e horários conforme necessário.

### Desvantagens:

1. A compra de caçambas, equipamentos e veículos apropriados, requer um investimento inicial elevado, o que pode ser um desafio para o orçamento municipal.
2. A equipe municipal precisará de treinamento especializado para operar e manter os equipamentos de forma eficiente, o que pode exigir tempo e recursos adicionais.
3. Os custos contínuos de operação, manutenção e reparo dos equipamentos podem ser significativos e devem ser considerados no planejamento orçamentário.
4. Sem a experiência técnica de uma empresa especializada, há o risco de que o município não consiga realizar o serviço com a mesma eficiência, resultando em possíveis atrasos e problemas operacionais.

## 9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Obrigatório conforme § 2º do Art. 7º)

### 9.1. DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO DE MERCADO

A contratação de empresa especializada para locação e transporte de caçambas se apresenta como a alternativa mais vantajosa para o Município de Santa Rita do Sapucaí/MG, considerando que a Administração não dispõe de mão de obra nem de maquinário suficiente para realizar a coleta e o transporte dos resíduos de forma eficaz.

A gestão interna desse serviço exigiria a contratação e o treinamento de uma equipe adicional, o que demandaria tempo e recursos significativos. A contratação de uma empresa especializada elimina essa necessidade, permitindo que o município se beneficie da expertise e da força de trabalho já estabelecida da empresa contratada.

A aquisição de caçambas e equipamentos necessários para a coleta e transporte de resíduos requer um investimento inicial elevado, que o município não pode suportar no momento. Além disso, os custos contínuos de

manutenção e operação desses equipamentos adicionariam um ônus financeiro considerável. A solução de contratar uma empresa especializada permite ao município evitar esses altos custos iniciais, optando por uma abordagem mais economicamente viável a curto e médio prazo.

Empresas especializadas em gestão de resíduos possuem o conhecimento técnico e a experiência necessários para realizar o serviço de maneira eficiente e com alta qualidade. A utilização de práticas e tecnologias avançadas garante que os resíduos sejam coletados e transportados de forma segura e eficaz, minimizando os impactos ambientais e melhorando a limpeza urbana. Esse nível de eficiência e profissionalismo seria difícil de alcançar com recursos internos limitados.

Ao terceirizar a coleta e o transporte de resíduos para uma empresa especializada, o município pode reduzir significativamente a carga de trabalho operacional e burocrático associada à gestão desses serviços. Isso permite que a administração municipal concentre seus esforços em outras áreas prioritárias, como saúde, educação e infraestrutura, melhorando a eficiência geral da gestão pública.

A contratação de uma empresa especializada pode ser implementada rapidamente, atendendo às necessidades urgentes do município sem os atrasos associados à aquisição de equipamentos e treinamento de pessoal. Essa rapidez é crucial para resolver os problemas imediatos de acúmulo de resíduos e melhorar rapidamente as condições de limpeza urbana.

Diante da falta de mão de obra suficiente e da impossibilidade de realizar altos investimentos, a contratação de uma empresa especializada para locação e transporte de caçambas representa a solução mais viável e eficiente para o município de Santa Rita do Sapucaí/MG. Essa abordagem não apenas garante uma gestão eficaz dos resíduos sólidos secos e materiais inservíveis, mas também proporciona uma série de benefícios adicionais, como a redução dos custos operacionais, a melhoria das condições sanitárias e ambientais, e a possibilidade de concentrar os recursos municipais em outras áreas críticas. Assim, recomenda-se a adoção desta solução para atender às necessidades da comunidade e promover um ambiente urbano mais limpo e saudável.

## 9.2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A solução adotada consiste na contratação de empresa especializada para locação e transporte de caçambas, com a finalidade de realizar a coleta, o transporte e a destinação adequada de resíduos sólidos secos e volumosos no Município de Santa Rita do Sapucaí/MG. O objeto contempla a disponibilização das caçambas em pontos determinados pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, a coleta de resíduos oriundos de serviços de varrição, capina, podas e jardinagem, bem como materiais inservíveis de maior porte, como móveis e eletrodomésticos descartados pela população.

Após o enchimento das caçambas, a empresa contratada será responsável pelo transporte das mesmas e pela evacuação em área de transbordo previamente designada pela Secretaria, assegurando que todo o material coletado seja encaminhado para destinação ambientalmente adequada. Dessa forma, o Município garante a continuidade e a eficiência dos serviços de limpeza urbana, contribuindo para a preservação do meio ambiente, a manutenção da ordem pública e a saúde da população.



#### Ciclo de Vida do Objeto

1. Planejamento e disponibilização - Definição dos pontos estratégicos de instalação das caçambas, de acordo com a demanda dos serviços de limpeza e manutenção urbana.
2. Coleta e acondicionamento - Depósito dos resíduos sólidos secos, volumosos e inservíveis nas caçambas, provenientes dos serviços de varrição, capina, jardinagem e descartes eventuais da população.
3. Transporte - Retirada das caçambas cheias pela empresa contratada e transporte até a área de transbordo indicada pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.
4. Evacuação e destinação - Esvaziamento das caçambas na área de transbordo, garantindo a destinação ambientalmente correta dos resíduos, em conformidade com a legislação aplicável.
5. Retorno e reutilização - Recolocação das caçambas vazias nos pontos designados, dando continuidade ao ciclo operacional de coleta e transporte.
6. Manutenção e monitoramento - Acompanhamento periódico do serviço para assegurar a regularidade, a eficiência e o cumprimento das normas técnicas e ambientais, com eventual substituição ou manutenção das caçambas quando necessário.

Esse ciclo de vida garante que o serviço contratado seja executado de forma contínua, organizada e sustentável, atendendo às necessidades da gestão de resíduos urbanos e ao interesse público.

#### 10. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS (Obrigatório conforme § 2º do Art. 7º)

As especificações e a estimativa das quantidades a serem contratadas constam no Quadro abaixo, conforme Documento de Formalização de Demanda (DFD).

Para a estipulação dos quantitativos foi considerada a série histórica dos anos anteriores.

| ITEM | PRODUTO                                                                                                                                                                                                                                                 | UNID. DE MEDIDA | QUANT. TOTAL |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| 1    | LOCACAO DE CACAMBA - Serviço de Locação e Transporte de Caçambas com no mínimo 5m³ para coleta de resíduos sólidos secos em pontos pré determinados do município e evacuação das mesmas em área de transbordo. Cada locação terá a duração de 1 semana. | Sv              | 480          |

#### 11. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (Obrigatório conforme § 2º do Art. 7º)

O quadro abaixo demonstra que, a estimativa do valor da contratação é de **R\$ 131.140,80 (cento e trinta e um mil, cento e quarenta reais e oitenta centavos)**, onde constam os preços unitários referenciais.

Ressalta-se que, os valores foram levantados mediante pesquisa de preços de mercado, que podem ser acessadas no Anexo I deste documento.

| ITEM               | PRODUTO                                                                                                                                                                                                                                                 | UNID. DE MEDIDA | QUANT. TOTAL | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL    |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|-------------|----------------|
| 1                  | LOCACAO DE CACAMBA - Serviço de Locação e Transporte de Caçambas com no mínimo 5m³ para coleta de resíduos sólidos secos em pontos pré determinados do município e evacuação das mesmas em área de transbordo. Cada locação terá a duração de 1 semana. | Sv.             | 480          | R\$ 273,21  | R 131.140,80   |
| VALOR TOTAL GLOBAL |                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |              |             | R\$ 131.140,80 |

## 12. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (Obrigatório conforme § 2º do Art. 7º)

O inciso II do § 2º do art. 40 da Lei 14.133/2021 exprime a necessidade do parcelamento para proporcionar competitividade às empresas que compõem o mercado e economicidade à Administração Pública que ampliará as possibilidades de contratar com melhor qualidade e menor preço, permitindo, com isso, a participação de um número maior de empresas.

*II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade;*

Como regra geral, devemos seguir o princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso (Art. 40, V, b). A esse respeito, o Tribunal de Contas da União editou a Súmula n. 247, transcrita a seguir:

*"É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade."*

A divisibilidade é pressuposto técnico do parcelamento, sendo o aspecto econômico representado pelas vantagens obtidas com a divisão do objeto em itens, cuja economicidade é proporcionada pela redução de custos e despesas para a Administração contratante.

Diante do exposto, esta contratação foi dividida em ITENS, para garantir uma maior competitividade e economicidade da contratação.

## 13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.)

Em relação às contratações correlatas e/ou interdependentes, verificou-se que, não existem contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.





#### 14. GERENCIAMENTO DE RISCOS

No curso da contratação em tela, assim como em toda contratação, vislumbram-se a possibilidade de ocorrência de eventos negativos (riscos) que podem frustrar ou dificultar o atingimento do objetivo pretendido.

O gerenciamento de riscos aqui implementado tem por finalidade mitigar a possibilidade de ocorrência desses eventos negativos.

| Risco                                                                        |                                                  | Probabilidade | Impactos |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------|----------|
| Nº                                                                           | Descrição                                        |               |          |
| 01                                                                           | Atraso na coleta e transporte dos resíduos.      | Baixa         | Médio    |
| 02                                                                           | Quebra ou mau funcionamento das caçambas.        | Média         | Médio    |
| 03                                                                           | Falhas na gestão da área de transbordo.          | Baixa         | Médio    |
| 04                                                                           | Desempenho insatisfatório da empresa contratada. | Baixa         | Médio    |
| 05                                                                           | Impactos ambientais negativos                    | Baixa         | Médio    |
| Descrição da Classificação da Probabilidade e Impactos: Baixa, Média e Alta. |                                                  |               |          |

Sendo assim, após levantamentos dos riscos conforme Quadro acima, faz-se necessário apresentar os principais riscos selecionados pela Equipe de Planejamento da Contratação.

|                                                                                                                 |                                                                       |                                             |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Risco 01:</b>                                                                                                | <b>Atraso na coleta e transporte dos resíduos.</b>                    |                                             |                               |
| Probabilidade:                                                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> Baixa                             | <input type="checkbox"/> Média              | <input type="checkbox"/> Alta |
| Impactos:                                                                                                       | <input type="checkbox"/> Baixa                                        | <input checked="" type="checkbox"/> Média   | <input type="checkbox"/> Alta |
| <b>Danos</b>                                                                                                    |                                                                       |                                             |                               |
| Acúmulo de resíduos nas ruas, problemas de saúde pública, aumento de pragas urbanas, insatisfação da população. |                                                                       |                                             |                               |
| <b>Ações Preventivas</b>                                                                                        |                                                                       |                                             |                               |
|                                                                                                                 | <b>Descrição</b>                                                      | <b>Responsável</b>                          |                               |
| 1.                                                                                                              | Estabelecimento de um cronograma rigoroso de coleta e transporte.     | Gestor do Contrato.                         |                               |
| 2.                                                                                                              | Monitoramento regular da execução dos serviços.                       | Fiscal do Contrato.                         |                               |
| 3.                                                                                                              | Cláusulas contratuais com penalidades por atraso.                     | Divisão de Licitação.                       |                               |
| <b>Ações de Contingências</b>                                                                                   |                                                                       |                                             |                               |
|                                                                                                                 | <b>Descrição</b>                                                      | <b>Responsável</b>                          |                               |
| 1.                                                                                                              | Reajuste do cronograma de coleta.                                     | Gestor do contrato.                         |                               |
| 2.                                                                                                              | Comunicação à população sobre possíveis atrasos e medidas corretivas. | Secretaria solicitante e Setor de Imprensa. |                               |

|                  |                                                 |                                           |                               |
|------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Risco 02:</b> | <b>Quebra ou Mau Funcionamento das Caçambas</b> |                                           |                               |
| Probabilidade:   | <input type="checkbox"/> Baixa                  | <input checked="" type="checkbox"/> Média | <input type="checkbox"/> Alta |



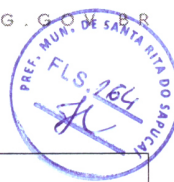


Impactos: ☐ Baixa ☒ Média ☐ Alta

| Danos                                                                                              |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Interrupção na coleta, custos adicionais de reparo, acúmulo de resíduos.                           |                                         |
| Ações Preventivas                                                                                  |                                         |
| Descrição                                                                                          | Responsável                             |
| 1. Manutenção preventiva regular das caçambas.                                                     | Empresa contratada.                     |
| 2. Inspeções periódicas dos equipamentos.                                                          | Empresa contratada e Fiscal do Contrato |
| 3. Contrato com cláusulas de garantia de manutenção e substituição rápida de caçambas defeituosas. | Divisão de Licitação.                   |
| Ações de Contingências                                                                             |                                         |
| Descrição                                                                                          | Responsável                             |
| 1. Substituição imediata das caçambas defeituosas por unidades reservas.                           | Empresa contratada.                     |
| 2. Contratação de serviços de manutenção emergencial.                                              | Empresa contratada.                     |
| 3. Reorganização das rotas de coleta para minimizar o impacto.                                     | Empresa contratada.                     |

| Risco 03:                                                                      | Falhas na Gestão da Área de Transbordo                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Probabilidade:                                                                 | <input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta |
| Impactos:                                                                      | <input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta |
| Danos                                                                          |                                                                                                        |
| Contaminação ambiental, multas e sanções legais, danos à imagem pública.       |                                                                                                        |
| Ações Preventivas                                                              |                                                                                                        |
| Descrição                                                                      | Responsável                                                                                            |
| 1. Treinamento da equipe responsável pela gestão da área de transbordo.        | Secretaria solicitante.                                                                                |
| 2. Implementação de práticas de gestão ambiental adequadas.                    | Secretaria solicitante.                                                                                |
| Ações de Contingências                                                         |                                                                                                        |
| Descrição                                                                      | Responsável                                                                                            |
| 1. Adoção de medidas corretivas imediatas para mitigar a contaminação.         | Secretaria solicitante.                                                                                |
| 2. Realização de campanhas de conscientização e transparência com a população. | Secretaria solicitante.                                                                                |

| Risco 04:                                                                                | Desempenho Insatisfatório da Empresa Contratada                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Probabilidade:                                                                           | <input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta |
| Impactos:                                                                                | <input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta |
| Danos                                                                                    |                                                                                                        |
| Serviços de baixa qualidade, insatisfação da população, necessidade de nova contratação. |                                                                                                        |
| Ações Preventivas                                                                        |                                                                                                        |
| Descrição                                                                                | Responsável                                                                                            |
| 1. Seleção criteriosa da empresa contratada, com verificação de histórico e referências. | Divisão de Licitação                                                                                   |



| 2.                     | Monitoramento contínuo e avaliações periódicas do serviço prestado.       | Fiscal do contrato.     |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Ações de Contingências |                                                                           |                         |
| Descrição              |                                                                           | Responsável             |
| 1.                     | Implementação de plano de ação para correção dos problemas identificados. | Gestor do contrato.     |
| 2.                     | Aplicação de penalidades contratuais.                                     | Secretaria solicitante. |

|                                                                      |                                                                  |                                              |                               |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Risco 05:</b>                                                     | <b>Impactos Ambientais Negativos</b>                             |                                              |                               |
| Probabilidade:                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> Baixa                        | <input type="checkbox"/> Média               | <input type="checkbox"/> Alta |
| Impactos:                                                            | <input type="checkbox"/> Baixa                                   | <input checked="" type="checkbox"/> Média    | <input type="checkbox"/> Alta |
| <b>Danos</b>                                                         |                                                                  |                                              |                               |
| Multas e sanções, danos ao meio ambiente, prejuízos à saúde pública. |                                                                  |                                              |                               |
| <b>Ações Preventivas</b>                                             |                                                                  |                                              |                               |
|                                                                      | <b>Descrição</b>                                                 | <b>Responsável</b>                           |                               |
| 1.                                                                   | Cumprimento rigoroso das normas ambientais.                      | Empresa contratada e Secretaria Solicitante. |                               |
| 2.                                                                   | Treinamento contínuo da equipe em práticas ambientais adequadas. | Empresa contratada e Secretaria Solicitante. |                               |
| <b>Ações de Contingências</b>                                        |                                                                  |                                              |                               |
|                                                                      | <b>Descrição</b>                                                 | <b>Responsável</b>                           |                               |
| 1.                                                                   | Implementação de medidas corretivas imediatas.                   | Empresa contratada e Secretaria Solicitante. |                               |
| 2.                                                                   | Comunicação e cooperação com órgãos ambientais.                  | Empresa contratada e Secretaria Solicitante. |                               |

## 15. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação encontra-se prevista na Lei Orçamentária Anual – exercício 2025 (Lei Municipal N.º 5.669, de 23 de dezembro de 2024) e no Plano Municipal de Contratações Públicas, item 125.

## 16. MODALIDADE E TIPO DE AQUISIÇÃO

Esta é uma análise que precisará ser realizada obrigatoriamente em momento futuro, de forma que, é melhor já realizar durante o Estudo Técnico Preliminar, para evitar retrabalho em momento posterior.

Tendo em vista que os bens a serem adquiridos enquadram-se como bens comuns, a Administração deve utilizar o Pregão Eletrônico, pelo modo de disputa no sistema ABERTO e FECHADO como modalidade preferencial, pelo critério de menor preço por item.

Para esta contratação deverá ser utilizado o Pregão Eletrônico do tipo menor preço por item visando garantir a transparência, competitividade e economicidade do processo licitatório, alinhando-se às diretrizes estabelecidas pela Lei 14.133/21 e buscando o melhor interesse público. Abaixo, apresentamos os principais pontos que justificam essa opção:



**Transparência e ampliação da concorrência:** Promoção da transparência e ampliação da participação de potenciais fornecedores, uma vez que o processo é realizado de forma eletrônica, permitindo que empresas de todo o país concorram de forma igualitária.

**Eficiência e Agilidade:** Procedimento ágil e eficiente, caracterizado pela simplicidade de suas etapas e pela redução dos prazos, o que possibilita a rápida conclusão do processo licitatório e a contratação dos fornecedores em tempo hábil para atender às necessidades da administração.

**Economicidade:** Ao adotar o critério de menor preço por item, a Prefeitura busca garantir a obtenção dos bens com o melhor custo-benefício para os cofres públicos, selecionando os fornecedores que oferecem os produtos de qualidade adequada ao menor preço possível, contribuindo assim para a eficiência na gestão dos recursos públicos.

**Facilidade de Comparação e Avaliação:** O critério de menor preço por item permite uma comparação objetiva das propostas apresentadas pelos fornecedores, facilitando a avaliação das ofertas e a seleção daquela que melhor atende às especificações técnicas e requisitos estabelecidos no edital.

**Garantia de Competitividade:** Ao definir o critério de menor preço por item, a Prefeitura estimula a competitividade entre os fornecedores, incentivando-os a oferecerem propostas mais vantajosas e competitivas, o que pode resultar em melhores condições comerciais para o poder público.

Diante desses aspectos, a utilização do Pregão Eletrônico do tipo menor preço por item se apresenta como a opção mais adequada para a referida contratação, assegurando a eficiência, transparência e economicidade do processo licitatório, em conformidade com os princípios da administração pública.

**17. RESULTADOS PRETENDIDOS** *(De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.)*

A contratação de uma empresa especializada para a locação e transporte de caçambas visa alcançar uma série de resultados desejáveis que contribuirão significativamente para a gestão eficiente dos resíduos sólidos no Município de Santa Rita do Sapucaí/MG. Os principais resultados pretendidos são:

- 1. Eficiência na Coleta e Transporte de Resíduos.** A contratação garantirá uma coleta e transporte sistemáticos dos resíduos sólidos secos e materiais inservíveis, resultando na manutenção da limpeza e ordem urbana. Espera-se que a operação programada, com a locação de caçambas de capacidades variadas e a frequência estabelecida, minimize o acúmulo de resíduos nas áreas públicas e otimize o fluxo de trabalho, reduzindo o tempo de resposta para a remoção dos materiais.
- 2. Redução de Impactos Ambientais.** Com a utilização de caçambas adequadas e a gestão eficiente da área de transbordo, a contratação visa a redução de impactos ambientais negativos. Espera-se que a empresa contratada siga rigorosamente as normas ambientais, evitando a contaminação do solo e das águas e minimizando a emissão de odores e a proliferação de pragas. A gestão adequada e a manutenção preventiva das caçambas contribuirão para a sustentabilidade ambiental do município.
- 3. Cumprimento das Normas e Regulamentações.** A empresa contratada deverá estar em conformidade com todas as normas e regulamentações vigentes, incluindo as leis ambientais e

trabalhistas. A contratação garantirá que as operações sejam realizadas de acordo com as exigências legais, evitando multas e sanções e assegurando a proteção dos direitos dos trabalhadores e o cumprimento das normas de segurança.

4. **Desenvolvimento Sustentável e Melhoria Contínua.** O contrato deve apoiar o desenvolvimento sustentável do município, promovendo práticas que equilibram eficiência operacional e responsabilidade ambiental. A empresa contratada deve se comprometer com a melhoria contínua dos serviços, implementando inovações e ajustes conforme necessário para atender às necessidades em constante evolução da comunidade e às exigências ambientais.

Estes resultados são fundamentais para assegurar que a contratação da empresa especializada para locação e transporte de caçambas atenda às necessidades do Município de Santa Rita do Sapucaí/MG, promovendo um ambiente mais limpo, saudável e bem gerido, e garantindo a satisfação da população e o cumprimento das regulamentações pertinentes.

**18. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS** *(De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.)*

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

As comunicações entre o órgão e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

O órgão poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo fiscal do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º).



Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

O fiscal do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

**19. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS** (De acordo com o art. 7º, §2º, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.)

A contratação de empresa para locação e transporte de caçambas, embora necessária para a adequada gestão de resíduos sólidos secos e materiais inservíveis, demanda atenção especial aos potenciais impactos ambientais decorrentes de sua execução. Entre os principais riscos, destaca-se a possibilidade de poluição do solo e dos recursos hídricos, decorrente de coleta e transporte inadequados. Caso os resíduos sejam mal acondicionados ou apresentem vazamentos durante o transporte, substâncias nocivas podem ser liberadas no ambiente. Para prevenir tais ocorrências, é fundamental que as caçambas estejam em perfeitas condições estruturais e projetadas para evitar vazamentos, bem como que seja implementado um programa de manutenção preventiva para inspeção e reparo dos equipamentos e veículos. Adicionalmente, a área de transbordo deverá ser devidamente impermeabilizada e dotada de sistemas de contenção para impedir a contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas.

Outro impacto potencial refere-se à emissão de odores e poluentes atmosféricos, resultante do acúmulo e da movimentação dos resíduos. Essa situação pode comprometer a qualidade do ar e o bem-estar da população próxima às áreas de operação. Para mitigá-la, devem ser adotadas práticas que reduzam o tempo de exposição dos resíduos ao ar livre, além de promover o monitoramento periódico das emissões, assegurando que estejam dentro dos limites estabelecidos pela legislação ambiental vigente.

Também deve ser considerada a proliferação de vetores e pragas, como roedores e insetos, que encontram nos resíduos acumulados um ambiente favorável para reprodução. Esse risco, além de afetar a saúde pública, pode gerar a necessidade de intervenções corretivas onerosas. A mitigação envolve a limpeza e desinfecção regular das caçambas, bem como a implementação de programas de controle de pragas tanto na área de transbordo quanto nos locais onde as caçambas forem posicionadas.

Por fim, o manejo inadequado de resíduos especiais — como eletrodomésticos, móveis e outros materiais inservíveis — pode causar impactos ambientais adicionais, devido à presença de componentes tóxicos ou de difícil degradação. Para evitar tais danos, é imprescindível que esses resíduos sejam devidamente classificados e manuseados em conformidade com as normas técnicas e regulamentos ambientais aplicáveis, além de que a equipe responsável receba treinamento contínuo sobre as melhores práticas de manejo e descarte ambientalmente adequado.

Implementando ações mitigadoras, o Município de Santa Rita do Sapucaí/MG pode não apenas reduzir os impactos ambientais negativos da contratação de empresa para locação e transporte de caçambas, mas também promover práticas sustentáveis que beneficiam a qualidade de vida da comunidade e protegem o meio ambiente local e global.

## 20. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta Equipe de Planejamento declara que,

☒ É **VIÁVEL** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

☐ É **INVIÁVEL** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

### 20.1. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE



A contratação de empresa especializada para locação e transporte de caçambas mostra-se técnica, social, ambiental e economicamente viável para o Município de Santa Rita do Sapucaí/MG.

Do ponto de vista técnico, o Município não dispõe de maquinário e mão de obra suficientes para realizar a coleta e o transporte de resíduos volumosos com a eficácia necessária, sendo indispensável a terceirização do serviço para garantir agilidade, qualidade e regularidade na execução.

Sob o aspecto social, a medida assegura a manutenção da limpeza urbana, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população, prevenindo riscos à saúde pública e promovendo o bem-estar coletivo.

No âmbito ambiental, a destinação adequada dos resíduos em área de transbordo previamente designada evita o descarte irregular em vias públicas e áreas verdes, reduzindo impactos ambientais.

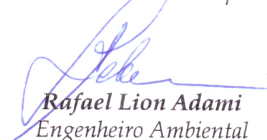
Já na esfera econômica, a contratação apresenta melhor relação custo-benefício em comparação com alternativas como aquisição de equipamentos e contratação de pessoal próprio, que gerariam altos custos permanentes e investimentos iniciais. A locação de caçambas e a terceirização do transporte permitem maior eficiência na utilização dos recursos públicos e garantem a continuidade dos serviços sem sobrecarga orçamentária.

Assim, a contratação proposta é plenamente viável e representa a alternativa mais adequada para assegurar a eficiência da gestão dos resíduos sólidos urbanos e o atendimento ao interesse público.

Santa Rita do Sapucaí, 30 de Julho de 2025.

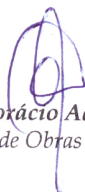


**Daiana dos Reis Silva**  
Coordenadora do Setor de Limpeza Pública



**Rafael Lion Adami**  
Engenheiro Ambiental

De acordo, aprovo o presente Estudo Técnico Preliminar da Contratação.



**José Hoxácio Adami**  
Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos

ANEXO I – MAPA DAS COTAÇÕES REALIZADAS

| ITEM | PRODUTO                                                                                                                                                                                                                            | COTAÇÕES DOS FORNECEDORES |             |                 |                       | FORNEC. PARTICIP. | VALOR MÉDIO POR UNIDADE |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|-----------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                    | ANALLISE+ 1               | ANALLISE+ 2 | BANCO DE PREÇOS | PREÇO CONTRATADO 2025 |                   |                         |
| 1    | Serviço de Locação e Transporte de Caçambas com no mínimo 5m³ para coleta de resíduos sólidos secos em pontos pré-determinados do município e evacuação das mesmas em área de transbordo. Cada locação terá a duração de 1 semana. | 210,50                    | 230,00      | 404,79          | 247,53                | 4                 | R\$ 273,21              |