



**SETOR DE
LICITAÇÕES**

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

2025



MUNICÍPIO DE
**SÃO JORGE
D'OESTE**



MUNICÍPIO DE

SÃO JORGE D'OESTE

Estado do Paraná

www.saojorge.pr.gov.br | CNPJ 76.995.380/0001-03

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 078/2025
SEC. MUN. AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE.
Padronização 01/2024 – Modelo aprovado pela Secretaria de
Administração e pela Controladoria Interna. Outubro/2024.

45

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
ETP Nº 078/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº xxxxxx

OBJETO: PREGÃO ELETRÔNICO, para contratação de empresa especializada para realização de estudo ambiental com o objetivo de Elaborar Plano de Encerramento e Recuperação Ambiental da Área de Disposição Final de Resíduos Sólidos, localizado nas seguintes coordenadas 22J 309396,0 m E; 7155539,0 m S, conforme Anexo X da Portaria IAP nº 260/2014, pertencente ao município de São Jorge D'Oeste

São Jorge D'Oeste, setembro de 2025



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE/PR

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) Nº 078/2025

INTRODUÇÃO

Conceito e elementos.

O Estudo Técnico Preliminar (ETP), é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação a fim de atender a uma necessidade administrativa, e tem por objetivo subsidiar a elaboração do Anteprojeto, Termo de Referência ou Projeto Básico, bem como do edital de licitação e da minuta contratual, quando aplicável.

Sua elaboração será em conformidade com o Art. 18 da Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021, regulamentado a nível Municipal pelos Arts. 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63 e 64 do Decreto Municipal nº 3.927/2023, nos seguintes termos:

“O Estudo Técnico Preliminar (ETP) deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental da contratação” (caput do Art. 56 do Decreto nº 3.927/2023).

“O Estudo Técnico Preliminar (ETP) deverá estar alinhado com o Plano de Contratação Anual, além de outros instrumentos de planejamento da Administração” (caput do Art. 57 do Decreto nº 3.927/2023).

“O Estudo Técnico Preliminar (ETP) será elaborado conjuntamente por servidores da área técnica e requisitante ou, quando houver, pela equipe de planejamento da contratação, [...]” (caput do Art. 58 do Decreto nº 3.927/2023).

“Com base no Plano de Contratações Anual, deverão ser registrados no ETP os seguintes elementos:” (caput do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023).

“I - descrição da necessidade da contratação [...]” (inciso I do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023, e inciso I do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) seção 1 deste documento;

“IX – demonstrativo da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual, [...]” (inciso IX do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso II do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) seção 2 deste documento;

“II – descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução, [...]” (inciso II do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023, e inciso III do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) seção 3 deste documento;

“V – estimativa das quantidades a serem contratadas, [...]” (inciso V do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso IV do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) seção 4 deste documento;



“III – levantamento de mercado, [...]” (inciso III do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso V do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) **seção 5** deste documento;

“VI – estimativa do valor da contratação, [...]” (inciso VI do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso VI do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) **seção 6** deste documento;

“IV – descrição da solução como um todo, [...]” (inciso IV do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso VII do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) **seção 7** deste documento;

“VII – justificativa para o parcelamento ou não da solução;” (inciso VII do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso VIII do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) **seção 8** deste documento;

“X – demonstrativo dos resultados pretendidos, [...]” (inciso X do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso IX do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) **seção 9** deste documento;

“XI – providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, [...]” (inciso XI do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso X do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) **seção 10** deste documento;

“VIII – contratações correlatas e/ou interdependentes” (inciso VIII do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso XI do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) **seção 11** deste documento;

“XII – descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, [...]” (inciso XII do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso XII do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) **seção 12** deste documento;

“XIII – posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.” (inciso XIII do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso XIII do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) **seção 13** deste documento;

O presente Estudo Técnico Preliminar apresenta os estudos técnicos realizados visando identificar e analisar as soluções disponíveis no mercado, em termos de requisitos, alternativas e justificativas para escolha da melhor solução para alcançar os resultados pretendidos, considerando o problema administrativo representado no seguinte questionamento:

Como elaborar um plano de atividades para promover adequando processo de encerramento de uso da área de descarte de lixo urbano, liberando a áreas para outro uso, sem comprometimento de contaminação?

Assim, a delimitação da solução nos termos e condições estipulados não é decisão de livre arbítrio desta equipe. Aqui estão pautados elementos que, fundamentadamente, têm a capacidade e potencial para, em tese, considerando o caso concreto, melhor atender ao interesse público.



SEÇÃO 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (inciso I do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023, e inciso I do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

1.1. Contexto da Situação Problema:

1.1.1 A Gestão Municipal, tem a obrigação de dar continuidade da solução para um problema que vem se arrastando a anos na esfera municipal, em torno do processo legal para encerramento do uso de local, que era usado para descarte de lixo urbano,

Tal exigência, está fundamentada no protocolo nº 20.436.032-4 inserido com a expectativa de promover o encerramento definitivo dá área manter as condições dos espaços e logradouros públicos, de forma a dar condições de utilização ou a sua usufruição, por parte dos munícipes e dos servidores, na sua totalidade.

A Administração Pública de São Jorge D'Oeste/PR identificou a necessidade de investigar a existência de passivos ambientais em áreas sob sua responsabilidade. A presença de contaminação ambiental pode comprometer o uso seguro dos terrenos, gerar riscos à saúde pública e ao meio ambiente, além de impactar negativamente projetos de desenvolvimento urbano e econômico. A elaboração de um estudo ambiental permitirá uma avaliação técnica detalhada das condições ambientais, identificando eventuais fontes de contaminação e fornecendo subsídios para a adoção de medidas corretivas e preventivas.

1.1.2. A identificação de passivos ambientais, é essencial para garantir a segurança jurídica da Administração, e evitar futuros litígios relacionados a danos ambientais. Além disso, a investigação de áreas com potencial de contaminação é uma obrigação legal, considerando os princípios de precaução e prevenção previstos na legislação ambiental. A ausência de informações precisas sobre a qualidade ambiental dos terrenos pode comprometer processos de licenciamento, dificultando a implantação de novos projetos.

1.1.3. A contratação de empresa especializada para a elaboração de um plano de encerramento da utilização da áreas em questão, com expertise é necessária devido à complexidade técnica envolvida na condução da elaboração dos documentos e demais aportes que impliquem na efetividade do projeto.

1.1.4 Não obstante, registra-se a necessidade de contratações de empresas privadas, para atender as inúmeras demandas que envolvem todas as questões relativas a manutenção e conservação dos locais públicos, bem como daqueles que, embora de propriedade particular, mas que usado pelo ente público, como é o caso concreto. Cabe a responsabilidade ao Município, o encerramento e o adequado tratamento ambiental na área utilizada como "lixão".

1.2 - Justificativa da Contratação:

1.2.1 O estudo permitirá a identificação de substâncias contaminantes, suas concentrações e as fontes de poluição, possibilitando a elaboração de um plano de remediação eficiente. Dessa



forma, o estudo ambiental é um instrumento de gestão ambiental que visa garantir a conformidade com a legislação e a proteção da saúde pública e do meio ambiente.

1.2.2 A presente contratação justifica-se pela necessidade de a ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL prover com eficácia, a capacidade da gerencia das contratações necessárias para atender a demanda relativa `contratação de prestadores de serviços especializados;

1.2.3. Desta forma, espera-se os seguintes benefícios:

BENEFÍCIO 1: Prover, mesmo que por um procedimento impulsionado pela Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, quando nos termos do art. 38 da Lei nº 776/2017, condições de execução das diferentes demandas apresentadas;

BENEFÍCIO 2: Quando avaliadas as demandas, que seja para cada um dos produtos ou dos serviços, mas que prevejam as conexões com outras demandas que poderão surgir como efeitos ou consequências, ou até mesmo, para que seja considerada a amplitude conjunta das soluções, que por fim poderá resultar em economia de aplicação de recursos públicos;

BENEFÍCIO 3: Reduzir os gastos com inúmeros certames durante um período orçamentário, tornando todo o sistema de contratações municipal mais eficiente e eficaz;

BENEFÍCIO 4: Manter contrato vigente em quantidades a requisitar que venham atender a demanda em tempo real, não comprometendo os serviços públicos;

BENEFÍCIO 5: Permitir a eliminação da necessidade de impulsionar procedimentos na modalidade de dispensa em caráter de urgência, sem verdadeiramente se tratar de urgência, sendo apenas provocadas por deficiência no planejamento;

BENEFÍCIO 6: Reduzir as interrupções dos serviços públicos, através da implantação e aplicação eficaz do Sistema de Gerenciamento de demandas, para canalizar solicitações demandadas;

BENEFÍCIO 7: Ainda na questão sistema gerencial, é possível através do planejamento, se antecipar a várias situações que tem potencial a se tornar problemas, e deste modo, conduzir ações e contratações que minimizem ou até eliminem a ocorrência destas situações complexas.

1.2.4 No caso concreto, o benefício esperado, está na conclusão definitiva da questão ambiental relacionada a área em discussão, colocando-a a disposição do uso de quem de direito real de uso e para os fins a que se destina.

SEÇÃO 2 – DA DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL (PCA). (inciso IX do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso II do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

2.1 Previsão no Plano de Contratações Anual:

2.1.1 A presente contratação está prevista de maneira generalizada no PCA 2024/2025 da PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE.



2.1.2 A presente contratação está prevista no item SETORES CONTEMPLADOS do PCA 2024/2025.

2.2 Alinhamento Estratégico:

2.2.1. Esta pretendida contratação apresenta conformidade com os Programas e Ações do PCA 2025.

SEÇÃO 3 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO NECESSÁRIAS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO (inciso II do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023, e inciso III do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

Os requisitos necessários à contratação, com vistas ao atendimento da demanda, são os seguintes:

3.1 Requisitos mínimos de qualidade:

3.1.1. A empresa contratada deverá possuir experiência comprovada na execução de estudos ambientais, especialmente em avaliação preliminar e investigação confirmatória de passivos ambientais, conforme as normas ABNT NBR 15.515-1 e 15.515-2. A equipe técnica deverá ser composta por profissionais habilitados, incluindo geólogos, engenheiros ambientais, químicos e biólogos.

3.2. Os serviços deverão incluir a coleta de amostras de solo, água subterrânea e superficial, análise laboratorial, identificação de substâncias contaminantes, avaliação de riscos e elaboração de relatório técnico conclusivo. A empresa deverá apresentar todos os documentos pertinentes ao que se pede na Portaria IAP Nº 260/2014, condicionada no Protocolo nº 20.436.032-4, em face a Administração Pública de São Jorge D'Oeste/PR.

3.3. A empresa deverá estar devidamente registrada nos órgãos competentes, incluindo o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou o Conselho de Química (CRQ). Todos os profissionais envolvidos deverão possuir registro ativo e regularidade junto aos respectivos conselhos de classe.

3.4. Os serviços deverão ser executados com base em critérios técnicos e científicos, assegurando que os resultados sejam confiáveis e válidos para embasar decisões administrativas e medidas corretivas. A empresa contratada deverá garantir a confidencialidade das informações obtidas durante o estudo.

A presente contratação deverá atender, incluindo os requisitos mínimos do Termo de Referência, a proposta mais vantajosa mediante competição, zelando-se sempre pela contratação da melhor qualidade possível com o menor preço. A descrição dos requisitos no Termo de Referência deve se limitar àqueles requisitos indispensáveis ao atendimento da necessidade, garantindo-se a competitividade da contratação e a maior eficiência possível.

3.2 Requisitos normativos e legais:

A presente contratação deverá atender ao que determina a Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021, Decreto Municipal nº 3.927 de março de 2023.



3.6 Requisitos de sustentabilidade:

A CONTRATADA deverá desempenhar suas atividades dentro da legislação vigente, pertinentes ao objeto pretendido, priorizando por requisitos tais como:

- Adoção e Implementação da Logística Reversa;
- Gestão de resíduos sólidos – Destinação/disposição final adequada de resíduos sólidos e rejeitos;
- Plano de gerenciamento de resíduos sólidos nos casos estabelecidos pela Lei 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (obras de engenharia);
- Licenciamento ambiental nos casos previstos em lei;
- Cadastro Técnico Federal em atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais;
- Certificação florestal em produtos desta origem;
- Uso consciente da água;
- Outorga de água nos casos previstos em lei;
- Atendimento à legislação vigente de lançamento de efluentes líquidos;
- Atendimento à legislação vigente de qualidade do ar em casos de emissões atmosféricas;
- Manutenção periódica de equipamentos de tratamento de efluentes gasosos/líquidos;
- Redução de impactos ambientais;
- Mitigação/compensação de impactos ambientais;
- Eficiência energética;
- Uso consciente de recursos naturais;
- Origem sustentável dos recursos naturais utilizados;
- Produtos, equipamentos e serviços que possibilitem a redução do consumo de energia e recursos naturais;
- Tecnologias limpas;
- Proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial;
- Atendimento aos critérios de acessibilidade.

SEÇÃO 4 - ESTIMATIVA DA QUANTIDADE A SER CONTRATADA (inciso V do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso IV do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

4.1 - Identificação da necessidade do objeto:

4.1.1. A estimativa da quantidade a ser contratada é justificada nos termos deste ETP, conforme disposto na Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021. A descrição com o respectivo quantitativo a ser contratado está apresentada abaixo:

4.2 Histórico de Licitações:



4.2.1 Não há o que dizer do histórico de contratações com o mesmo objeto, uma vez que se trata de caso único.

4.3. Justificativa de quantitativo:

4.3.1. Para esta contratação, o quantitativo dos serviços estará vinculado ao quantitativo necessário para que se obtenha o plano de encerramento da atividade de descarte de resíduos sólidos na área em destaque, e que esta possa ser efetivamente utilizada ao fim para o qual se destina.

4.3.2 Portanto, é uma contratação global, que deve ao final apresentar o plano de encerramento, de modo a obter segurança jurídica ambiental da responsabilidade desta municipalidade.

SEÇÃO 5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO (inciso III do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso V do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

5.1 O levantamento de mercado realizado pela administração identificou a existência de empresas especializadas na execução de estudos ambientais, com competência técnica para realizar avaliação preliminar e investigação confirmatória de passivos ambientais. As empresas consultadas demonstraram capacidade técnica para atender aos requisitos estabelecidos nas normas ABNT NBR 15.515-1 e 15.515-2, o que evidencia a viabilidade técnica da contratação.

5.2. As empresas identificadas possuem experiência em projetos similares, incluindo análise de solo e água, identificação de substâncias contaminantes e elaboração de laudos técnicos. Os profissionais das empresas consultadas são devidamente registrados nos conselhos de classe e apresentam certificação em metodologias de investigação ambiental, assegurando a qualificação técnica necessária para execução do objeto.

5.3. O levantamento de mercado apontou que os custos para execução de estudos ambientais podem variar de acordo com a complexidade da área, o volume de amostras coletadas e o tipo de análise laboratorial exigida. A administração verificou que as empresas têm condições de apresentar proposta técnica e financeira compatível com o orçamento público disponível.

5.4. A pesquisa de mercado também revelou que a execução do estudo ambiental pode ser concluída em prazo compatível com as necessidades da administração, respeitando os prazos legais para contratação e execução dos serviços.

5.5. Por fim, o levantamento de mercado confirmou que há empresas habilitadas e tecnicamente qualificadas para a execução do serviço, o que garante a competitividade do processo de contratação e a possibilidade de obtenção de proposta vantajosa para a administração pública.

5.6. Por este estudo técnico, aponta-se para o problema em questão, apenas um cenário, no qual a Administração, busca no mercado privado, empresa com a expertise necessária e autoriza para execução dos procedimentos requeridos na Portaria IAP nº 260/2014 e no caso concreto, aqueles demandados pelo Protocolo nº 20.436.032-4.



MUNICÍPIO DE

SÃO JORGE D'OESTE

Estado do Paraná

www.pmsjorge.pr.gov.br / CNPJ 76.995.380/0001-03

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 078/2025
SEC. MUN. AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE.
Padronização 01/2024 – Modelo aprovado pela Secretaria de
Administração e pela Controladoria Interna. Outubro/2024.

53

SEÇÃO 6 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (inciso VI do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso VI do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

6.1. A contratação deverá contemplar a execução de investigação ambiental no antigo aterro municipal. A coleta de amostras deverá seguir critérios técnicos estabelecidos nas normas da ABNT, considerando os padrões necessários a atender o objetivo da Portaria IAP nº 260/2014.

6.2. O cronograma de execução dos serviços deverá prever etapas de coleta, análise laboratorial, interpretação de resultados e elaboração de relatório técnico conclusivo, a fim de suportar a elaboração do Plano de Encerramento da área.

6.3. Os valores referenciais estimados da contratação, unitários e totais, aferidos conforme ampla pesquisa de mercado, são os seguintes:



Município de

SÃO JORGE D'OESTE

Estado do Paraná

www.pmsjorge.pr.gov.br / CNPJ 76.995.380/0001-03

MAPA DE APURAÇÃO DE PREÇOS DA PESQUISA DE MERCADO

Objeto: Contratação, de empresa especializada e legalmente autorizada para a elaboração do plano de encerramento e recuperação, nos termos exigidos pela Portaria nº 260/2014-IAP, da área disposta a descarte de materiais sólidos, em atenção ao Ofício IAT/ERBEL nº 203/2022, incluindo todas as coletas de material e análises necessárias para a recuperação ambiental definitiva e liberação para utilização para outros fins do imóvel em questão, localizado no município de São Jorge D'Oeste/PR

NOME DA EMPRESA									CNPJ			Data da Cotação	
COT 1	F. H. KURPEL E CIA LTDA								10.904.687/0001-43		10/09/25		
COT 2	IDEAL AMBIENTAL SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA								11.152.145/0001-24		10/09/25		
COT 3	EQUILIBRE ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA								33.420.343/0001-64		15/09/25		
COT 4	RSJ SOLUÇÕES AMBIENTAIS								26.162.488/0001-47		11/09/25		
COT 5	ANGELI ENGENHARIA E ASSESSORIA AMBIENTAL LTDA								05.017.195/0001-04		15/09/25		
VALORES													
ITEM	DESCRIÇÃO DE PRODUTOS		UND	QTD	COT 1	COT 2	COT 3	COT 4	COT 5	MEIOR PREÇO	MAIOR PREÇO	MÉDIA SIMPLES	Valor Global

1	Plano de Encerramento e Recuperação Ambiental da Área de Disposição Final de Resíduos Sólidos (antigo lixão de São Jorge D'Oeste), localizado nas seguintes coordenadas 22J 309396.0 m E; 7155539.0 m S, conforme Anexo X da Portaria IAP nº 260/2014. 2 (duas) Coleta e análise laboratorial de água subterrânea. Amostragem e análise das substâncias químicas de interesse presentes nas águas subterrâneas dos poços de captação próximos à área do antigo lixão. Os valores deverão ser comparados com os valores orientadores estabelecidos pela CONAMA 420/2009; Contendo análise de 28 parâmetros conforme tabela 01. (análise completa). 2(duas) Coleta e análise laboratorial de água superficial. Amostragem e análise das substâncias químicas de interesse presentes nas águas subterrâneas dos poços de captação próximos à área do antigo lixão. Os valores deverão ser comparados com os valores orientadores estabelecidos pela CONAMA 357/2005; Contendo análise de 33 parâmetros conforme tabela 01. (análise completa).	Und	1	32.183,24	49.000,00	54.900,00	71.000,00	75.000,00	32.183,24	75.000,00	56.416,65	54.900,00		
Responsável pela cotação				APROVAÇÃO:									TOTAL:	54.900,00
SECRETARIA REQUISITANTE				X LICITAÇÃO									ASSINATURA DO RESPONSÁVEL	
OBS.: FOI REALIZADO PESQUISA DE PREÇO EM 5 DIFERENTES EMPRESAS E COMO A DIFERENÇA DO MENOR PREÇO PARA O MAIOR PREÇO FICOU EM MAIS DE 100%, FOI UTILIZADO A COTAÇÃO MEDIANA PARA REALIZAÇÃO DO PROCESSO														
São Jorge D'Oeste, 17 de setembro de 2025.														



6.2. O preço total estimado da contratação é de R\$ 54.900,00 (Cinquenta e quatro mil e novecentos reais).

6.3. O orçamento estimado da presente contratação foi elaborado com base nos parâmetros e calculado em conformidade com o Decreto nº 3.927/2023, cujo documento de Orçamento Estimado, que contém memória de cálculo, será anexado aos autos da contratação, indicando os parâmetros, a metodologia e os preços referenciais utilizados no cálculo estimativo.

SEÇÃO 7 – DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (inciso IV do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso VII do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

7.1 Identificação de soluções:

7.1.1. Por meio deste estudo, por meio de questionamentos a partir do contexto atual e dos posicionamentos em relação aos serviços públicos, foram verificados alguns benefícios quando do seu gerenciamento, bem como os possíveis cenários, para fundamentar decisões que podem ser tomadas pela Administração, nas futuras contratações de insumos, produtos e serviços para atender a demandas dos serviços públicos, isto, para suportar uma visão de diferentes possíveis soluções.

7.1.2. Assim, foi identificada a seguinte solução:

7.1.2.1 **SOLUÇÃO 1:** Contratação de empresa privada com expertise e qualificada para a prestação dos serviços solicitados na Portaria IAP nº 260/2014, para a Elaboração do Plano de Encerramento e Recuperação Ambiental da Área de Disposição Final de Resíduos Sólidos no município de São Jorge D'Oeste/PR.

7.2 Definição da solução escolhida

7.2.1. Abaixo segue a descrição resumida do objeto a ser contratado, definido após a realização de estudo técnico preliminar:

7.2.1.1. Conforme já descrito no cenário único: Contratação indicada pela solução 1, para contratação de empresa especializada no setor.

7.3 Característica do objeto:

7.3.1 O objeto a ser contratado é de natureza especial, embora, assim considerado comum, por possuir padrão de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado, na forma do inciso XIII do art. 6º da Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021.

7.3.2 A solução adotada trata-se de objeto comum, pois:

7.3.2.1. É encontrado e praticado no mercado sem maiores dificuldades;

7.3.2.2 É contínuo, sem peculiaridades ou características especiais;

7.3.2.3. É apresentado com identidade e características padronizadas, com perfil qualitativo passível de ser descrito objetivamente; e



7.3.3. Sua caracterização é garantida tendo por base as exigências detalhadas do Termo de Referência, compatível com o rito procedimental de seleção do fornecedor a ser adotado.

7.4 Definição da natureza de execução do objeto:

7.4.1 A execução do objeto contratado não pode ser considerada de natureza continuada, nos termos do inciso XV do art. 6º da Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021, já que são serviços de fornecimento contínuo aqueles contratados pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas, e no caso concreto, trata-se de um projeto para a Elaboração de um Plano que atenda as exigências as quais o Município tem a responsabilidade de resposta e iniciativas para regularização.

7.5 Justificativa da escolha da solução:

7.5.1 Trata-se da solução que no momento se adequa a realidade apresentada pela Administração.

7.5.2 A análise das opções oferecidas pelo mercado, conforme relatado neste ETP, demonstra que o modelo de contratação da prestação de serviço de Elaboração do Plano já referenciado e a realização dos procedimentos necessários para a sua confecção, trata-se de uma abordagem/solução mais flexível e adaptável à realidade atual da Administração Municipal.

7.6 Vigência do contrato:

7.6.1. Orienta-se para o prazo de vigência contratual de 6 (seis) meses, contados imediatamente a partir da assinatura ou retirada do Contrato, nos termos do Título III, Capítulo V, da Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021.

7.6.2. Considerando o objeto contratado, a vigência do contrato poderá ser prorrogável, nos termos do Art. 107 da Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021, se comprovada a vantajosidade para Contratante e se prevalecendo o interesse público.

7.6.3. Justifica-se a vigência contratual de 6 (seis) meses por tratar-se de um objeto cuja a necessidade é contínua e permanente.

SEÇÃO 8 – DAS JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (inciso VII do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso VIII do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

8.1. Para as contratações pretendidas para atender a demanda da gestão dos serviços foram consideradas as características técnicas e peculiares de comercialização no mercado, avaliando-se o objeto em conformidade com o Princípio do Parcelamento, nos termos do Art. 18, § 1º, inciso VIII da Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021.

8.2. A contratação deverá ser realizada de forma global, sem parcelamento, considerando a natureza técnica e integrada dos serviços a serem executados. A avaliação preliminar e a investigação confirmatória são etapas interdependentes que exigem continuidade metodológica e uniformidade técnica.

8.2. O parcelamento da contratação poderia comprometer a qualidade e a integridade dos resultados, uma vez que empresas diferentes poderiam utilizar metodologias distintas,



resultando em interpretações conflitantes e dificultando a definição de um diagnóstico ambiental preciso.

8.3. A execução do estudo por uma única empresa especializada permitirá a manutenção de um padrão metodológico único, assegurando consistência nos dados coletados e nos resultados obtidos. A continuidade entre a fase de avaliação preliminar e a fase de investigação confirmatória é essencial para garantir a confiabilidade do diagnóstico ambiental.

8.4. Além disso, a contratação global possibilitará maior controle sobre o cronograma de execução, evitando atrasos decorrentes de interfaces entre empresas diferentes. A administração poderá exigir que a empresa contratada apresente um plano de trabalho detalhado, assegurando a execução integrada das atividades.

8.5. Por fim, a contratação única garantirá maior eficiência na gestão contratual, permitindo à administração acompanhar o desempenho da empresa contratada e adotar medidas corretivas, se necessário, durante a execução dos serviços.

8.6. Assim, a presente contratação será realizada com a adjudicação do objeto por Lote, vislumbrando que por característica do serviço, não implica necessariamente em perda de competitividade entre os participantes, e consequentemente a melhor execução do objeto..

SEÇÃO 9 – DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (inciso X do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso IX do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

9.1. Considerando que as contratações públicas devem buscar resultados positivos para a Administração, são apontados os resultados pretendidos, em termos de eficiência, eficácia, efetividade e economicidade, em busca do melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como de desenvolvimento nacional sustentável.

9.2 Assim, a presente contratação pretende alcançar o(s) seguinte(s) resultado(s):

9.2.1. Os resultados pretendidos com a execução do estudo ambiental incluem a identificação de substâncias contaminantes, suas concentrações e a definição das áreas afetadas. O diagnóstico ambiental permitirá à administração adotar medidas técnicas e legais para mitigação e remediação de áreas contaminadas.

9.2.2 A execução do estudo possibilitará a obtenção de um relatório técnico detalhado, que servirá de base para futuras ações de elaboração do Plano de Encerramento e Recuperação Ambiental da Área de Disposição Final de Resíduos Sólidos, para o Município de São Jorge D'Oeste/PR. O Plano permitirá à Administração tomar decisões fundamentadas sobre a destinação das áreas investigadas, incluindo a definição de restrições de uso e a necessidade de intervenção ambiental.

9.2.3. Outro resultado esperado é a definição de um plano de remediação, se necessário, com base nos resultados das análises laboratoriais. Esse plano permitirá a recuperação ambiental das áreas afetadas e a garantia de segurança para a população local.



9.2.4. A execução do estudo ambiental também contribuirá para o fortalecimento da governança ambiental e o cumprimento das obrigações legais da administração. Os resultados obtidos servirão como base para auditorias e processos de licenciamento ambiental.

9.2.5. Por fim, o estudo ambiental permitirá à administração antecipar riscos e adotar medidas preventivas para evitar a ocorrência de novos passivos ambientais, assegurando o uso sustentável dos recursos naturais e a proteção da saúde pública.

SEÇÃO 10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO (inciso XI do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso X do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

10.1. A Administração Pública deverá tomar todas as providências previamente à formalização da contratação, visando à disponibilização da solução contratada em sua plenitude e ao alcance das finalidades da contratação.

10.2. No que tange a necessidade de serem tomadas providências para adequação do ambiente da instituição, frisa-se que não há necessidade de adequação da organização para que a contratação surta seus efeitos.

10.3. Para viabilizar a contratação e execução do estudo ambiental, a administração deverá adotar uma série de providências administrativas e técnicas. A primeira medida consiste na elaboração e aprovação do Termo de Referência (TR), detalhando os requisitos técnicos, metodológicos e jurídicos que deverão ser atendidos pela empresa contratada. O TR deverá ser fundamentado na Lei nº 14.133/2021 e nas normas técnicas aplicáveis, especialmente a Portaria IAP nº 260/2014. Após a elaboração do Termo de Referência, a administração deverá providenciar a abertura do processo licitatório, assegurando a ampla concorrência e a participação de empresas tecnicamente qualificadas.

10.4. A administração também deverá designar uma comissão técnica para acompanhamento e fiscalização do contrato, composta por profissionais com formação em engenharia ambiental, química e biologia. Essa comissão será responsável por avaliar o cumprimento dos prazos, a execução dos serviços conforme o plano de trabalho e a qualidade dos laudos técnicos apresentados.

10.5. Outro ponto importante será a organização logística para facilitar o acesso da empresa contratada às áreas a serem investigadas, incluindo a liberação de autorizações e a comunicação com moradores e ocupantes das áreas. A administração deverá garantir que as condições de acesso e segurança estejam asseguradas para a execução das atividades de campo.

10.6. Por fim, após a conclusão do estudo ambiental, a administração deverá avaliar os resultados e definir um plano de ação para remediação e monitoramento das áreas contaminadas, se necessário. Esse plano deverá ser integrado às diretrizes do Plano Diretor Municipal e aos programas de gestão ambiental existentes, assegurando que as ações corretivas e preventivas sejam implementadas de forma eficiente.

10.7. Ademais, pela característica do objeto aqui tratado, há necessidade de capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual.



SEÇÃO 11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES (inciso VIII do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso XI do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

10.1. Para atendimento da finalidade da contratação, não há contratações correlatas que deverão ser agilizadas, uma vez que se admite um olhar gerencial de modo que, chama-se a atenção da equipe de contratação para que privilegie os trâmites de todos os processos que por finalidade atendam as demandas de todas as secretarias.

SEÇÃO 12 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS (inciso XII do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso XII do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

Tendo em vista a natureza do objeto que se pretende contratar, é necessário que o Fornecedor, no âmbito de suas atividades, atenda aos critérios e políticas de sustentabilidade ambiental, sem prejuízo da observância das boas práticas e das normas pertinentes, pontuados na matriz de riscos adotada para esta contratação.

12.1. ANÁLISE DE RISCO

12.1.1. A análise de riscos é o processo de compreender a natureza e determinar o nível de risco, de modo a subsidiar a avaliação e o tratamento do risco (ABNT, 2009). O risco é uma função tanto da probabilidade como da medida das consequências. Desse modo, o nível do risco é expresso pela combinação da probabilidade de ocorrência do evento e das consequências resultantes no caso de materialização do evento, ou seja, do impacto nos objetivos. O resultado final desse processo será o de atribuir a cada risco identificado uma classificação, tanto para a probabilidade como para o impacto do evento, cuja combinação determinará o nível do risco. A identificação de fatores que afetam a probabilidade e as consequências também é parte da análise de riscos, incluindo a apreciação das causas, as fontes e as consequências positivas ou negativas do risco. Referencial básico de Gestão de Riscos, Tribunal de Contas da União (TCU), 2018.

12.1.2 Risco é o efeito da incerteza sobre objetivos estabelecidos. É a possibilidade de ocorrência de eventos que afetem a realização ou alcance dos objetivos, combinada com o impacto dessa ocorrência sobre os resultados pretendidos.

12.1.3 Gestão de riscos consiste em um conjunto de atividades coordenadas para identificar, analisar, avaliar, tratar e monitorar riscos. É o processo que visa conferir razoável segurança quanto ao alcance dos objetivos.

12.1.3. Para a análise de risco será utilizado o método qualitativo, que define o impacto versus probabilidade e, também o nível da escala de risco por qualificadores numéricos que determinarão o método qualitativo como: BAIXO, MÉDIO, ALTO, EXTREMO, facilitando com base na percepção das pessoas para análise. A relação entre os riscos e os seus componentes pode ser ilustrada por meio de uma matriz que se correlaciona com as variantes impacto e probabilidade; segue-se a imagem abaixo:

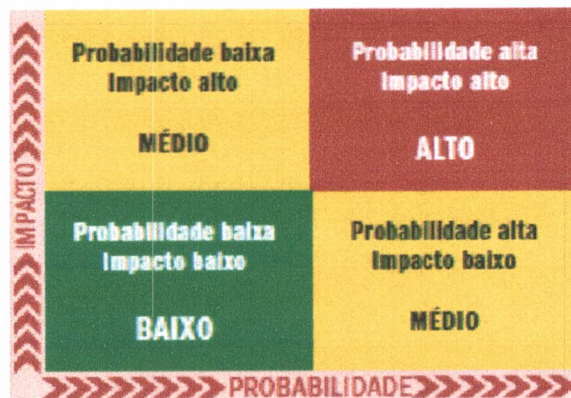


Figura 01 - Matriz de riscos simples

12.2 - MATRIZ DE RISCOS

12.2.1 Utilizando-se da matriz de PROBABILIDADE x IMPACTO, imagem abaixo, conforme orientação da equipe de planejamento de licitações desta Municipalidade, (modelado em consonância com as diretrizes de compliance da Controladoria-Geral, CGE/GO), temos a seguinte Matriz de Probabilidade x Impacto:

Matriz de Probabilidade x Impacto							
Impacto	16	Catastrófico	16	32	48	64	80
	8	Maior	8	16	24	32	40
	4	Moderado	4	8	12	16	20
	2	Menor	2	4	6	8	10
	1	Desprezível	1	2	3	4	5
			Raro	Improvável	Possível	Provável	Quase Certo
			1	2	3	4	5
			Probabilidade				

Escala de Níveis de Risco		
(Nível de Risco = Peso Prob. x Peso Impacto)		
Escala	De	Até
Baixo	1	4
Médio	5	9
Alto	10	30
Extremo	31	80

Figura 02 - Matriz de riscos - Probabilidade x Impacto

12.2.2 A avaliação dos riscos deve seguir os seguintes passos:

1º). Identificar, para os riscos acima do limite, as respectivas fontes, causas e eventuais consequências sobre a organização como um todo;



2º). Identificar os riscos que estão abaixo do limite de exposição (**faixa laranja**); identificar, na matriz probabilidade x impacto, os riscos cujos níveis estão acima do limite de exposição ao risco; e riscos inaceitáveis, hipótese que não será admitida (**faixa vermelha** da matriz);

3º). Para os riscos cujos níveis se encontram na **faixa amarela** deverá ser avaliada a necessidade de monitoramento;

4º). Os riscos cujos níveis se encontram na **faixa verde** poderão ser aceitos.

12.2.3. Com base na análise de riscos e na sua classificação, os riscos identificados estão alinhados com os objetivos desta contratação e são assim classificados: PROBABILIDADE ALTA e IMPACTO ALTO. Como forma de mitigar o impacto do risco supramencionado seria de extrema relevância a aquisição de estações de trabalho.

12.3 ANÁLISE INDIVIDUAL DOS RISCOS

12.3.1 RISCO 1 - A não contratação do serviço necessário para o encerramento e recuperação do ambiente no local referenciado e o atendimento a Protocolo 20.436.032-4.

Matriz de Probabilidade x Impacto							
Impacto	16	Catastrófico	16	32	48	64	80
	8	Maior	8	16	24	32	40
	4	Moderado	4	8	12	16	20
	2	Menor	2	4	6	8	10
	1	Desprezível	1	2	3	4	5
			Raro	Improvável	Possível	Provável	Quase Certo
			1	2	3	4	5
			Probabilidade				

Resultado da análise:

Probabilidade 2(Improvável)

Impacto 16 (Catastrófico)

Classificação do risco: 32 – Faixa vermelha: Risco Inaceitável.

2. A falta de documentação solicitada para a elaboração do Plano de Encerramento e Recuperação Ambiental da Área de Disposição Final de Resíduos Sólidos.

Matriz de Probabilidade x Impacto							
Impacto	16	Catastrófico	16	32	48	64	80
	8	Maior	8	16	24	32	40
	4	Moderado	4	8	12	16	20
	2	Menor	2	4	6	8	10
	1	Desprezível	1	2	3	4	5
			Raro	Improvável	Possível	Provável	Quase Certo
			1	2	3	4	5
			Probabilidade				

Resultado da análise:

Probabilidade 1 (Raro)

Impacto 16 (Catastrófico)

Classificação do risco: 16 – Faixa Laranja: limite de exposição ao risco.



MUNICÍPIO DE

SÃO JORGE D'OESTE

Estado do Paraná

www.pmsjorge.pr.gov.br | CNPJ 16.955.380/0001-05

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 078/2025
SEC. MUN. AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE.
Padronização 01/2024 – Modelo aprovado pela Secretaria de
Administração e pela Controladoria Interna. Outubro/2024.

69

3. Ausência de contratos (VIGÊNCIA/SALDO CONTRATUAL)

Matriz de Probabilidade x Impacto							
Impacto	16	Catastrófico	16	32	48	64	80
	8	Maior	8	16	24	32	40
	4	Moderado	4	8	12	16	20
	2	Menor	2	4	6	8	10
	1	Desprezível	1	2	3	4	5
			Raro	Improvável	Possível	Provável	Quase Certo
			1	2	3	4	5
			Probabilidade				

Resultado da análise:

Probabilidade 5 (Quase certo)

Impacto 16 (Catastrófico)

Classificação do risco: 80 – Faixa vermelha: inaceitável.

4. Falta de comprometimento da ADMINISTRAÇÃO, pela conservação e proteção ambiental.

Matriz de Probabilidade x Impacto							
Impacto	16	Catastrófico	16	32	48	64	80
	8	Maior	8	16	24	32	40
	4	Moderado	4	8	12	16	20
	2	Menor	2	4	6	8	10
	1	Desprezível	1	2	3	4	5
			Raro	Improvável	Possível	Provável	Quase Certo
			1	2	3	4	5
			Probabilidade				

Resultado da análise:

Probabilidade 2 (Impossível)

Impacto 16 (Catastrófico)

Classificação do risco: 48 – Faixa vermelha: inaceitável.

5. Atraso na realização de processos licitatórios que evidenciam a falta de planejamento de gestão.

Matriz de Probabilidade x Impacto							
Impacto	16	Catastrófico	16	32	48	64	80
	8	Maior	8	16	24	32	40
	4	Moderado	4	8	12	16	20
	2	Menor	2	4	6	8	10
	1	Desprezível	1	2	3	4	5
			Raro	Improvável	Possível	Provável	Quase Certo
			1	2	3	4	5
			Probabilidade				

Resultado da análise:

Probabilidade 3 (Possível)

Impacto 4 (Moderado)

Classificação do risco: 12 – Faixa laranja: O risco deve ser monitorado.



MUNICÍPIO DE

SÃO JORGE D'OESTE

Estado do Paraná

www.pmsjorge.pr.gov.br | CNPJ 76.955.380/0001-03

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 078/2025
SEC. MUN. AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE.
Padronização 01/2024 – Modelo aprovado pela Secretaria de
Administração e pela Controladoria Interna. Outubro/2024.

62

SEÇÃO 13 – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (inciso XIII do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso XIII do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

13.1. Em virtude de todo o exposto, o presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução: **Contratação de empresa especializada, objetivando a elaboração do Plano de Encerramento e Recuperação Ambiental da Área de Disposição Final de Resíduos Sólidos**, mostra-se necessária e viável tecnicamente, bem como do impacto que pode gerar no reconhecimento pela população, ao adequado atendimento às demandas apresentadas. Além do mais, os valores previstos são compatíveis e atendem à economicidade; os riscos envolvidos são administráveis; e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos.

Assim sendo, a Equipe de Planejamento declara a viabilidade desta contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, consoante disposto na Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021 e no Decreto Municipal nº 3.927 de março de 2023.

RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DESTE ETP:


Bruna Dith

Engenheira Ambiental


Gerson Sidnei Koch

Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

Versão do Doc. Padrão 01/2024

São Jorge D'Oeste – PR, aos 18 dias do mês de setembro de 2025.