

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAVALCANTE - GO**

Secretaria Mun. de Meio Ambiente

Gestão 2025/2028

**Processo:** 9115/2026

**Unidade Requisitante:** Secretaria Municipal de Meio Ambiente / FUMMA

**Órgão:** Prefeitura Municipal de Cavalcante/GO

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

**1. INTRODUÇÃO**

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP constitui documento da fase preparatória da contratação, destinado a caracterizar a necessidade pública, examinar alternativas existentes no mercado, definir a solução mais adequada e subsidiar a elaboração do Termo de Referência, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

O ETP tem por finalidade demonstrar o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público, a viabilidade técnica e econômica da contratação e os resultados pretendidos pela Administração, considerando aspectos técnicos, operacionais, ambientais, mercadológicos e de gestão.

**2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

O Município de Cavalcante/GO necessita assegurar, de forma contínua, regular e ambientalmente adequada, a destinação final dos Resíduos Sólidos Urbanos – RSU Classe II-A, de modo a evitar danos ao meio ambiente, riscos sanitários à população e responsabilizações administrativas, civis e ambientais.

Além da necessidade material e permanente de dar destinação adequada aos resíduos sólidos urbanos, há obrigação concreta de comprovação da regularidade da operação, em razão de cumprimento de sentença proferida em Ação Civil Pública, que exige do Município a demonstração documental da efetiva contratação e da execução regular do serviço, mediante apresentação, conforme o caso, de contrato vigente, licenças ambientais, documentos fiscais, relatórios de transporte, comprovantes de recebimento em aterro licenciado e demais evidências pertinentes.

A ausência de contratação ou a manutenção de solução inadequada compromete a continuidade de serviço público essencial, eleva os riscos de contaminação do solo, da

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAVALCANTE - GO**

Secretaria Mun. de Meio Ambiente

Gestão 2025/2028

água e do ar, expõe a Administração a sanções e dificulta o cumprimento das determinações judiciais e de controle.

**3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO**

O Município ainda não elaborou Plano de Contratações Anual – PCA. Assim, registre-se a impossibilidade material de demonstrar a previsão da presente contratação nesse instrumento neste momento.

Ainda assim, a contratação mostra-se alinhada ao planejamento administrativo e às políticas públicas municipais de saúde pública, proteção ambiental, gestão de resíduos sólidos e cumprimento de decisão judicial, tendo em vista a necessidade de assegurar a destinação final ambientalmente adequada dos Resíduos Sólidos Urbanos – RSU Classe II-A, com continuidade, rastreabilidade e regularidade operacional.

**4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

A solução deverá atender, no mínimo, aos seguintes requisitos técnicos, operacionais e documentais:

**4.1 Requisitos operacionais**

- a) recebimento dos RSU Classe II-A;
- b) fornecimento e disponibilização de caçambas adequadas, em quantitativo compatível com a demanda;
- c) coleta/retirada dos resíduos mediante acionamento da Administração, conforme demanda;
- d) transporte até a unidade de destinação final;
- e) pesagem dos resíduos em balança do empreendimento receptor, com emissão de ticket ou boletim de pesagem;
- f) destinação e disposição final ambientalmente adequada em aterro sanitário devidamente licenciado pelos órgãos ambientais competentes;
- g) continuidade do serviço, ainda que não exista rota padrão previamente definida.

**4.2 Requisitos documentais e de rastreabilidade**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAVALCANTE - GO**

Secretaria Mun. de Meio Ambiente

Gestão 2025/2028

- a) tickets ou boletins de pesagem por viagem e consolidado mensal;
- b) comprovantes de recebimento e de destinação emitidos pelo empreendimento receptor;
- c) relatórios de transporte contendo, no mínimo, datas, viagens, placas ou identificação dos veículos, origem, destino e quantitativos;
- d) notas fiscais correspondentes à execução do período;
- e) comprovação da regularidade ambiental do aterro receptor, especialmente Licença de Operação vigente e demais documentos correlatos pertinentes;
- f) quando a contratada não for a operadora direta do aterro, comprovação de vínculo jurídico válido que assegure o recebimento regular dos resíduos no empreendimento licenciado.

#### **4.3 Requisitos de qualidade e desempenho**

- a) atendimento em prazo compatível com a necessidade da Administração, de modo a evitar acúmulo indevido de resíduos;
- b) execução segura, regular e documentada de todas as etapas da solução;
- c) aptidão para fiscalização contratual, com entrega tempestiva dos documentos comprobatórios.

#### **4.4 Sustentabilidade**

A contratação deverá observar critérios de sustentabilidade compatíveis com o objeto, especialmente a destinação final em empreendimento licenciado, o controle documental do fluxo de resíduos, a prevenção da disposição irregular e a mitigação de impactos ambientais decorrentes da operação.

### **5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ANÁLISE DE ALTERNATIVAS**

Foram avaliadas, em termos técnicos e econômicos, as seguintes alternativas para atendimento da necessidade administrativa:

#### **5.1 Execução direta pelo Município**

Mostra-se inviável no curto e médio prazo, diante da inexistência de aterro sanitário municipal licenciado, da necessidade de elevado investimento em infraestrutura,

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAVALCANTE - GO

Secretaria Mun. de Meio Ambiente

Gestão 2025/2028

equipe técnica especializada, licenciamento ambiental, equipamentos, monitoramento e operação permanente.

### **5.2 Manutenção da destinação inadequada ou irregular**

Alternativa juridicamente inadmissível e tecnicamente inadequada, por ampliar o passivo ambiental, os riscos sanitários e a exposição do Município a sanções administrativas, civis e judiciais.

### **5.3 Solução consorciada ou regionalizada imediata**

Embora desejável sob a ótica de política pública regional, não se apresenta, no momento, como solução pronta, implementada e apta a atender de forma imediata a demanda atual do Município.

### **5.4 Contratação segregada de etapas**

Foi considerada, em tese, a separação entre transporte/coleta e disposição final. Contudo, no cenário atual, essa modelagem tende a ampliar o risco operacional, dificultar a responsabilização contratual, fragmentar a rastreabilidade documental e reduzir a eficiência do controle, especialmente diante da exigência de comprovação integral do ciclo da destinação final.

### **5.5 Contratação integrada da solução**

A contratação de empresa especializada para executar, de forma integrada, o fornecimento de caçambas, a coleta/retirada, o transporte, a pesagem e a destinação/disposição final em aterro licenciado revela-se a solução mais adequada, por reunir maior segurança operacional, melhor rastreabilidade, centralização da responsabilidade contratual, maior facilidade de fiscalização e aptidão para atendimento das exigências ambientais e judiciais.

### **Conclusão do levantamento de mercado:**

A solução integrada é a alternativa mais vantajosa e adequada ao atendimento da necessidade pública identificada.

## **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAVALCANTE - GO

Secretaria Mun. de Meio Ambiente

Gestão 2025/2028

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços contínuos de manejo externo e destinação final de RSU Classe II-A, compreendendo:

- a) disponibilização de caçambas adequadas;
- b) coleta/retirada dos resíduos conforme acionamento da Administração;
- c) transporte até o empreendimento receptor;
- d) pesagem e controle quantitativo;
- e) destinação e disposição final ambientalmente adequada em aterro sanitário licenciado;
- f) emissão e entrega periódica da documentação necessária à medição, fiscalização, controle interno e eventual apresentação ao Poder Judiciário.

A execução ocorrerá por demanda, sem rota padrão fixa, cabendo à contratada o planejamento logístico necessário para retirada e transporte dos resíduos, sem prejuízo da continuidade do serviço.

### 7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Com base na demanda municipal estimada, a contratação foi dimensionada da seguinte forma:

- **Quantidade mensal de referência:** 90 toneladas/mês
- **Quantidade anual estimada:** 1.080 toneladas/ano
- **Unidade de medição:** tonelada (t)

#### 7.1 Memória de cálculo das quantidades

A estimativa acima foi obtida com base em estudo realizado no âmbito do Programa de Coleta Seletiva e Triagem dos Resíduos Sólidos Urbanos, que utilizou dados do Plano Estadual de Resíduos Sólidos de Goiás para estimar a composição dos resíduos gerados no município de Cavalcante.

### 8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação será apurada mediante pesquisa de preços, observando-se as peculiaridades do local de execução, a ausência de rota padrão, a

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAVALCANTE - GO**

Secretaria Mun. de Meio Ambiente

Gestão 2025/2028

medição por tonelada e a necessidade de que o preço unitário englobe integralmente todas as etapas do objeto.

Adota-se, como metodologia, preço unitário por tonelada (R\$/t), suficiente para abarcar:

- fornecimento de caçambas;
- coleta/retirada;
- transporte;
- pesagem;
- destinação/disposição final;
- tributos, encargos e demais custos diretos e indiretos.

**8.1 Memória de cálculo do valor**

- **Preço unitário médio estimado:** R\$ 989,87/t
- **Quantidade anual estimada:** 1.080 t
- **Valor anual estimado:** R\$ 1.069.059,60
- **Referência mensal aproximada:** R\$ 89.088,30

A memória de cálculo, os preços unitários referenciais e os documentos que a suportam deverão permanecer juntados aos autos.

**9. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

A contratação não será parcelada, porque o objeto possui forte integração operacional e documental entre suas etapas, que compreendem fornecimento de caçambas, coleta/retirada, transporte, pesagem e destinação final em aterro licenciado.

A segregação dessas atividades em contratos distintos tende a:

- a) aumentar o risco de descontinuidade do serviço;
- b) fragmentar a responsabilidade pela execução;
- c) dificultar a fiscalização e a rastreabilidade documental;
- d) comprometer a comprovação integral da regularidade da operação perante os órgãos de controle e o Poder Judiciário;
- e) reduzir a eficiência administrativa no gerenciamento do objeto.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAVALCANTE - GO**

Secretaria Mun. de Meio Ambiente

Gestão 2025/2028

Dessa forma, a modelagem integrada revela-se tecnicamente mais adequada e administrativamente mais segura ao atendimento da necessidade pública.

**10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Foram identificadas contratações correlatas e interdependentes relacionadas à solução pretendida, por guardarem vínculo operacional, ambiental e logístico com a destinação final dos resíduos sólidos urbanos.

Entre elas, destacam-se:

- a) providências relacionadas ao cercamento do atual “lixão”, como medida de controle, isolamento da área e mitigação de riscos ambientais e sanitários;
- b) soluções de armazenamento temporário dos resíduos, necessárias para disciplinar o fluxo operacional até a retirada e transporte para o destino final ambientalmente adequado;
- c) operação de transbordo, caso adotada pela Administração, para viabilizar ou otimizar a logística de remoção e encaminhamento dos resíduos ao aterro licenciado;
- d) outros serviços ligados ao fluxo dos resíduos, inclusive os complementares de apoio logístico, controle operacional e infraestrutura mínima necessária à transição do modelo atual para a solução ambientalmente regular.

Essas contratações deverão ser consideradas de forma integrada pela Administração, pois podem impactar os quantitativos, os requisitos técnicos, a logística de execução e a eficiência da solução escolhida, além de influenciar o cronograma de implantação e a continuidade do serviço.

Registra-se, contudo, que tais contratações não substituem a necessidade da presente contratação, mas a complementam, sendo recomendável que a Administração avalie a compatibilidade entre cronogramas, escopos e responsabilidades, a fim de evitar sobreposição, lacunas operacionais ou descontinuidade do serviço.

**11. RESULTADOS PRETENDIDOS**

Com a contratação, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAVALCANTE - GO**

Secretaria Mun. de Meio Ambiente

Gestão 2025/2028

- a) continuidade e regularização da destinação final ambientalmente adequada dos RSU Classe II-A;
- b) redução de riscos ambientais e sanitários;
- c) melhoria da rastreabilidade do fluxo dos resíduos;
- d) centralização da responsabilidade contratual sobre o ciclo operacional contratado;
- e) produção de documentação idônea para medição, fiscalização, controle e eventual apresentação judicial;
- f) maior segurança jurídica e administrativa para o Município;
- g) melhor aproveitamento dos recursos humanos e operacionais da Administração, pela redução de falhas de controle e retrabalho.

**12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO**

Antes da celebração do contrato, deverão ser adotadas, no mínimo, as seguintes providências:

- a) consolidar a pesquisa de preços, o mapa comparativo e a memória de cálculo;
- b) elaborar o Termo de Referência e a minuta contratual;
- c) definir com precisão o ponto de retirada dos resíduos, a forma de acionamento e os prazos mínimos de atendimento;
- d) planejar e coordenar as providências correlatas e interdependentes à contratação, especialmente quanto ao cercamento do atual lixão, à estrutura de armazenamento temporário e à eventual operação de transbordo, de modo a assegurar compatibilidade entre cronogramas, responsabilidades e continuidade do serviço;
- e) designar fiscal(is) e gestor do contrato;
- f) estabelecer rotina formal de conferência mensal da documentação comprobatória;
- g) organizar fluxo interno de arquivamento e pronta disponibilização dos documentos para controle interno, externo e atendimento judicial;
- h) avaliar a necessidade de capacitação dos agentes responsáveis pela fiscalização contratual.

**13. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAVALCANTE - GO**

Secretaria Mun. de Meio Ambiente

Gestão 2025/2028

A contratação possui impacto ambiental positivo, na medida em que substitui ou evita a disposição irregular de resíduos por solução ambientalmente adequada em empreendimento licenciado.

Os principais benefícios esperados são:

- redução do risco de contaminação do solo, da água e do ar;
- redução da proliferação de vetores;
- melhoria da conformidade ambiental municipal;
- fortalecimento do controle sobre o fluxo de resíduos.

Como medidas mitigadoras e de controle, deverão ser observadas:

- a) exigência de comprovação periódica da regularidade ambiental do empreendimento receptor;
- b) verificação da vigência da Licença de Operação e demais documentos pertinentes;
- c) controle documental da origem, transporte, pesagem e recebimento dos resíduos;
- d) previsão contratual de medidas para hipóteses de indisponibilidade temporária do destino final principal, sem solução irregular;
- e) fiscalização contínua da aderência da execução às exigências ambientais e contratuais.

#### **14. RISCOS PRINCIPAIS E MEDIDAS MITIGADORAS**

**Risco 1: não comprovação material de operação regular perante o Juízo e os órgãos de controle.**

**Mitigação:** exigir entrega periódica de tickets de pesagem, relatórios de transporte, comprovantes de recebimento/destinação, notas fiscais e documentos de regularidade do empreendimento receptor; instituir checklist de conferência pelo fiscal.

**Risco 2: inconsistências de medição e quantitativos.**

**Mitigação:** medição por tonelada com base em pesagem comprovada, consolidado mensal e conferência documental.

**Risco 3: irregularidade ambiental do empreendimento receptor.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAVALCANTE - GO

Secretaria Mun. de Meio Ambiente

Gestão 2025/2028

**Mitigação:** exigir comprovação de licenciamento vigente e prever verificação periódica da documentação.

**Risco 4: interrupção do serviço.**

**Mitigação:** prever prazos máximos de atendimento, nível mínimo de execução, sanções contratuais e mecanismos de contingência.

**Risco 5: fragilidade no vínculo entre transportador e aterro receptor.**

**Mitigação:** exigir comprovação documental da autorização, contrato, anuência ou instrumento equivalente que assegure o recebimento regular dos resíduos no empreendimento licenciado.

## 15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante da necessidade pública identificada, da inexistência de solução municipal própria licenciada apta a atender a demanda no curto prazo, da análise das alternativas possíveis, da existência de providências correlatas a serem coordenadas e da disponibilidade de solução de mercado capaz de assegurar regularidade operacional, conformidade ambiental e rastreabilidade documental, conclui-se que a contratação pretendida é **viável, necessária e adequada**.

Recomenda-se, portanto, o prosseguimento da contratação de empresa especializada para prestação de serviços contínuos de fornecimento de caçambas, coleta/retirada, transporte, pesagem, destinação e disposição final ambientalmente adequada de RSU Classe II-A, em aterro sanitário licenciado, com entrega da documentação comprobatória necessária à fiscalização e ao atendimento das exigências de controle e judiciais.

Cavalcante/GO, 11 de maio de 2026.

**IANARA FRANCISCO COUTINHO**

Diretora de Gestão Ambiental