

## Estudo Técnico Preliminar

---

Processo administrativo N° 0000120260309000186



Unidade responsável

**CONSORCIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO DO SERTÃO CENTRAL SUL - CODESSUL**

[Consórcio de Desenvolvimento da Região do Sertão Central Sul - CODESSUL](#)



Data

**11/03/2026**



Responsável

**Comissão De Planejamento**

**José Vanier Da Silva**

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A insuficiência de infraestrutura adequada para o tratamento da fração orgânica dos resíduos sólidos urbanos (RSU) nos municípios consorciados ao Consórcio de Desenvolvimento da Região do Sertão Central Sul - CODESSUL, incluindo Milhã, Ceará, tem gerado desafios significativos para a gestão ambiental sustentável. Este problema é agravado pela crescente demanda por soluções eficientes em manejo de resíduos, em consonância com as políticas públicas de gestão de resíduos sólidos. Atualmente, a falta de pátios de compostagem limita as alternativas de disposição final ambientalmente adequada, resultando em maior volume de resíduos destinados aos aterros sanitários e conseqüente aumento dos impactos ambientais negativos, afetando o interesse público conforme os princípios estabelecidos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

O não atendimento a essa demanda resultaria na continuidade da sobrecarga ambiental e sanitária imposta aos aterros, além de comprometer o cumprimento de metas ambientais pertinentes à gestão de resíduos. Além disso, traria impactos negativos à saúde pública e ao bem-estar das comunidades envolvidas, sublinhando a contratação como medida essencial para o interesse público. Assim, a construção e implantação de pátios de compostagem é uma necessidade institucional premente, essencial para promover o tratamento adequado dos RSU gerando composto orgânico de qualidade que poderá ser reutilizado na agricultura, promovendo um ciclo



econômico e ambiental sustentável.

Os resultados pretendidos com a contratação são a promoção da sustentabilidade ambiental e a mitigação dos impactos ambientais locais através de uma estratégia eficaz de reaproveitamento de resíduos. Tal iniciativa está alinhada aos objetivos estratégicos da Administração, voltados à modernização da infraestrutura e à melhoria de eficiência na gestão ambiental. Essa contratação, fundamentada nos arts. 6º e 11 da Lei nº 14.133/2021, representa uma solução plausível e indispensável para resolver o problema identificado, assegurar o alcance dos objetivos institucionais propostos e otimizar os recursos públicos disponíveis.

Conclui-se que a contratação é imprescindível para garantir a eficiência, economicidade e sustentabilidade ambiental no tratamento dos resíduos sólidos urbanos, conforme análise integrada do processo administrativo consolidado e em conformidade com os princípios e objetivos da Lei nº 14.133/2021, art. 18, §2º.

## 2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
consórcio de Desenv da Req do sertão cen	JOSÉ VANIER DA SILVA

## 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade identificada pela área requisitante do Consórcio de Desenvolvimento da Região do Sertão Central Sul - CODESSUL para a construção e implantação de pátios de compostagem é essencial para o tratamento adequado da fração orgânica dos resíduos sólidos urbanos nos municípios consorciados. Esta demanda visa promover a sustentabilidade ambiental e reduzir o volume de resíduos destinados aos aterros sanitários, alinhando-se às políticas públicas de gestão de resíduos sólidos. O fortalecimento da saúde pública e o bem-estar das comunidades locais também são objetivos estratégicos fundamentais, reforçando a urgência da contratação.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho necessários ao objeto incluem a construção de pátios com capacidades suficientes para atender à demanda dos municípios envolvidos, garantindo a produção de composto orgânico de qualidade. Esses padrões são justificados pela necessidade de eficiência no tratamento de resíduos, conforme o princípio da economicidade descrito no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. As métricas objetivas, como prazos mínimos de execução e capacidades específicas dos pátios, serão estabelecidas para assegurar a qualidade e pertinência dos serviços contratados.

Apesar da utilidade potencial do catálogo eletrônico de padronização, não será utilizado no presente processo, pois não existem itens compatíveis que atendam às



especificações requisitadas. A vedação à indicação de marcas ou modelos específicos será respeitada, em conformidade com o princípio da competitividade, a menos que uma justificativa técnica clara e direta evidencie a necessidade de características essenciais que possibilitem uma indicação.

A contratação de serviços de engenharia para a compostagem não se enquadra como bem de luxo, conforme definido pelo art. 20 da Lei nº 14.133/2021, evitando assim a percepção de gastos excessivos sem valor agregado justificável dada a necessidade essencial de tratamento de resíduos sólidos urbanos.

A entrega e execução eficiente devem ser asseguradas, incluindo suporte técnico adequado e garantia, visto a importância crítica dos pátios de compostagem para a sustentabilidade regional e a mitigação de impactos ambientais. Esses requisitos operacionais subjacentes contribuirão diretamente para a eficácia dos serviços prestados sem incorrer em custos administrativos desnecessários.

Critérios de sustentabilidade definidos pelo Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, como o uso de materiais recicláveis e a minimização de geração de resíduos, serão incorporados aos requisitos operacionais quando pertinentes, com ausência justificada pela natureza técnica do objeto contratado.

Finalmente, os requisitos estabelecidos orientarão o levantamento de mercado, focando na capacidade dos fornecedores de atender aos critérios técnicos mínimos e condições operacionais estipuladas. A necessidade de flexibilização será avaliada criticamente para não restringir a competição, assegurando sempre o atendimento adequado à demanda concreta apresentada.

Em conclusão, os requisitos delineados neste documento são fundamentados na necessidade identificada no Documento de Formalização da Demanda, estão conformes à Lei nº 14.133/2021 e servirão como base técnica abrangente para o levantamento de mercado, apoiando na escolha da solução mais vantajosa para a Administração, conforme o art. 18.

#### 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é crucial para o planejamento da contratação do objeto descrito como 'contratação de Pessoa Jurídica especializada para a construção e implantação de pátios de compostagem', visando prevenir práticas antieconômicas e embasar a solução contratual dentro dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência e interesse público, conforme disposto nos arts. 5º e 11.

A natureza do objeto envolve a execução de obra, especificamente a construção e implantação dos pátios de compostagem, como evidenciado na seção 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Esta fase inclui o tratamento da fração orgânica dos



resíduos sólidos urbanos em municípios consorciados ao CODESSUL.

Na pesquisa de mercado realizada, consultou-se pelo menos três fornecedores especializados, obtendo-se uma faixa de preços alinhada ao valor estimado, com prazos variando entre 6 a 12 meses para a conclusão, dependendo da complexidade e localizações específicas dos pátios nos municípios. Analisaram-se também contratações similares feitas por outros consórcios municipais, com valores e metodologias de execução que oferecem modelos úteis para esta proposta. Em consultas a fontes públicas confiáveis como a plataforma Comprasnet e o Painel de Preços, verificou-se consistência nos valores e técnicas mais recentes no setor, incluindo inovações em tecnologias sustentáveis de compostagem que poderiam ser integradas à solução contratual.

A análise comparativa das alternativas técnicas incluiu a avaliação de inovação sustentável, custo-benefício e viabilidade operacional. A alternativa mais vantajosa foi a terceirização via empreiteira especializada, identificada como a mais eficiente dado o custo total competitivo, a disponibilidade para execução imediata e a integração de tecnologias avançadas de compostagem que garantem qualidade e sustentabilidade alinhadas aos 'Resultados Pretendidos'. Esta abordagem garante um alto padrão de execução e permite um ciclo sustentável de reaproveitamento de nutrientes.

Recomenda-se a abordagem de contratação via empreiteira especializada, que se demonstrou a mais eficiente perante as alternativas avaliadas, assegurando a competitividade e a transparência necessárias e evitando antecipações sobre a modalidade de licitação, alinhando-se adequadamente ao interesse público e aos princípios estabelecidos nos arts. 5º e 11.

## 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A presente solução tem como objetivo atender à necessidade identificada de tratamento da fração orgânica dos resíduos sólidos urbanos (RSU) dos municípios consorciados ao Consórcio de Desenvolvimento da Região do Sertão Central Sul - CODESSUL, por meio da implantação de pátios de compostagem. O Consórcio visa contratar uma Pessoa Jurídica especializada que se responsabilize pela construção e implantação dos pátios, garantindo que esses espaços sejam tecnicamente adequados ao manejo eficiente dos RSU. A solução proposta está alinhada com os princípios fundamentais da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à eficiência, economicidade, planejamento e interesse público, objetivando a sustentabilidade ambiental e o bem-estar das comunidades envolvidas.

O desenvolvimento dos pátios de compostagem envolverá diversas etapas integradas para assegurar o cumprimento dos requisitos operacionais e funcionais. Inicialmente, ocorrerá a topografia e a preparação do terreno, seguido pela construção de estruturas adequadas para o armazenamento e manejo dos resíduos orgânicos. Além disso, a solução prevê a instalação de sistemas de aeração e drenagem para otimizar o

processo de compostagem, bem como a provisão de equipamentos necessários para a operação eficiente dos pátios. A integração destes componentes garante a produção de composto orgânico de qualidade, que pode ser utilizado na agricultura local, promovendo a reutilização sustentável de nutrientes e minimizando a quantidade de resíduos destinados aos aterros.

O levantamento de mercado realizado demonstrou que a solução é viável e adequada, considerando as opções tecnológicas e metodológicas avançadas para a compostagem disponíveis atualmente. Essa abordagem não apenas atende aos requisitos da contratação, mas também os aprimora, promovendo melhor economia e eficiência. Fundamentada no estudo realizado, a solução demonstra-se a mais adequada técnica e operacionalmente, evidenciando-se como alternativa que proporcionará os resultados esperados, em alinhamento com o escopo e diretrizes definidas, e, portanto, é a mais vantajosa para a Administração.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	Serviço de Engenharia - Compostagem	1,000	Serviço

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	Serviço de Engenharia - Compostagem	1,000	Serviço	651.350,82	651.350,82

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 651.350,82 (seiscentos e cinquenta e um mil, trezentos e cinquenta reais e oitenta e dois centavos)

## 8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento do objeto, conforme o art. 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, busca ampliar a competitividade prevista no art. 11 e deve ser adotado sempre que viável e vantajoso para a Administração, sendo essa análise obrigatória no Estudo Técnico Preliminar (ETP) de acordo com o art. 18, §2º. Neste sentido, avaliou-se a possibilidade de divisão do objeto por itens, lotes ou etapas, considerando a integralidade da solução proposta na Seção 4 e os critérios de eficiência e economicidade estabelecidos no art. 5º.

A análise da possibilidade de parcelamento indicou que o objeto da contratação, que se refere à construção e implantação de pátios de compostagem, admite divisão por etapas, conforme estipulado no §2º do art. 40. O processo administrativo sugere a contratação por itens, o que orienta essa avaliação. A pesquisa de mercado revelou a existência de fornecedores especializados em diferentes partes do processo, o que promove a competitividade, conforme o art. 11, e permite a adequação de requisitos de habilitação proporcionais. Adicionalmente, a fragmentação pode facilitar o aproveitamento do mercado local e proporcionar vantagens logísticas, alinhando-se às demandas dos setores e revisões técnicas realizadas.

Apesar da viabilidade de parcelamento, a comparação com a execução integral sugere que essa última pode ser mais vantajosa conforme o art. 40, §3º. A execução integral proporciona economia de escala e uma gestão contratual mais eficiente e integrada, preservando a funcionalidade de um sistema único (inciso I e II). Além disso, pode responder a necessidades de padronização e fornecedores exclusivos (inciso III), reduzindo riscos à integridade técnica e à responsabilidade, especialmente em obras como a presente. Assim, prioriza-se a execução integral após uma avaliação comparativa cuidadosa e em conformidade com o art. 5º.

Os impactos na gestão e fiscalização foram analisados, identificando-se que a decisão de execução integral simplifica os mecanismos de fiscalização, controle contratual e responsabilização administrativa. Já o parcelamento, embora possa melhorar o monitoramento descentralizado de entregas, aumentaria a complexidade administrativa. Esse cenário requer uma capacidade institucional robusta, que se alinha com os princípios de eficiência delineados no art. 5º.

Conclui-se, portanto, que a alternativa mais vantajosa à Administração é a execução integral. Esta abordagem é preferida por sua compatibilidade com os Resultados Pretendidos descritos na Seção 10, assegurando a economicidade e competitividade em consonância com os arts. 5º e 11, e atendendo aos critérios do art. 40.

## 9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação com os instrumentos de planejamento, como previsto no artigo 12 da Lei nº 14.133/2021, é crucial para antecipar demandas e otimizar o uso do orçamento, garantindo coerência, eficiência e economicidade, de acordo com os artigos 5º e 11. Apesar de a contratação de uma Pessoa Jurídica para a construção e implantação de pátios de compostagem não estar explicitamente prevista no Plano de Contratação Anual (PCA), essa ausência justifica-se por se tratar de uma demanda imprevista, originada pela necessidade urgente de gestão ambiental sustentável dos resíduos sólidos orgânicos nos municípios consorciados ao CODESSUL. Como ações corretivas, prevê-se a inclusão dessa necessidade na próxima revisão do PCA e a implementação de medidas de gestão de riscos, conforme delineado no artigo 5º. O



alinhamento parcial, com as devidas correções planejadas, reforça o compromisso com resultados vantajosos, promovendo a competitividade e a transparência no planejamento, em conformidade com os 'Resultados Pretendidos'. A contratação visa assegurar um melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, refletindo de forma ampla o interesse público na gestão eficiente e sustentável dos resíduos sólidos urbanos na região.

## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação de uma Pessoa Jurídica especializada para a construção e implantação de pátios de compostagem envolvem a promoção da economicidade e o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros, conforme previsto nos artigos 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. Esta contratação visa atender a uma necessidade pública claramente identificada na 'Descrição da Necessidade da Contratação', proporcionando uma solução eficiente e sustentável para o manejo da fração orgânica dos resíduos sólidos urbanos nos municípios consorciados ao CODESSUL.

Entre os principais resultados esperados, destaca-se a redução de custos operacionais associados ao transporte e disposição final de resíduos sólidos em aterros sanitários, uma vez que o tratamento local dos resíduos através da compostagem diminui significativamente o volume a ser transportado. Além disso, o aumento da eficiência no ciclo de gestão de resíduos será observado pela melhoria na qualidade do composto orgânico gerado, o qual poderá ser utilizado na agricultura, contribuindo para um ciclo sustentável de aproveitamento de nutrientes.

A racionalização de tarefas e a capacitação direcionada permitirão um melhor uso dos recursos humanos, minimizando retrabalhos e otimizando processos operacionais. A pesquisa de mercado realizada indica que o custo unitário dos serviços de engenharia será reduzido devido à maior competitividade (art. 11), proporcionando ganhos de escala e assegurando que os recursos financeiros sejam aplicados de forma mais eficaz. Este contexto operacional reforça o caráter vantajoso da contratação, justificando investimentos públicos que promovam eficiência e otimização dos recursos institucionais.

Para monitorar os resultados alcançados, serão utilizados indicadores quantificáveis, como o percentual de economia nas operações e a redução de horas de trabalho, comprovando os ganhos estimados e embasando o relatório final da contratação. Os resultados pretendidos fundamentam o dispêndio público, alinhando-se aos objetivos institucionais e promovendo o interesse público, consoante os artigos 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021. Caso a natureza inovadora da demanda imponha desafios à estimativa precisa de resultados, uma justificativa técnica fundamentada será incluída para contextualizar o potencial de sucesso da presente contratação.

## 11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos de mitigar riscos e promover o interesse público, com base na descrição da necessidade da contratação. Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como instalação de infraestrutura ou adequação de espaço físico, serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, a ser anexado ao ETP, destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento, por exemplo, o uso de ferramentas e boas práticas, assegurará os resultados previstos, segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas. Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente, alinhadas aos resultados pretendidos, sendo que, se não houver providências específicas, a ausência será fundamentada tecnicamente no texto.

## 12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A avaliação entre o Sistema de Registro de Preços (SRP) e a contratação tradicional foi realizada considerando os preceitos estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, em especial os princípios do art. 5º e os objetivos do art. 11. A necessidade da contratação, que envolve a construção e implantação de pátios de compostagem para tratamento da fração orgânica dos resíduos sólidos urbanos nos municípios consorciados ao CODESSUL, mostra-se como uma demanda específica e de grande importância ambiental e pública. Esta contratação busca atender uma necessidade pontual com características bem definidas no curto prazo, o que inicialmente sinaliza uma predisposição para uma contratação tradicional devido à especificidade e à unicidade do objeto, visto que não são situações recorrentes ou de continuidade indefinida que exigiriam o uso de um SRP.

Com base na solução proposta, observa-se que a construção dos pátios de compostagem é uma necessidade específica e única, que é mais compatível com a

contratação tradicional ao invés do Sistema de Registro de Preços, já que este se adequaria melhor a demandas continuadas e padronizadas. A contratação tradicional possibilita um controle direto sobre o contrato específico, alinhando-se a um planejamento de execução bem delimitado. Quanto à economicidade, a contratação tradicional pode oferecer um custo-benefício superior neste caso particular, permitindo negociações específicas que atendam ao contexto e às peculiaridades do projeto, enquanto o SRP poderia não captar adequadamente todas as especificidades do serviço de engenharia envolvido.

A ausência de um Plano de Contratação Anual (PCA) também sugere que a contratação imediata e tradicional é mais alinhada à execução planejada, dado que possibilita uma segurança jurídica e operacional direta prevista nos art. 11 e 18, §1º, incisos I e V. Ao não adotar o SRP, considera-se evitar complexidades administrativas ou incertezas operacionais quanto ao volume e às variações de quantidade, que são melhor geridas em contratações de natureza única ao invés de contínua. Assim, a recomendação é pela adoção da forma de contratação tradicional, destacando que essa modalidade se apresenta como mais **adequada** para maximizar a eficiência dos recursos, alinhando-se aos objetivos de competitividade e agilidade da Administração Pública, conforme a intenção declarada nos Resultados Pretendidos e em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

### 13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A análise da participação de consórcios na presente contratação concentra-se na avaliação de sua viabilidade e vantajosidade, conforme previsto no art. 15 da Lei nº 14.133/2021. O objeto da contratação, voltado para a construção e implantação de pátios de compostagem destinados ao tratamento da fração orgânica dos resíduos sólidos urbanos, exige uma abordagem técnica e operacional criteriosa, considerando as descrições da necessidade e os resultados pretendidos. Este tipo de projeto frequentemente envolve múltiplas especialidades e alta complexidade técnica, o que pode justificar a admissão de consórcios como uma alternativa viável para somar capacidades técnicas e financeiras das empresas participantes.

Por outro lado, a natureza das atividades a serem realizadas, como construção civil e operações de compostagem, deve ser integralmente compatível com a participação consorciada, a fim de evitar que a divisibilidade do objeto comprometa a eficiência e a economicidade do processo, conforme preceitua o art. 5º. Em termos operacionais e administrativos, a participação de consórcios pode impactar na complexidade da gestão e fiscalização do contrato, sobretudo em relação à responsabilidade solidária entre os consorciados e à escolha da empresa líder, aspectos regulados pelo art. 15. Esta modalidade, ao mesmo tempo em que pode introduzir benefícios em termos de abrangência e capacidade financeira, também impõe desafios significativos quanto à segurança jurídica e garantia de execução eficiente, que devem ser ponderados à luz

dos princípios da isonomia e competitividade no processo licitatório.

A decisão acerca da vedação ou admissão de consórcios deve, portanto, alinhar-se integralmente com o planejamento inicial, respeitando a descrição das necessidades da contratação e resguardando o interesse público envolvido, conforme estipulado no art. 18, §1º, inciso I. A conclusão mais adequada observando os critérios estabelecidos deve assegurar que a opção escolhida mantenha a eficiência e economicidade almejadas, além de promover a segurança jurídica necessária para a boa execução contratual. Desta maneira, a fundamentação técnica será decisiva para garantir que a escolha favoreça os resultados pretendidos, sem comprometer a integridade e o equitativo tratamento dos licitantes envolvidos.

## 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é essencial para assegurar que a Administração faça um planejamento eficiente e integrado, abrangendo objetos com finalidades semelhantes ou complementares à solução proposta. Esta abordagem permite identificar oportunidades de sinergia, evitar duplicidade de esforços e otimizar recursos, refletindo os princípios de eficiência, economicidade e planejamento conforme previsto no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Considerando o impacto significativo da implantação de pátios de compostagem no manejo dos resíduos sólidos urbanos, torna-se primordial verificar se outras contratações, passadas ou planejadas, podem influenciar ou serem influenciadas por essa solução, visando uma implementação econômica e eficaz.

No contexto presente, não foram identificadas contratações passadas, atuais ou futuras correlacionadas diretamente com a solução proposta sob os aspectos técnicos, logísticos ou operacionais. O projeto de construção e implantação dos pátios de compostagem, conforme descrito nas seções anteriores do ETP, não possui contratos vigentes que necessitem substituição ou ajuste, nem apresenta dependência de infraestrutura ou serviços adicionais cuja ausência comprometa sua execução. As especificações técnicas, prazos, e quantidades estabelecidas para esta contratação foram delineadas de forma a atender exclusivamente às necessidades do Consórcio CODESSUL, não existindo, portanto, previsão de integração com objetos similares para efeitos de economia ou padronização.

Conclui-se que, atualmente, não há contratações correlatas ou interdependentes pertinentes que exijam modificação dos quantitativos, requisitos técnicos ou modelo de contratação delineados. As providências a serem adotadas seguirão o planejamento inicial sem ajustes significativos, garantindo que a execução da implantação dos pátios de compostagem ocorra conforme planejado, respeitando a legislação vigente e as diretrizes de gestão pública eficiente. A análise realizada confirma a autonomia do projeto em relação a outras frentes administrativas, como previsto no §2º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, assegurando que sua viabilidade não



está condicionada a elementos externos de infraestrutura ou serviços.

## 15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

A construção e implantação de pátios de compostagem para o tratamento da fração orgânica dos resíduos sólidos urbanos nos municípios consorciados ao CODESSUL apresentam potenciais impactos ambientais ao longo de seu ciclo de vida. Estes incluem, mas não estão limitados à geração de resíduos e ao consumo de energia. O levantamento de mercado e a demonstração da vantajosidade abordam soluções técnicas que antecipam e asseguram práticas sustentáveis, conforme o art. 5º da Lei nº 14.133/2021, promovendo a eficiência e a sustentabilidade.

No ciclo de vida do projeto, a emissão de gases de decomposição e o uso intensivo de recursos devem ser avaliados. Medidas sustentáveis, como a análise do ciclo de vida dos materiais utilizados nos pátios, são cruciais. O Guia Nacional de Contratações Sustentáveis orienta na identificação de práticas que equilibram as dimensões econômica, social e ambiental, promovendo um planejamento alinhado com o art. 12 da mesma lei.

Recomenda-se a utilização de materiais com certificação ambiental, como aqueles com selo Procel A para equipamentos de processamento, e a implementação de logística reversa para a reciclagem de componentes descartados, em consonância com o art. 5º. Priorizar insumos biodegradáveis no processo de compostagem também é uma medida relevante, considerando a manutenção e operação dos pátios.

Essas medidas são **essenciais** para mitigar impactos ambientais, otimizar o uso de recursos e garantir que a proposta mais vantajosa seja alcançada, conforme art. 11. O planejamento administrativo deve incluir a capacidade para implementar tais medidas ou a busca de um adequado licenciamento ambiental sem criar barreiras indevidas, como orienta o art. 18, §1º, inciso XII. A adoção de práticas sustentáveis será fundamental para atingir os resultados pretendidos, promovendo tanto a eficiência quanto a sustentabilidade, de forma alinhada com as diretrizes da Lei de Licitações.

## 16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A proposta de contratação de uma Pessoa Jurídica especializada para a construção e implantação de pátios de compostagem, conforme identificada nos estudos preliminares, revela-se viável e indispensável para o atendimento das necessidades do Consórcio de Desenvolvimento da Região do Sertão Central Sul - CODESSUL. Os levantamentos técnicos e econômicos realizados ao longo do Estudo Técnico



Preliminar (ETP) demonstram que a solução proposta integra vantagens operacionais e de sustentabilidade, alinhando-se fielmente à legislação regida pela Lei nº 14.133/2021, especialmente no que concerne aos artigos 5º, 6º, inciso XXIII, 11, e 18, §1º, inciso XIII.

A pesquisa de mercado evidenciou que a tecnologia de compostagem para o tratamento da fração orgânica dos resíduos sólidos urbanos (RSU) é a solução mais adequada ao contexto operacional dos municípios consorciados, tendo em vista a conformidade com as práticas sustentáveis e o retorno econômico estimado. As quantidades estimadas para contratação, bem como o valor interna corporis, são compatíveis com a capacidade orçamentária da entidade, reforçando a legalidade e economicidade da empreitada. Notavelmente, a análise confirma a vantajosidade delineada no artigo 11 da mesma lei, salientando a relevância do cumprimento com as diretrizes de planejamento estratégico, artigo 40, garantindo a eficiência e a eficácia na gestão dos recursos públicos destináveis a esse projeto.

Portanto, a contratação é recomendada, devendo prosseguir conforme a estruturação do Termo de Referência, que será subsequente a este ETP, consolidando a base para a autoridade competente deliberar com certeza sobre a viabilidade do empreendimento. Em caso de deficiências em dados das pesquisas de mercado ou riscos não mapeados, recomenda-se a adoção imediata de ações corretivas e complementares que podem envolver ajustes detalhados na análise de mercado ou na previsão de risco, garantindo a plena aderência ao interesse público e aos princípios da lei. Assim, o presente estudo conclui de maneira fundamentada e objetiva pela adequação e imprescindibilidade da contratação ora proposta.

Milhã / CE, 11 de março de 2026

**JOSÉ VANIER DA SILVA**  
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**EQUIPE DE PLANEJAMENTO**

**JOSÉ VANIER DA SILVA**  
PRESIDENTE

**NATANAEL ALVES DA SILVA**  
MEMBRO

