



Levantamento - Diagnóstico da gestão de resíduos sólidos no Estado do Piauí



DFINFRA I, 2026





RELATÓRIO DE LEVANTAMENTO

Diagnóstico da gestão de resíduos sólidos no Estado do Piauí

TC/005297/2026

Relator Flora Izabel Nobre Rodrigues

Procurador(a) Leandro Maciel Do Nascimento

Informações sobre o objeto de controle

Objetivo da fiscalização	Levantamento - Diagnóstico da gestão de resíduos sólidos no Estado do Piauí.
Exercício(s) de referência(s)	2025 e 2026
Unidade(s) prestadora(s) de contas	224 municípios do Estado do Piauí
Volume de Recursos Fiscalizados	R\$ 15.000.055,01 ¹

Gestor ou administrador	Unidade orçamentária	Cargo
224 Prefeitos(as) Municipais	Prefeituras Municipais	-

Outros interessados

Câmaras Municipais; Ministério Público Estadual; Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

Instrução: Diretoria de Fiscalização DFINFRA I – Divisão de Fiscalização de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade

Diretor: Bruno Camargo de Holanda Cavalcanti Mat. 97.288-6

Chefe da DFINFRA I: Matheus de Sousa Guimarães Mat. 98.805-0

Composição da equipe de fiscalização

Nome	Matrícula
Alisson de Moura Macedo (Coordenador)	98.912-0
Carlos André da Silva Batista de Souza	98.854-0
Francisco Leite da Silva Neto	96.968-X
Teresa Cristina de Jesus Guimaraes Moura	97.130-8
Vinícius Cavalcanti Amorim	98.082-0

Supervisão da fiscalização Matheus de Sousa Guimarães – Mat. 98.805-0

Credenciamento

Portaria nº 243 - SP/2026 de 29 de abril de 2026, publicação no DOE TCE-PI N.º 077/2026 em 30/04/26.

Vinculação ao Plano Anual de Controle Externo (PACEX 2026/2027). – Expediente nº 025/2026-E, Sessão Plenária Ordinária nº 004/2026, publicado no Diário Oficial Eletrônico de 16 de março de 2026 - Edição nº 048/2026. Processo SEI 100055/2026. Área temática: Meio ambiente e Saneamento. Linha de atuação n.º A1: Fiscalizar as ações governamentais voltadas ao cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305/2010.

¹ Valores nominais referentes ao ano de 2025, correspondentes exclusivamente às despesas com o serviço de disposição final de resíduos sólidos urbanos nos aterros sanitários levantados nesse relatório.



RESUMO

O presente levantamento teve por objetivo diagnosticar a situação da disposição final de resíduos sólidos urbanos nos municípios piauienses, com foco na identificação dos municípios que apresentam contrato formalizado ou execução financeira relacionada ao encaminhamento de resíduos para aterros sanitários, bem como na caracterização das unidades de disposição final utilizadas.

A metodologia adotada baseou-se no cruzamento de bases contratuais, financeiras, ambientais e demográficas. Foram utilizadas informações dos Contratos WEB, dados de execução da despesa extraídos do SAGRES, informações de licenciamento ambiental obtidas junto à SEMARH-PI e dados populacionais urbanos estimados para 2025, com base no último Censo do IBGE. A partir dessas bases, foram identificados contratos, pagamentos, unidades receptoras, estimativas de geração de resíduos e possíveis discrepâncias entre os volumes esperados e os quantitativos inferidos de disposição final.

Os resultados demonstram que houve avanço recente na celebração de contratos para disposição final adequada, especialmente nos anos de 2025 e 2026. Foram identificados 86 municípios com contratos relacionados à disposição final de resíduos sólidos domiciliares formalizados, embora apenas em parte deles tenha ocorrido execução financeira nos registros contábeis analisados. **Em 2025, apenas 50 municípios** executaram despesas exclusivamente relacionadas à disposição final de resíduos sólidos urbanos, totalizando **R\$ 15.000.055,01**.

No tocante às unidades de disposição final, foram mapeadas 12 unidades relacionadas ao atendimento de municípios piauienses, sendo 10 localizadas no Estado do Piauí e 2 em outros estados. Entre as unidades situadas no Piauí, verificou-se a existência de empreendimentos em operação e outros em fase de Licença de Instalação, indicando um cenário de expansão recente da infraestrutura disponível, mas ainda dependente de acompanhamento quanto à regularidade ambiental, capacidade e continuidade da operação.

O levantamento também evidenciou discrepâncias relevantes entre a geração estimada de resíduos, calculada a partir da população urbana, e os volumes inferidos de encaminhamento a aterros sanitários. Tais diferenças podem indicar limitações na cobertura da coleta, inconsistências nos registros de execução ou permanência de formas inadequadas de disposição final. Além disso, foram identificados 19 municípios com potencial imediato de vinculação a unidades de disposição final em operação, por apresentarem condições logísticas semelhantes às de municípios que já realizam o encaminhamento adequado de seus resíduos.

ILUSTRAÇÕES DO RELATÓRIO

Figura 1: Limitações encontradas na realização das análises.	9
Figura 2: Metodologia Adotada nas Análises.	10
Figura 3 - Evolução dos marcos legais.	12
Figura 4 - Evolução das formas de disposição de resíduos no Brasil.	14
Figura 5 - Geração de resíduos sólidos urbanos no Brasil.	15
Figura 6 - Cobertura dos serviços de coleta de RSU – Brasil.	15
Figura 7 – Disposição final dos resíduos sólidos urbanos no Brasil (2024) - % sobre o total coletado	16
Figura 8 - Massa total coletada de RSU por região – Brasil.	17
Figura 9 - Cobertura de coleta de RSU - Brasil x Nordeste.	18
Figura 10 – Comparativo do percentual de disposição final inadequada de resíduos sólidos urbanos no Brasil.	18
Figura 11 - Massa média per capita de RSU - Brasil, Nordeste e Piauí.	19
Figura 12 - Cobertura da população com coleta de RSU - comparativo Brasil, Nordeste e Piauí	20
Figura 13 - Cobertura da população com coleta de resíduos sólidos domiciliares - Piauí	20
Figura 14 - Comparativo de cobertura de coleta em área urbana e rural - Piauí.	21
Figura 15 - Disposição ambientalmente inadequada de RSU coletados: Piauí, Nordeste e Brasil	22
Figura 16: Municípios com apenas contrato identificado e/ou execução financeira validada.	24
Figura 17: Análise percentual da população urbana atendida.	25
Figura 18: Análise temporal dos contratos realizados pelo Municípios Piauienses com as Unidades de Disposição Final.	26
Figura 19: Discrepâncias entre as quantidades encaminhadas pelos Municípios aos Aterros Sanitários e as estimativas previstas de geração mensal.	28
Figura 20: Unidades de disposição final utilizadas (Em operação e em implantação).....	33
Figura 21 - Infraestrutura de disposição final de Resíduos Sólidos Urbanos no Piauí (capacidade licenciada)	39
Figura 22 - Distribuição e dispersão dos valores praticados por tonelada de resíduos sólidos urbanos, por unidade de disposição final.	40
Figura 23: Fluxo de encaminhamento entre os municípios e as unidades de disposição final receptoras.	42



Figura 24: Quantidade de municípios atendidos em cada unidade de disposição final.	43
Figura 25: Municípios com potencial imediato de integração aos aterros em operação.	46
Figura 26 – Critérios para Classificação da Aderência dos Municípios à Infraestrutura Existente	48
Figura 27 – Resultados consolidados das fiscalizações da SEMARH/PI.	49
Figura 28 – Municípios onde foram identificadas evidências de disposição inadequada de resíduos.	50
Figura 29 – Recomendações técnicas prioritárias da SEMARH.	51
Figura 30 – Municípios com ações prioritárias pendentes segundo classificação da SEMARH/PI.	52

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Unidades de Disposição Final - Municípios Sede - Situação Operacional.	34
Quadro 2 – Situação do licenciamento ambiental das unidades de disposição final identificadas.	35
Quadro 3 – Capacidades licenciadas das unidades de disposição final localizadas no Estado do Piauí.	37
Quadro 4 – Principais municípios sem destinação final rastreada identificada na base analisada	43
Quadro 5 – Municípios com recomendações prioritárias da SEMARH e destinação para aterros identificada	53
Quadro 6: Relação dos Municípios com Contratos Identificados com Unidades de Disposição Final.	61
Quadro 7: Municípios com Execução Financeira Verificada no Ano de 2025.	66
Quadro 8: Municípios com Volumes Encaminhados Superiores à Geração Estimada.	69
Quadro 9: Municípios com Volumes Encaminhados Inferiores à Geração Estimada.	69
Quadro 10: Relação dos Municípios com Alto Potencial de Integração à Disposição Final em Unidades Existentes.	69
Quadro 11: Municípios que destinam seus resíduos para Aterros em outros Estados.	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Desvio absoluto percentual entre as massas geradas e estimadas – Parte 1/2.	30
Tabela 2: Desvio absoluto percentual entre as massas geradas e estimadas – Parte 2/2.	31



SUMÁRIO

1. Escopo do Levantamento.....	8
1.1. Limitações	9
1.2. Metodologia do Trabalho.....	9
1.3. Volume de Recursos Fiscalizados (VRF).....	11
1.4. Resultados esperados.....	11
2. Visão Geral do Objeto.	11
2.1. Aspectos Normativos do Objeto.....	12
2.2. Prazo Legal para o Encerramento das Disposições Finais Inadequadas.....	13
2.3. Panorama Nacional dos Resíduos Sólidos Urbanos.	14
2.4. Panorama regional – Região Nordeste.....	16
2.5. Situação do Estado do Piauí.....	19
3. Situação dos Municípios quanto à Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos.....	23
3.1. Municípios com Contratos Identificados e/ou Execução Financeira Validada.	23
3.2. Evolução Temporal das Contratações para Disposição Final.	25
3.3. Discrepâncias entre a geração estimada e os quantitativos inferidos de disposição final.	27
4. Caracterização das Unidades de Disposição Final.....	32
4.1. Quais são as unidades de disposição final relacionadas ao atendimento dos Municípios piauienses e qual a situação operacional de cada uma?.....	32
4.2. Em que fase do licenciamento ambiental se encontram as unidades de disposição final identificadas?.....	35
4.3. Qual é a capacidade de recebimento dos aterros sanitários, conforme os dados do licenciamento ambiental?	37
4.4. Qual é a forma de remuneração adotada pelos aterros sanitários em operação e quais são os valores praticados para o recebimento de resíduos sólidos urbanos?.....	40
5. Fluxos de Encaminhamento entre Municípios e Unidades de Disposição Final.....	41
6. Potencial de Vinculação dos Municípios às Unidades de Disposição Final em Plena Operação do Estado	45



7. Fiscalizações Recentes da SEMARH e Evidências de Disposição Final Inadequada.	48
8. Conclusões	55
9. Propostas de Encaminhamentos.	58
10. Apêndice.	61

1. Escopo do Levantamento



IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO

O presente levantamento tem por objeto a **gestão da disposição final** dos resíduos sólidos urbanos nos Municípios Piauienses.



OBJETIVO DO TRABALHO

Obter diagnóstico quanto à disposição final dos resíduos sólidos urbanos, **abrangendo a situação dos municípios** quanto aos serviços adotados para o encaminhamento dos resíduos, **as unidades de disposição final utilizadas** e a infraestrutura a elas associada.

QUESTÕES DO LEVANTAMENTO

Para orientar a execução dos trabalhos e delimitar o escopo do levantamento, foram formuladas **duas questões centrais** voltadas aos principais aspectos operacionais da disposição final de resíduos sólidos urbanos no Estado do Piauí, sem prejuízo de aprofundamentos em futuras ações de controle.

QUESTÃO 01

Qual é a situação atual dos municípios do Estado do Piauí quanto à disposição final de resíduos sólidos urbanos, especialmente no que se refere ao encaminhamento para unidades de disposição final ambientalmente adequadas, e em que medida os volumes destinados correspondem à totalidade da geração estimada, considerando parâmetros de geração per capita e produção total do município?

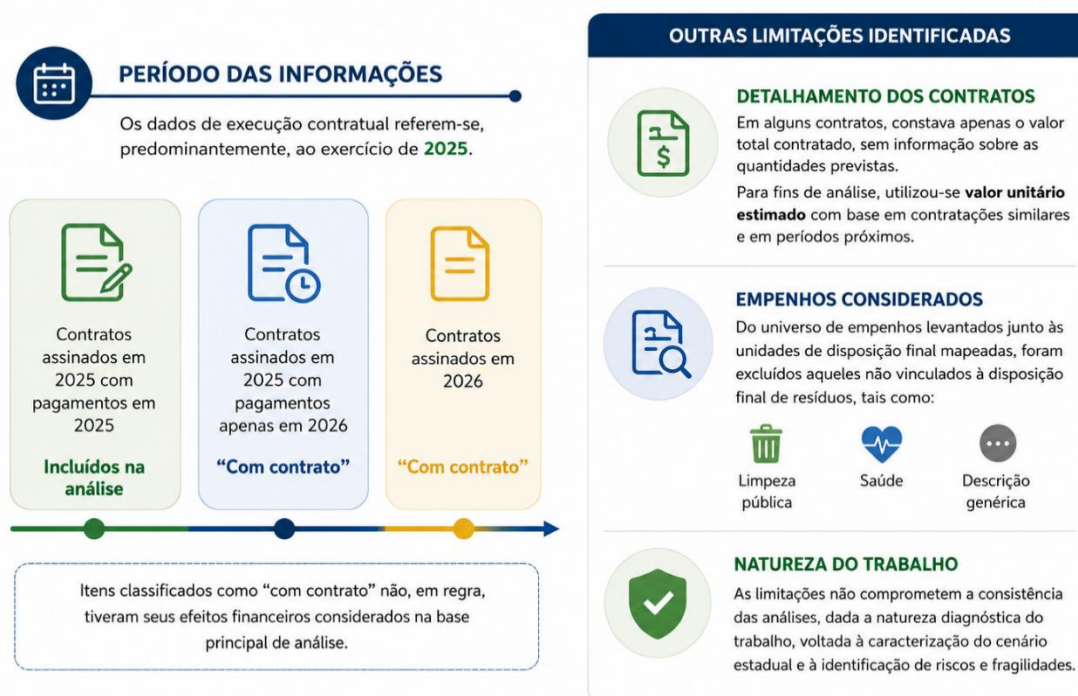
QUESTÃO 02

Qual é a situação das unidades de disposição final utilizadas pelos municípios, especificamente os aterros sanitários, no que se refere à sua regularidade ambiental, à existência e validade das licenças de instalação e operação, a capacidade operacional e às condições de funcionamento?

1.1. Limitações

Durante a coleta de dados, foram identificadas limitações quanto à disponibilidade, padronização e consistência das informações, especialmente sobre volumes destinados, fluxos entre municípios e unidades receptoras, licenças ambientais e condições operacionais das unidades de disposição final.

Figura 1: Limitações encontradas na realização das análises.



Elaboração: TCE/PI.

1.2. Metodologia do Trabalho

A metodologia adotada baseou-se no levantamento, organização e cruzamento de dados contratuais, financeiros, ambientais e demográficos, com foco na disposição final dos resíduos sólidos urbanos nos municípios piauienses. A análise priorizou o exercício de 2025 e utilizou, como principais fontes, o SAGRES, o Mural de Contratos e Licitações do TCE-PI e os dados de licenciamento ambiental da SEMARH-PI. A partir dessas bases, buscou-se relacionar pagamentos, contratos, situação ambiental das unidades e estimativas de geração de resíduos, considerando a população urbana dos municípios.

Figura 2: Metodologia Adotada nas Análises.



Elaboração: TCE/PI.

1.3. Volume de Recursos Fiscalizados (VRF)

No exercício de **2025**, os municípios do Estado do Piauí, nos casos em que foi possível identificar a efetiva realização de pagamentos, executaram despesas com serviços de disposição final de resíduos sólidos urbanos no montante total de **R\$ 15.000.055,01**, considerados os valores efetivamente pagos no período analisado.

Esse total refere-se exclusivamente às despesas associadas à disposição final de resíduos sólidos **urbanos**, tendo sido excluídos os gastos relacionados a transporte, resíduos de serviços de saúde, locação de caçambas ou contêineres, serviços de limpeza pública em sentido amplo, bem como empenhos com descrição genérica que não permitiam vinculação segura com o objeto analisado.

Ressalta-se, por fim, que os valores são apresentados em **termos nominais**, sem aplicação de atualização monetária.

1.4. Resultados esperados

Busca-se um diagnóstico da situação da disposição final de resíduos sólidos urbanos no Estado do Piauí, contemplando a identificação dos fluxos de encaminhamento adotados pelos municípios, das unidades de disposição final utilizadas e dos arranjos operacionais e contratuais a elas associados. Pretende-se, com isso, evidenciar o grau de aderência dos municípios a práticas de disposição final ambientalmente adequada, especialmente a partir da comparação entre a geração estimada de resíduos e os volumes efetivamente encaminhados.

Pleiteia-se, ainda, consolidar panorama estadual que permita relacionar municípios e unidades receptoras, identificar padrões de organização territorial, soluções compartilhadas, eventuais vazios de atendimento e situações de inadequação. Espera-se também evidenciar aspectos relevantes quanto à regularidade ambiental das unidades de disposição final, subsidiando a atuação do controle externo na identificação de riscos, inconsistências e oportunidades de melhoria para futuras ações de fiscalização.

2. Visão Geral do Objeto.

A disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos constitui etapa essencial da prestação do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, exigindo **continuidade, regularidade e cobertura compatível** com a necessidade de atendimento da população. Nesse contexto, a ampliação da coleta e o encaminhamento dos rejeitos a unidades licenciadas e operacionalmente aptas

mostram-se fundamentais para a redução de soluções precárias e para o avanço da universalização do serviço.

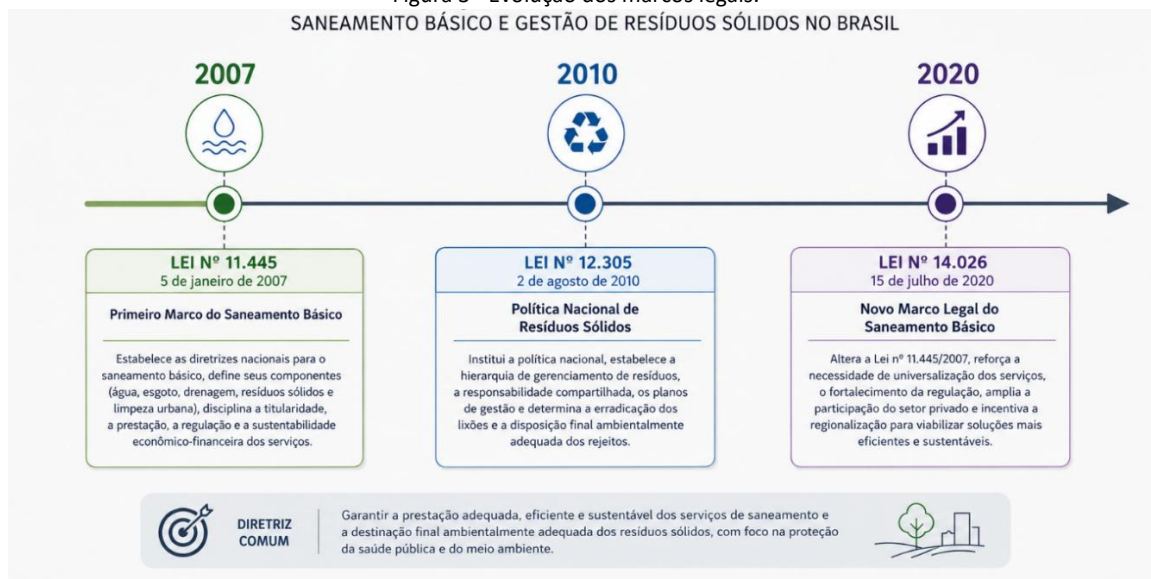
Ainda que os municípios optem por contratar aterros privados para recebimento dos resíduos, permanece sob sua responsabilidade a adequada organização, acompanhamento e fiscalização da prestação, inclusive quanto à regularidade ambiental da unidade utilizada, à validade das licenças, às condições operacionais de funcionamento, à capacidade de recebimento e à confiabilidade dos controles de medição e pagamento.

Assim, mais do que a simples existência de contrato, a efetividade da disposição final depende de atuação municipal contínua, capaz de assegurar que os resíduos coletados sejam efetivamente encaminhados a solução adequada, de forma estável, controlada e compatível com o interesse público.

2.1. Aspectos Normativos do Objeto.

No plano normativo, a matéria insere-se no marco do saneamento básico e da gestão de resíduos sólidos, com destaque para a Lei nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; e a Lei nº 14.026/2020, que promoveu a atualização do marco legal do saneamento, com reflexos sobre a regionalização, a sustentabilidade econômico-financeira e a estruturação dos serviços.

Figura 3 - Evolução dos marcos legais.
SANEAMENTO BÁSICO E GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL



Elaboração: TCE/PI.



Em conjunto, esses diplomas formam a base legal que orienta a prestação, a organização e o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

2.2. Prazo Legal para o Encerramento das Disposições Finais Inadequadas

No âmbito da gestão de resíduos sólidos, o novo marco legal (Lei nº 14.026/2020) revisou os prazos originalmente estabelecidos para a implantação da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, prorrogando-os apenas para os municípios que atendessem a requisitos relacionados ao planejamento da gestão de resíduos e à sustentabilidade econômico-financeira dos serviços, nos termos do art. 54 da Lei nº 12.305/2010. Para esses municípios, foram estabelecidos prazos diferenciados de adequação, de acordo com seu porte populacional, **sendo que o prazo final expirou em 02 de agosto de 2024.**

Adicionalmente, a Lei nº 14.026/2020 **intensificou o incentivo à regionalização da prestação dos serviços**, com vistas à **viabilização de soluções mais eficientes e economicamente sustentáveis**, especialmente em contextos caracterizados por elevada fragmentação municipal.

No contexto da Política Nacional de Resíduos Sólidos, o aterro sanitário constitui a forma ambientalmente adequada de disposição final dos rejeitos. Embora lixões e aterros controlados representem estágios historicamente observados na evolução da disposição final no Estado, tais soluções permanecem tecnicamente inadequadas, por não atenderem aos requisitos ambientais, operacionais e de controle exigidos pela legislação vigente.

Figura 4 - Evolução das formas de disposição de resíduos no Brasil.



Elaboração: TCE/PI.

Diante dessas limitações, consolidaram-se os aterros sanitários como a solução tecnicamente adequadas para a disposição final de resíduos sólidos urbanos. Esses empreendimentos são projetados e operados com base em critérios de engenharia sanitária e ambiental, contemplando sistemas estruturados de controle ambiental e monitoramento contínuo, com vistas à mitigação de impactos e à conformidade com a legislação vigente.

2.3. Panorama Nacional dos Resíduos Sólidos Urbanos.

No âmbito nacional, os dados mais recentes indicam que a massa de resíduos sólidos urbanos coletada no Brasil é estimada em aproximadamente 88,1 milhões de toneladas anuais, o que corresponde a uma geração média de cerca de 1,14 kg por habitante ao dia, conforme informações do Relatório dos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos – SINISA 2025, referente ao ano de 2024.

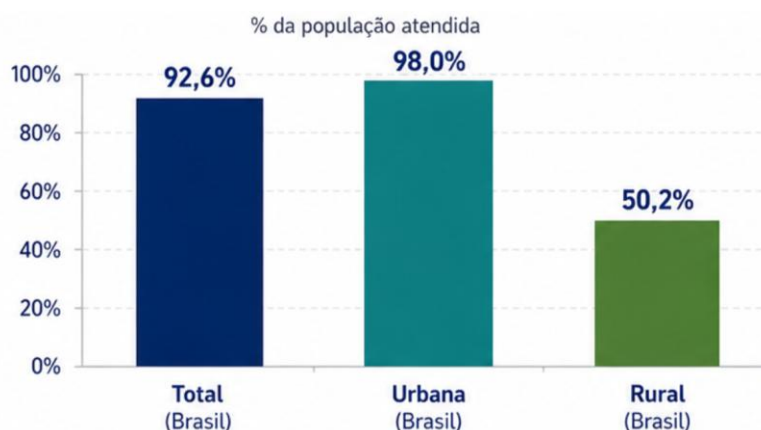
Figura 5 - Geração de resíduos sólidos urbanos no Brasil.



Fonte: Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA, 2024).

Nesse sentido, a análise do fluxo dos resíduos sólidos urbanos no país evidencia que o Brasil alcançou níveis elevados de cobertura dos serviços de coleta, estimados em cerca de 92,6% da população total atendida, o que indica avanços relevantes na ampliação do acesso ao serviço, especialmente em áreas urbanas, onde a cobertura atinge aproximadamente 98,0%.

Figura 6 - Cobertura dos serviços de coleta de RSU – Brasil.



Fonte: Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA, 2024).

Entretanto, quando se observa a etapa de disposição final, estima-se que aproximadamente 23,2% dos resíduos sólidos urbanos coletados no país ainda sejam destinados de forma ambientalmente inadequada, em lixões ou aterros controlados.

Figura 7 – Disposição final dos resíduos sólidos urbanos no Brasil (2024) - % sobre o total coletado



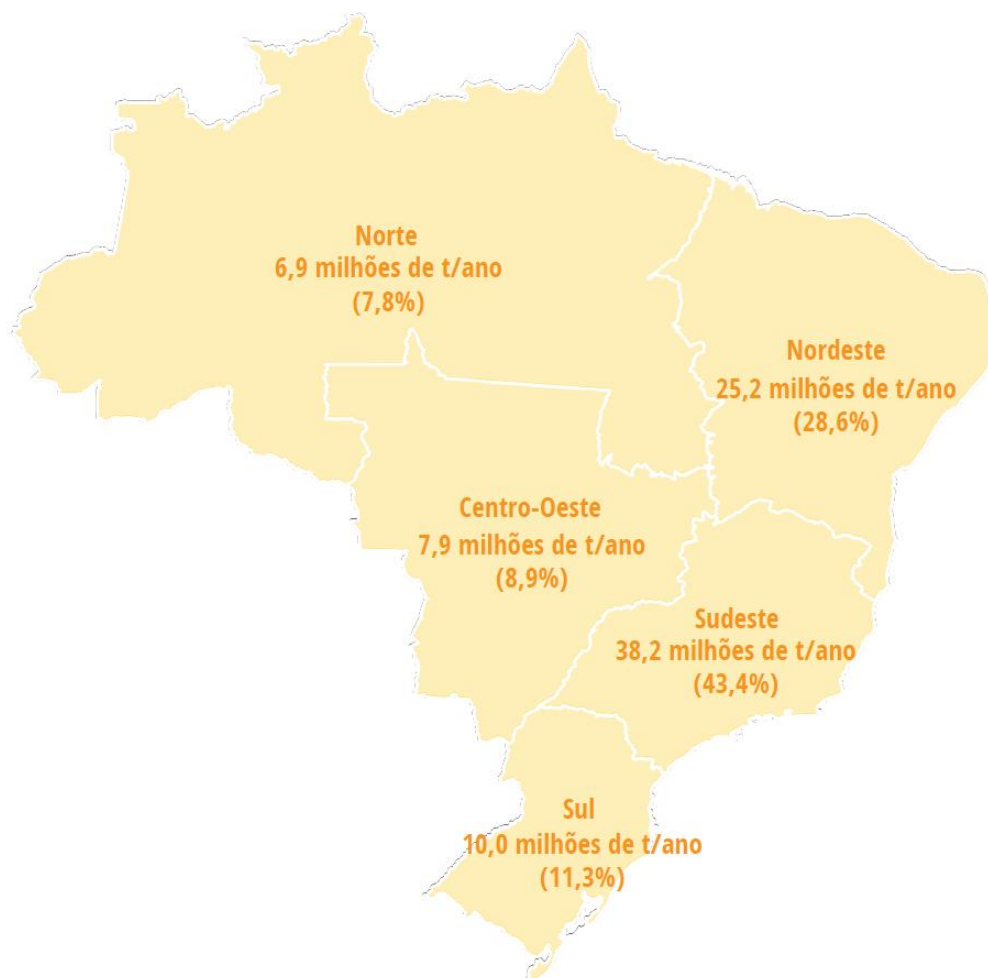
Fonte: Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA, 2024).

2.4. Panorama regional – Região Nordeste.

Na região Nordeste, os indicadores evidenciam desafios estruturais mais acentuados do que a média nacional, refletindo condicionantes socioeconômicos, institucionais e territoriais específicos.

A região responde por cerca de **28,6%** do total de resíduos sólidos urbanos coletados no país, o que corresponde a aproximadamente **25,2 milhões de toneladas por ano**, e apresenta geração estimada de **1,21 kg por habitante ao dia**, acima da média nacional de **1,14 kg/hab.dia**. Esse cenário indica que, além das limitações estruturais na prestação dos serviços, o Nordeste lida com volume expressivo de resíduos por habitante, o que amplia a complexidade das atividades de coleta, transporte e disposição final.

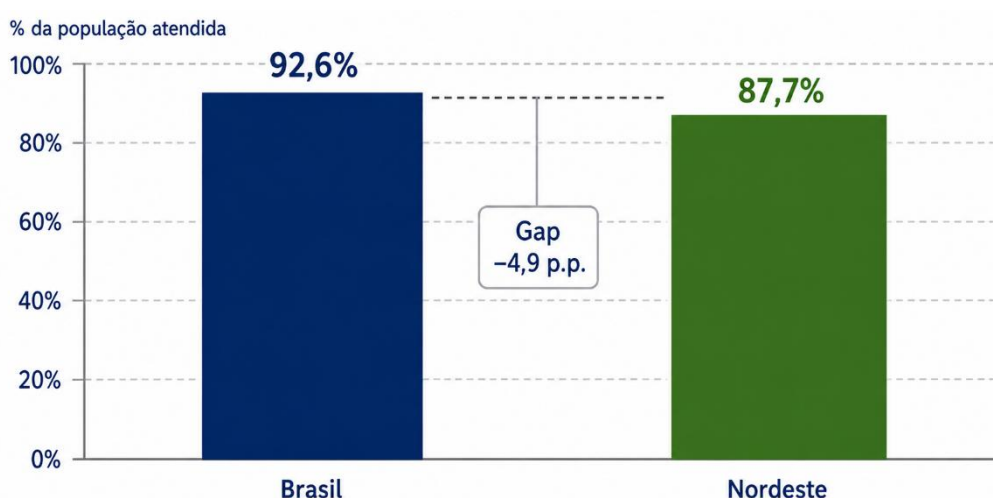
Figura 8 - Massa total coletada de RSU por região – Brasil.



Fonte: Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA, 2024).

No que se refere à prestação dos serviços de coleta, enquanto o Brasil registra 92,6% de atendimento da população total, a região nordeste alcança aproximadamente 87,7%, evidenciando a existência de parcelas relevantes da população não contempladas pelos serviços formais de coleta.

Figura 9 - Cobertura de coleta de RSU - Brasil x Nordeste.

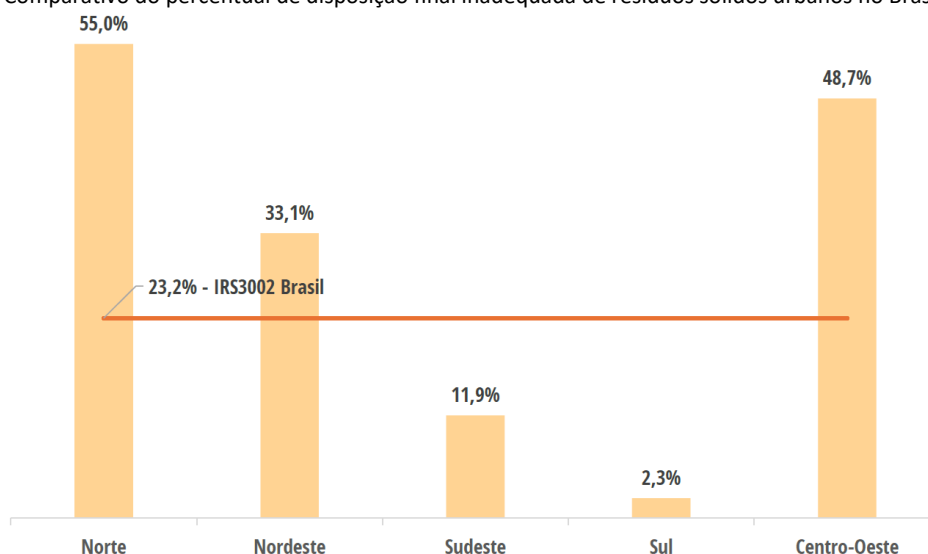


Fonte: Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA, 2024).

Tal cenário é particularmente crítico em áreas rurais e em municípios de pequeno porte, nos quais a prestação dos serviços enfrenta limitações operacionais associadas à baixa densidade populacional, maiores custos logísticos e restrições de capacidade técnica e financeira.

Ainda conforme os dados analisados, aproximadamente 33,1% dos resíduos sólidos urbanos coletados na região nordeste são destinados de forma inadequada, por meio de lixões, aterros controlados ou outras soluções precárias, percentual superior ao observado na média nacional (23,2%).

Figura 10 – Comparativo do percentual de disposição final inadequada de resíduos sólidos urbanos no Brasil.



Fonte: Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA).

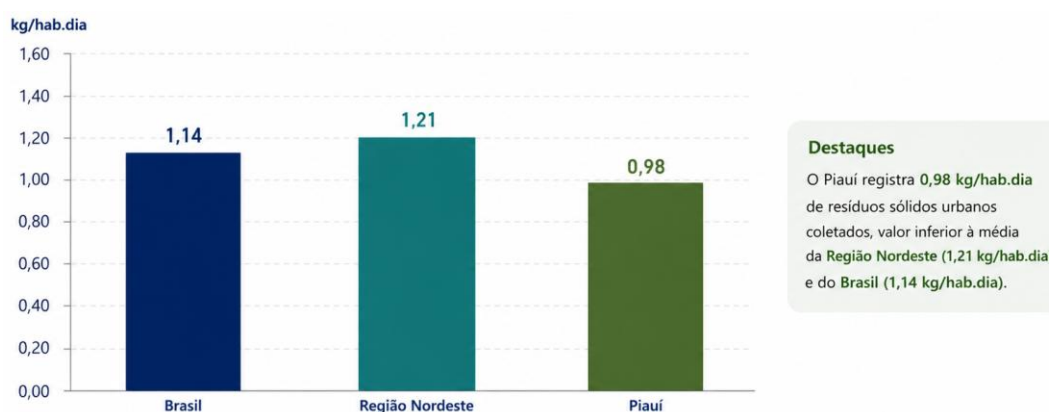
A constatação desse quadro deve ser analisada à luz das características gerais da prestação dos serviços na região, observando-se que a Região Nordeste apresenta um contexto marcado por desafios relacionados à organização e à capacidade de implementação de soluções ambientalmente adequadas para a disposição final dos resíduos sólidos urbanos.

2.5. Situação do Estado do Piauí.

O Estado do Piauí apresenta um conjunto de indicadores que evidenciam um padrão de desempenho inferior aos referenciais regional e nacional, refletindo condicionantes estruturais que influenciam a organização e a eficiência dos serviços de manejo.

A análise da massa média per capita de resíduos sólidos urbanos coletados indica que o estado apresenta valor de aproximadamente **0,98 Kg/hab.dia**, valor inferior à média observada na Região Nordeste e no Brasil. Esse resultado, embora possa sugerir menor geração relativa de resíduos, **deve ser interpretado com cautela**, uma vez que pode refletir, em parte, **limitações na cobertura e na captação efetiva dos resíduos gerados**, especialmente em áreas não atendidas pelos serviços regulares de coleta.

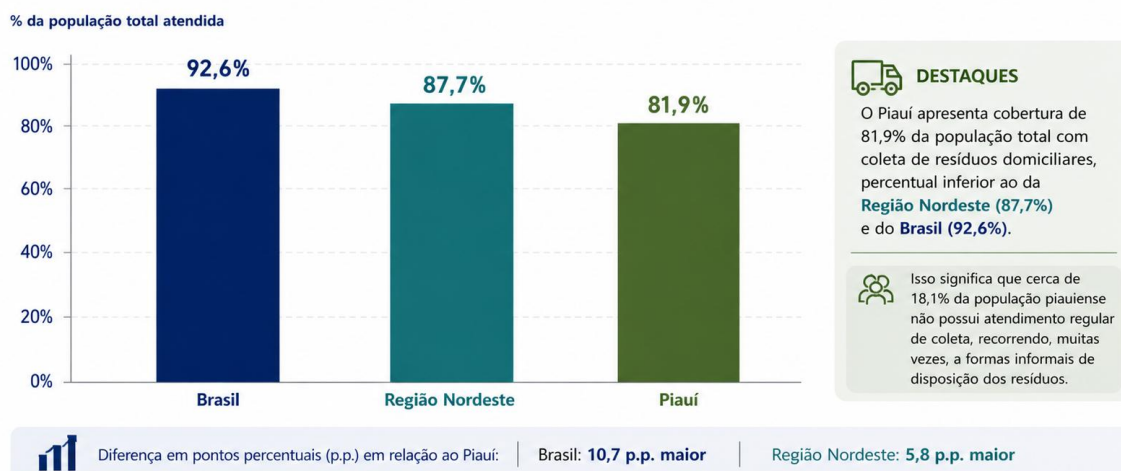
Figura 11 - Massa média per capita de RSU - Brasil, Nordeste e Piauí



Fonte: Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA).

Quanto a cobertura do serviço de coleta, o Estado também apresenta indicadores em níveis inferiores aos padrões regional e nacional. A coleta de resíduos sólidos domiciliares atinge cerca de **81,9% da população total**, valor abaixo do observado na Região Nordeste (87,7%) e no Brasil (92,6%). Esse indicador evidencia a existência de uma parcela significativa da população sem atendimento regular, o que tende a resultar na adoção de práticas informais de disposição.

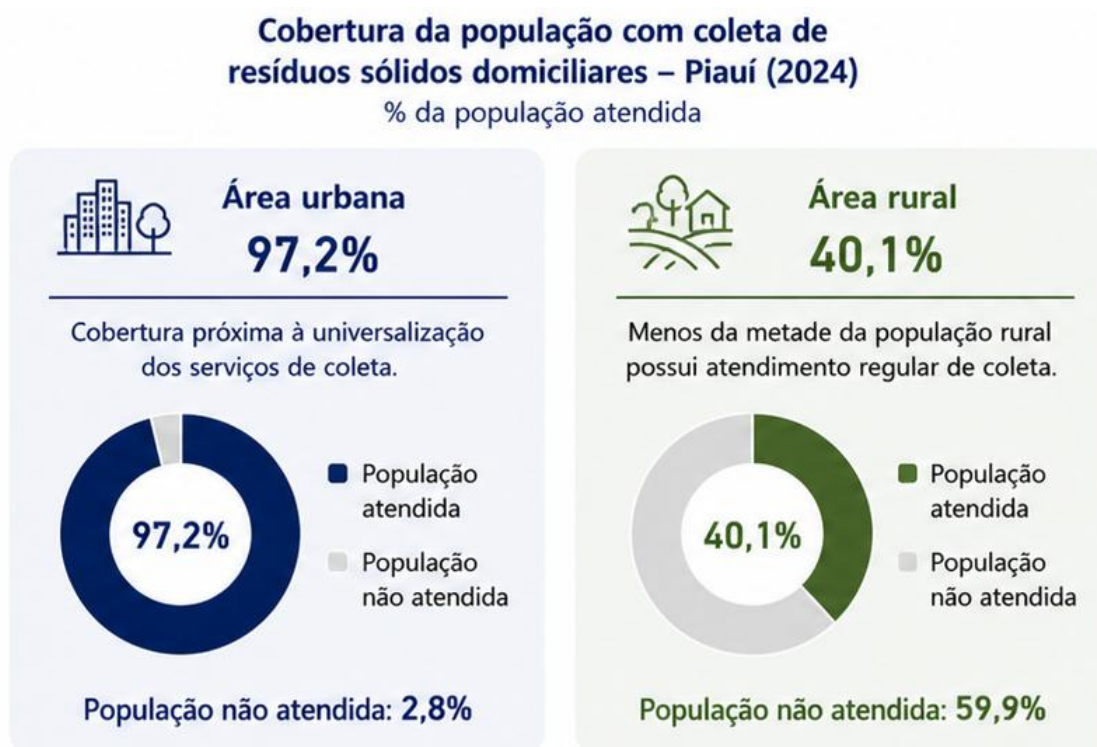
Figura 12 - Cobertura da população com coleta de RSU - comparativo Brasil, Nordeste e Piauí



Fonte: Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA).

Ademais, a desagregação do indicador revela acentuada desigualdade entre áreas urbanas e rurais. Enquanto a cobertura urbana alcança aproximadamente 97,2%, a cobertura da população rural limita-se a cerca de 40,1%, indicando que a maior parte dessa população não dispõe de serviços regulares de coleta.

Figura 13 - Cobertura da população com coleta de resíduos sólidos domiciliares - Piauí

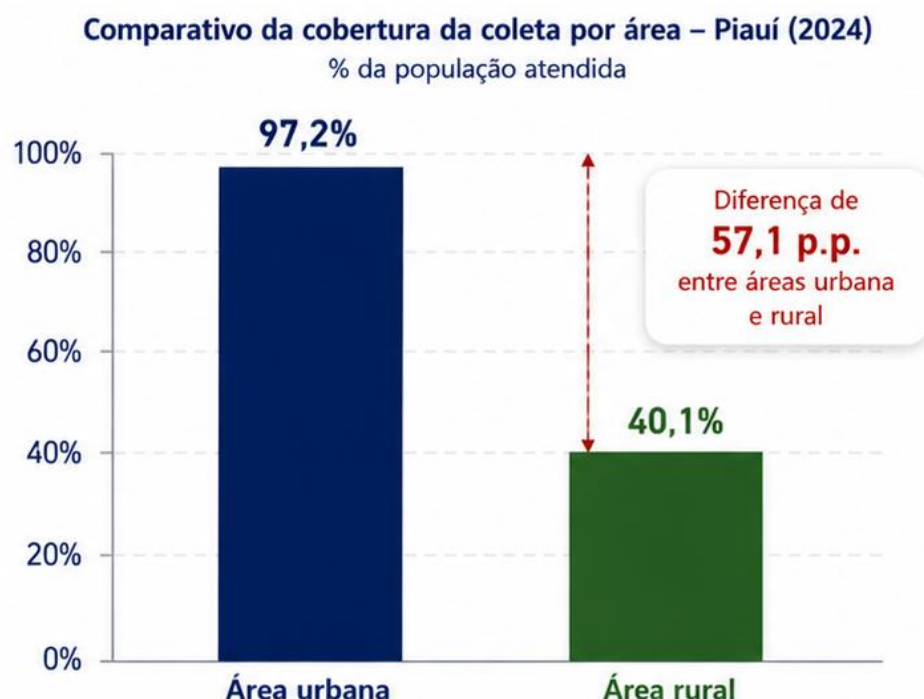


Fonte: Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA).

Esse cenário deve ser analisado à luz das características demográficas do Estado. De acordo com dados do Censo Demográfico 2022 (IBGE), o **Piauí apresenta uma das maiores proporções de população rural do país, com cerca de 31% dos habitantes residindo em áreas rurais**, percentual significativamente superior à média nacional. Essa distribuição populacional implica maiores desafios logísticos para a prestação dos serviços, em razão da dispersão territorial, da baixa densidade demográfica e do aumento dos custos operacionais associados à coleta.

Adicionalmente, o estado é caracterizado por elevada fragmentação municipal. Dos 224 municípios piauienses, conforme população estimada para 2025 do IBGE, **159 possuem população inferior a 10 mil habitantes**, o que limita a capacidade técnico-administrativa e econômico-financeira para a estruturação de soluções adequadas de manejo de resíduos sólidos. Municípios de pequeno porte tendem a enfrentar maiores dificuldades para viabilizar sistemas próprios de coleta, transporte e disposição final, bem como para implementar modelos mais eficientes, como soluções consorciadas ou regionalizadas.

Figura 14 - Comparativo de cobertura de coleta em área urbana e rural - Piauí

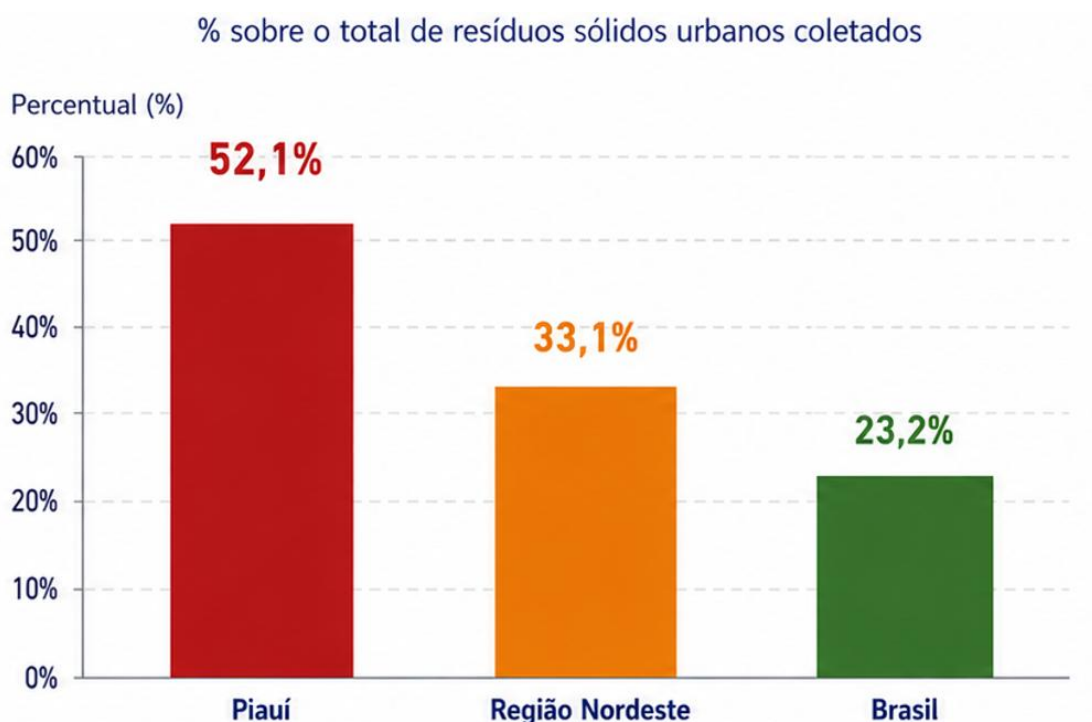


Fonte: Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA).

No que concerne à disposição final, o Estado do Piauí apresenta o aspecto mais crítico do sistema. Estima-se que aproximadamente **52,1% dos resíduos sólidos**

urbanos coletados sejam destinados de forma ambientalmente inadequada, percentual substancialmente superior ao observado na Região Nordeste (33,1%) e mais que o dobro da média nacional (23,2%).

Figura 15 - Disposição ambientalmente inadequada de RSU coletados: Piauí, Nordeste e Brasil



O Piauí destina **52,1%** dos resíduos de forma ambientalmente inadequada, percentual substancialmente superior ao da Região Nordeste (33,1%) e mais que o dobro da média nacional (23,2%).

Fonte: Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA).

As limitações observadas no manejo de resíduos no Piauí, especialmente a baixa cobertura em áreas rurais e a insuficiência de infraestrutura adequada de disposição final, estão ligadas a características próprias do Estado, como a dispersão da população e a grande fragmentação municipal. Esse cenário mostra que o problema não está apenas em indicadores isolados, mas em um conjunto de fatores que afetam toda a cadeia do serviço, exigindo análises mais próximas da realidade de cada município e dos arranjos adotados para a disposição final dos resíduos.

Registra-se que, conforme apontado em relatório desta Corte de Contas, elaborado com base no cenário verificado em 2020, apenas o Município de Teresina encaminhava seus rejeitos para aterro sanitário (TC/010547/2020), evidenciando o elevado

desafio enfrentado pelo Estado do Piauí na superação das formas inadequadas de disposição final. Esse quadro revela que a ampliação mais significativa da infraestrutura e dos arranjos de disposição adequada é fenômeno relativamente recente, concentrado sobretudo nos últimos três anos, período em que se observa a principal transformação do cenário estadual.

3. Situação dos Municípios quanto à Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos.

3.1. Municípios com Contratos Identificados e/ou Execução Financeira Validada.

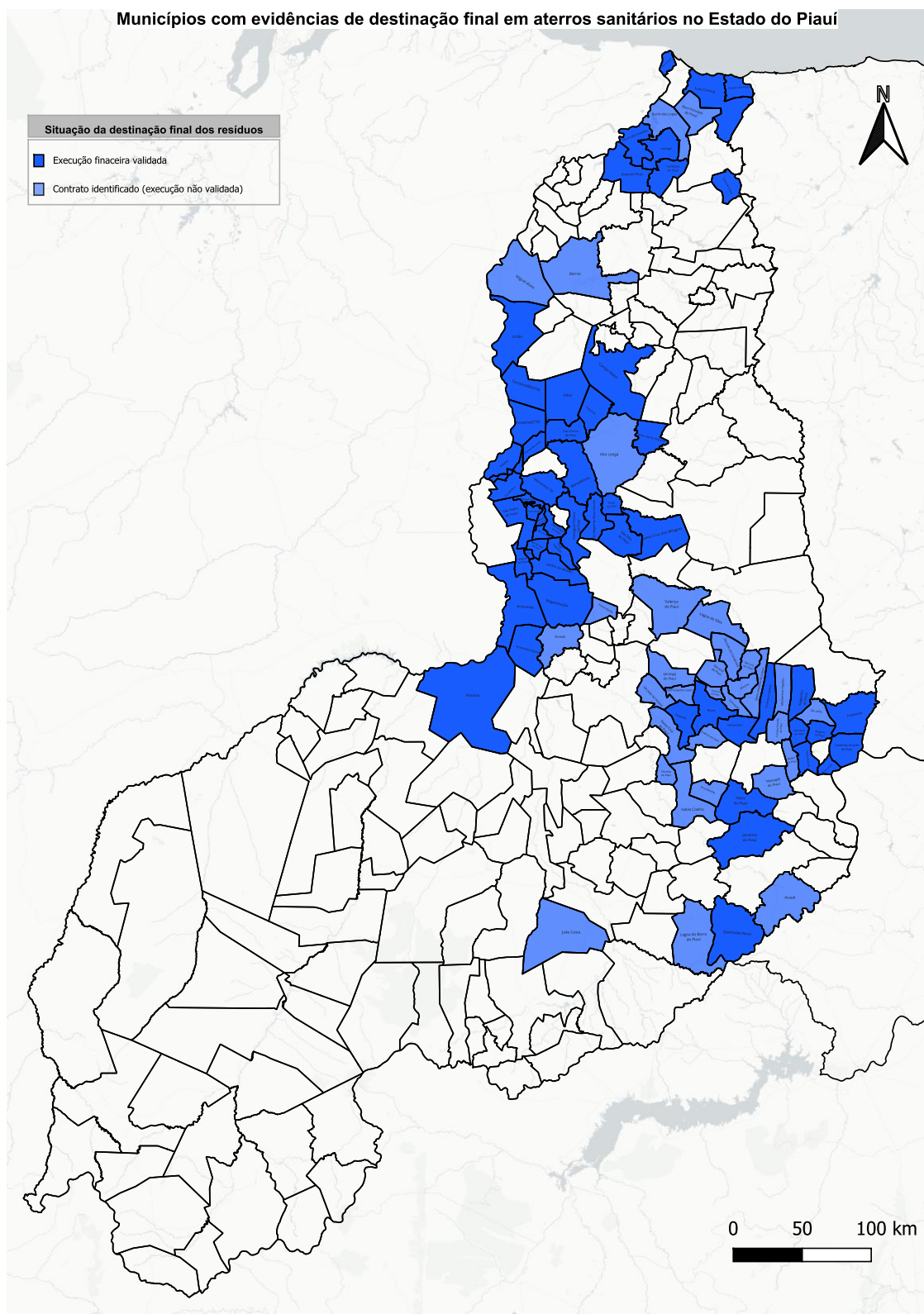
A análise da situação dos municípios piauienses quanto à disposição final dos resíduos sólidos urbanos foi desenvolvida a partir do cruzamento de informações contratuais e financeiras, com o objetivo de identificar os arranjos adotados para o encaminhamento dos resíduos e o grau de evidência disponível quanto à efetiva execução desses serviços.

Para tanto, foram utilizadas, principalmente, informações constantes do sistema Contratos Web, para identificação dos vínculos contratuais formalizados entre os municípios e os operadores das unidades de disposição final, e dados de execução da despesa extraídos do SAGRES, referentes ao exercício de 2025.

Ressalta-se que as informações relativas à execução financeira de 2026 ainda não se encontram plenamente disponíveis para análise, em razão do processo de validação em curso, motivo pelo qual foram considerados dois recortes distintos: de um lado, **86 municípios com contratos identificados no Contratos Web**; de outro, **50 municípios para os quais foi possível analisar a execução financeira** no exercício de 2025. Assim, os municípios passam a ser apresentados, a seguir, conforme o grau de análise permitido pelas bases disponíveis.

Dessa forma, o universo de **86 municípios com contratos identificados deve ser compreendido como indicativo de potencial vinculação formal** a unidades de disposição final, não significando, necessariamente, que tenha havido execução contratual comprovada nos registros contábeis analisados. **Essa diferença pode decorrer tanto da formalização recente dos contratos**, especialmente em 2026, cujos dados financeiros ainda não estavam disponíveis ou validados, quanto de situações em que, **embora exista contrato cadastrado, não foram identificados pagamentos** que evidenciem a efetiva execução do serviço no período examinado.

Figura 16: Municípios com apenas contrato identificado e/ou execução financeira validada.



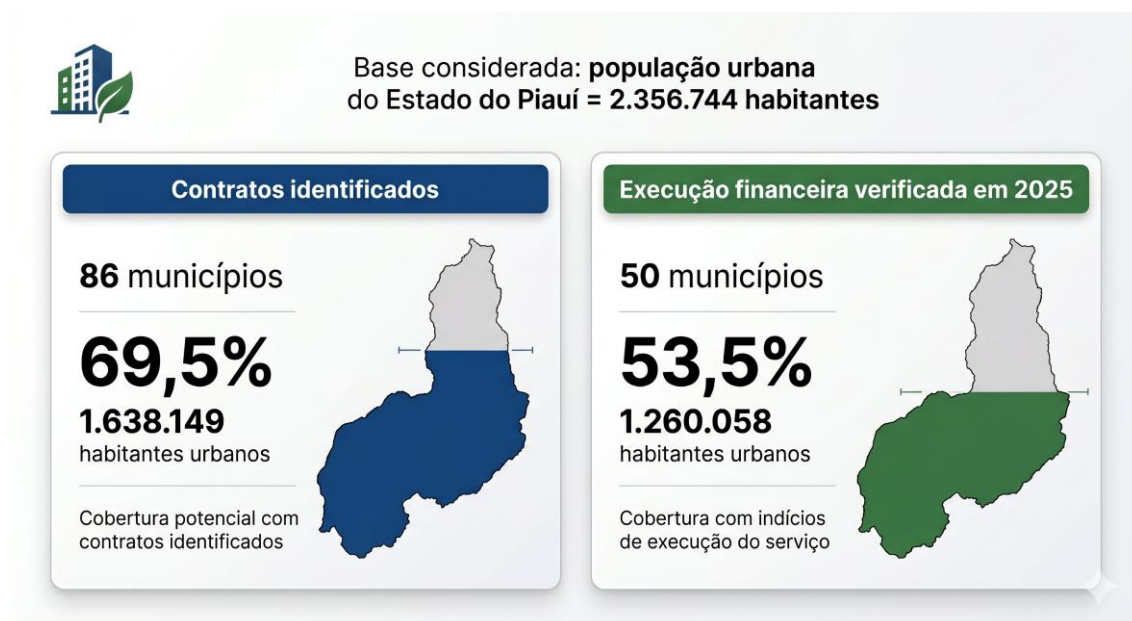
Elaboração: TCE/PI.

A visualização gráfica auxilia na compreensão da atual dinâmica de vinculação dos municípios às unidades de disposição final, permitindo observar, de forma mais direta, os diferentes graus de evidência identificados na análise. No entanto, para fins de transparência e conferência, a relação nominal completa dos municípios com contrato identificado, bem como daqueles com execução financeira verificada, encontra-se apresentada no Apêndice deste relatório no Quadro 6 e no Quadro 7, respectivamente.

A análise a seguir baseia-se exclusivamente no contingente populacional **urbano** do Estado do Piauí (2.356.744 habitantes).

Os 86 municípios com contratos identificados abrangem uma população de 1.638.149 habitantes, representando um alcance potencial de **69,51%** desse estrato populacional. Ao considerar a execução financeira referente ao exercício de 2025, os 50 municípios com empenhos mapeados concentram 1.260.058 habitantes em áreas urbanas, o que corresponde a uma taxa de atendimento de **53,47%** da população urbana estadual.

Figura 17: Análise percentual da população urbana atendida.



Elaboração: TCE/PI.

3.2. Evolução Temporal das Contratações para Disposição Final.

A análise da adesão temporal mostra que a formalização dos contratos de disposição final pelos municípios piauienses ocorreu de forma gradual e, em boa parte, bastante recente. Dos 86 municípios com contratos identificados para disposição final

de resíduos sólidos domiciliares, **foi possível analisar 72**, pois nos demais casos não foi localizado o termo contratual com a respectiva data de assinatura.

Figura 18: Análise temporal dos contratos realizados pelo Municípios Piauienses com as Unidades de Disposição Final.



Elaboração: TCE/PI.

Entre 2023 e 2024, observa-se uma evolução ainda tímida, com poucos contratos formalizados por trimestre e sem crescimento contínuo. Esse comportamento demonstra que, mesmo com os prazos legais para encerramento dos lixões e demais formas inadequadas de disposição final já em curso, a adesão dos municípios a soluções formalizadas ainda avançava lentamente no Estado.

A mudança mais expressiva ocorre a partir de 2025, especialmente no segundo semestre, quando há aumento relevante no número de contratos firmados, com destaque para o 4º trimestre de 2025, que concentrou 16 adesões. No 1º trimestre de 2026, também se observa continuidade desse movimento, com 10 novos contratos analisados. Parte desse crescimento **pode estar relacionada à abertura ou ampliação da oferta de novas unidades de disposição final, como o aterro localizado em Ipiranga do Piauí, que recebeu metade dos municípios que aderiram nesse período.**

De modo geral, os dados indicam avanço recente na formalização da disposição final ambientalmente adequada, mas também evidenciam o tamanho do desafio ainda enfrentado pelo Estado. A evolução, embora positiva, ocorreu de forma tardia e concentrada nos últimos trimestres, o que reforça a necessidade de acompanhamento

da continuidade desses arranjos e da efetiva superação das soluções inadequadas ainda existentes.

3.3. Discrepâncias entre a geração estimada e os quantitativos inferidos de disposição final.

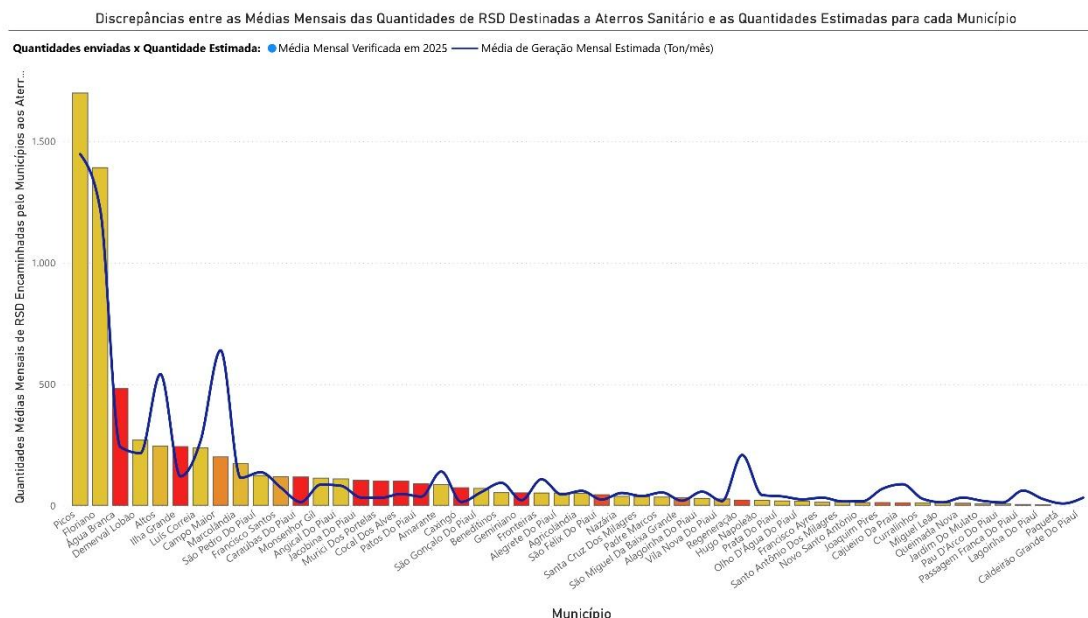
Com o objetivo de identificar municípios com indícios de deficiência na disposição final dos resíduos sólidos urbanos, procedeu-se ao cotejamento entre a geração estimada de resíduos e os quantitativos inferidos de envio para unidades de disposição final ambientalmente adequada no período de aferição. Para a estimativa da geração, **considerou-se exclusivamente a população urbana projetada para 2025**, com base no último Censo do IBGE de 2022, associada a parâmetro de geração per capita. Registra-se, desde logo, que essa opção metodológica pode produzir resultados distintos de estimativas anteriores que tenham adotado base populacional diversa ou incluído população rural.

Quanto à delimitação do interstício analisado, utilizou-se, preferencialmente, a data do contrato, considerada a partir do **mês subsequente à sua formalização** até dezembro de 2025. Na ausência dessa informação, adotou-se como marco inicial **o primeiro mês com empenho registrado**, igualmente computado até 12/2025. A partir dos **valores pagos** no período e **dos valores unitários extraídos dos contratos**, estimou-se a quantidade total encaminhada no intervalo considerado e, em seguida, apurou-se a média mensal correspondente. Essa metodologia foi adotada porque o valor de um empenho isolado pode não refletir, com precisão, a quantidade efetivamente enviada no mês imediatamente anterior, podendo abranger acúmulo de competências pretéritas.

A comparação entre a geração estimada e os quantitativos inferidos de disposição final busca evidenciar municípios com discrepâncias relevantes, que podem estar associadas, entre outras hipóteses, à baixa cobertura do serviço de coleta, ao descompasso em relação à universalização do atendimento ou à permanência de soluções inadequadas de disposição final, seja no próprio município, seja em localidades próximas.

Trata-se, portanto, de análise voltada a lançar luz sobre situações em que a **massa de resíduos potencialmente gerada pela população urbana não encontra correspondência compatível** com os volumes encaminhados para unidades ambientalmente adequadas.

Figura 19: Discrepâncias entre as quantidades encaminhadas pelos Municípios aos Aterros Sanitários e as estimativas previstas de geração mensal.



Elaboração: TCE/PI.

O gráfico compara, para cada município analisado, a quantidade média mensal de resíduos encaminhada a aterros sanitários com a geração mensal estimada a partir da população urbana, conforme metodologia já apresentada.

As barras representam as médias mensais inferidas de encaminhamento, ponderadas pelo período efetivamente analisado em cada município. **A linha azul indica o quantitativo mensal esperado**, ou seja, a geração estimada para cada localidade. A escala de cores das barras evidencia o grau de discrepância: **quanto mais amarela a barra, maior a diferença em que o volume encaminhado ficou abaixo da estimativa**; por outro lado, **as barras em vermelho** indicam situações em que o **volume encaminhado aos aterros foi superior à geração mensal estimada**. Dessa forma, a figura permite visualizar, de maneira direta, os municípios com maior desalinhamento entre o volume esperado e o volume efetivamente associado à disposição final em aterro sanitário.

Para facilitar a leitura das diferenças entre a geração estimada e os quantitativos inferidos de disposição final, foi estabelecido o indicador denominado **Margem de Incoerência Percentual**, vide tabela, correspondente ao **desvio absoluto percentual** entre o volume estimado de resíduos e o volume inferido a partir dos pagamentos realizados e dos valores unitários contratados. A opção pelo desvio absoluto decorre da existência de situações em que alguns municípios apresentaram aparente superação da geração estimada, de modo que o indicador busca medir o tamanho da diferença entre



o valor previsto e o quantitativo efetivamente inferido, independentemente de essa diferença ocorrer para mais ou para menos.

Para fins de classificação, adotou-se como faixa de maior aderência o intervalo próximo a **0,20**, admitindo-se variação de até aproximadamente **20%** em relação ao quantitativo estimado. A escala de cores utilizada na análise indica o agravamento da discrepância à medida que o indicador se aproxima de **0,50**, **1,00** ou supera **1,00**, situações que apontam maior afastamento entre a geração estimada e o volume inferido de disposição final. Assim, quanto maior o indicador, maior a incoerência entre a geração potencial calculada para a população urbana e o volume efetivamente associado à disposição final em aterro sanitário.

Tabela 1: Desvio absoluto percentual entre as massas geradas e estimadas – Parte 1/2.
Incoerências entre a Média Mensal Estimada para o Município e a Média Mensal
Verificada no Ano de 2025

Nome	Média Mensal Verificada em 2025	Soma de Geração Mensal Estimada (Ton/mês)	Margem_Incoerencia_Per centual
Caraúbas Do Piauí	119,54	15,06	6,94
Caxingó	75,56	15,71	3,81
Murici Dos Portelas	104,29	32,73	2,19
Jacobina Do Piauí	106,19	33,71	2,15
Patos Do Piauí	92,05	37,53	1,45
Geminiano	54,36	22,80	1,38
Cocal Dos Alves	102,88	48,45	1,12
Ilha Grande	245,27	120,91	1,03
Caldeirão Grande Do Piauí		32,88	1,00
Paquetá	0,00	9,00	1,00
Água Branca	483,62	241,99	1,00
Passagem Franca Do Piauí	6,87	62,25	0,89
Regeneração	24,67	208,72	0,88
São Félix Do Piauí	47,02	25,24	0,86
Cajueiro Da Praia	14,17	88,42	0,84
Lagoinha Do Piauí	4,78	27,45	0,83
Joaquim Pires	14,44	69,96	0,79
São Miguel Da Baixa Grande	35,56	20,46	0,74
Teresina	10.338,37	35.487,01	0,71
Campo Maior	202,53	639,57	0,68
Queimada Nova	11,42	33,29	0,66
Francisco Santos	120,47	74,71	0,61
Jardim Do Mulato	8,67	19,80	0,56
Altos	247,50	541,57	0,54
Vila Nova Do Piauí	29,38	19,05	0,54
Marcolândia	176,03	114,88	0,53
Francisco Ayres	15,79	33,01	0,52
Curralinhos	13,62	28,30	0,52
Fronteiras	54,03	108,80	0,50
Alagoinha Do Piauí	32,20	57,78	0,44
Hugo Napoleão	24,38	43,65	0,44
Prata Do Piauí	21,39	38,24	0,44
Benedictinos	55,47	94,31	0,41
Amarante	88,23	140,68	0,37
Angical Do Piauí	112,11	81,96	0,37
Pau D'Arco Do Piauí	8,50	13,41	0,37
Monsenhor Gil	115,36	87,22	0,32
Padre Marcos	37,06	54,61	0,32

Elaboração: TCE/PI.

Tabela 2: Desvio absoluto percentual entre as massas geradas e estimadas – Parte 2/2.
Incoerências entre a Média Mensal Estimada para o Município e a Média Mensal Verificada no Ano de 2025

Nome	Média Mensal Verificada em 2025	Soma de Geração Mensal Estimada (Ton/mês)	Margem_Incoerencia_Percentual
Lagoinha Do Piauí	4,78	27,45	✗ 0,83
Joaquim Pires	14,44	69,96	✗ 0,79
São Miguel Da Baixa Grande	35,56	20,46	✗ 0,74
Teresina	10.338,37	35.487,01	✗ 0,71
Campo Maior	202,53	639,57	✗ 0,68
Queimada Nova	11,42	33,29	✗ 0,66
Francisco Santos	120,47	74,71	✗ 0,61
Jardim Do Mulato	8,67	19,80	✗ 0,56
Altos	247,50	541,57	✗ 0,54
Vila Nova Do Piauí	29,38	19,05	✗ 0,54
Marcolândia	176,03	114,88	✗ 0,53
Francisco Ayres	15,79	33,01	✗ 0,52
Curralinhos	13,62	28,30	✗ 0,52
Fronteiras	54,03	108,80	✗ 0,50
Alagoinha Do Piauí	32,20	57,78	! 0,44
Hugo Napoleão	24,38	43,65	! 0,44
Prata Do Piauí	21,39	38,24	! 0,44
Beneditinos	55,47	94,31	! 0,41
Amarante	88,23	140,68	! 0,37
Angical Do Piauí	112,11	81,96	! 0,37
Pau D'Arco Do Piauí	8,50	13,41	! 0,37
Monsenhor Gil	115,36	87,22	! 0,32
Padre Marcos	37,06	54,61	! 0,32
São Gonçalo Do Piauí	72,67	56,10	! 0,30
Demerval Lobão	273,22	216,43	! 0,26
Nazária	40,18	52,54	! 0,24
Novo Santo Antônio	14,51	18,24	! 0,20
Olho D'Água Do Piauí	21,02	26,28	✓ 0,20
Picos	1.700,86	1.447,57	✓ 0,17
Alegrete Do Piauí	53,96	46,29	✓ 0,17
Floriano	1.393,93	1.219,94	✓ 0,14
Agricolândia	52,56	61,09	✓ 0,14
Santo Antônio Dos Milagres	15,36	17,53	✓ 0,12
Luís Correia	240,45	266,79	✓ 0,10
São Pedro Do Piauí	126,01	137,93	✓ 0,09
Miguel Leão	13,38	13,93	✓ 0,04
Santa Cruz Dos Milagres	39,01	40,02	✓ 0,03

Elaboração: TCE/PI.

Entre os municípios com maiores dissonâncias, destacam-se **Caraúbas do Piauí, Caxingó, Murici dos Portelas, Patos do Piauí, Geminiano, Passagem Franca do Piauí e Regeneração**. Essas situações merecem atenção, pois podem indicar deficiência na cobertura da coleta, permanência de áreas inadequadas de disposição ou inconsistências nos registros contratuais e financeiros analisados. Como será demonstrado adiante neste relatório, municípios com baixo volume inferido de encaminhamento a aterros foram identificados pela SEMARH com lixões ainda em operação, o que reforça a relevância do indicador como instrumento de priorização de riscos.

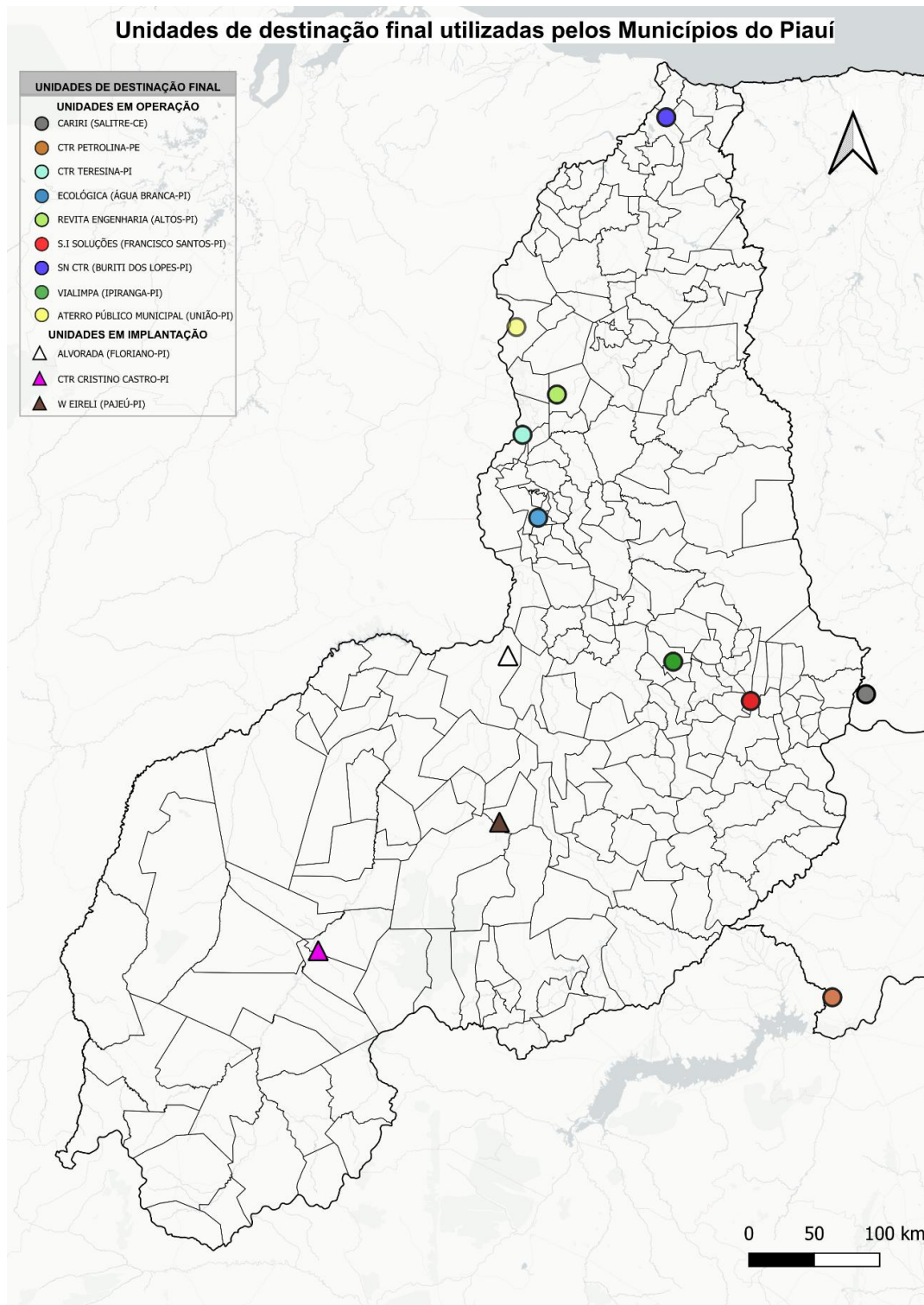
No outro extremo, verificaram-se municípios com baixa incoerência entre a geração estimada e os quantitativos inferidos, como **Santa Cruz dos Milagres, Miguel Leão, São Pedro do Piauí e Luís Correia**, indicando maior aderência entre os parâmetros estimados e os volumes associados à disposição final adequada. Ressalva-se, contudo, que alguns resultados devem ser interpretados com cautela. No caso de **Jacobina do Piauí**, por exemplo, o indicador pode ter sido impactado pelo registro de apenas um empenho em dezembro de 2025, restringindo o período efetivamente analisado. Também merecem ressalva os casos de **Caldeirão Grande**, em razão da contratação recente e da ausência de dados contábeis suficientes no período, e de **Paquetá**, em que não foi possível identificar execução de empenhos vinculada ao objeto analisado.

4. Caracterização das Unidades de Disposição Final.

4.1. Quais são as unidades de disposição final relacionadas ao atendimento dos Municípios piauienses e qual a situação operacional de cada uma?

A identificação das unidades de disposição final relacionadas ao atendimento dos municípios piauienses constitui etapa fundamental para a compreensão da infraestrutura atualmente disponível para a destinação final de resíduos sólidos urbanos no Estado. Nesse contexto, foram identificadas 12 unidades de disposição final vinculadas ao atendimento dos municípios piauienses, conforme apresentado na Figura 20 e detalhadas no Quadro 1.

Figura 20: Unidades de disposição final utilizadas (Em operação e em implantação).



Elaboração: TCE/PI.

Quadro 1 - Unidades de Disposição Final - Municípios Sede - Situação Operacional.

Nº	Operador / Unidade de disposição final	Município (sede)	Situação operacional
1	ECOLÓGICA TRATAMENTO AMBIENTAL HR LTDA	Água Branca-PI	Em operação
2	REVITA ENGENHARIA S.A	Altos-PI	Em operação
3	CTR TERESINA S/A	Teresina-PI	Em operação
4	SN CTR – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS LTDA	Buriti dos Lopes-PI	Em operação
5	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DE RESÍDUOS LTDA	Francisco Santos-PI	Em operação
6	VIALIMPA LIMPEZA E CONSTRUÇÕES LTDA	Ipiranga-PI	Em operação
7	ATERRO SANITÁRIO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE UNIÃO	União-PI	Em operação
8	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	Salitre-CE	Em operação
9	CTRP – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE PETROLINA	Petrolina-PE	Em operação
10	ALVORADA SERVICOS AMBIENTAIS LTDA	Floriano-PI	Em implantação
11	CTR - CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS - CRISTINO CASTRO	Cristino Castro-PI	Em implantação
12	W DO N LOPES EIRELI	Pajeú-PI	Em implantação

Elaboração: TCE/PI.

Observa-se que, das **12 unidades identificadas, 10 estão localizadas no Estado do Piauí e 2 encontram-se situadas em estados limítrofes**, especificamente Ceará e Pernambuco. A utilização de unidades localizadas fora do território estadual demonstra que parte dos municípios piauienses recorre a infraestrutura extraterritorial para a destinação final de resíduos sólidos urbanos.

Quanto à natureza da gestão, verifica-se predominância de operadores privados. Das unidades identificadas, apenas uma possui gestão pública municipal, correspondente ao aterro sanitário do município de União, evidenciando que a prestação dos serviços de disposição final ocorre majoritariamente por meio da iniciativa privada.

Sob a perspectiva operacional, constatou-se que **9 unidades encontram-se em funcionamento e 3 estão em fase de implantação**. As unidades em implantação localizam-se nos municípios de Floriano, Cristino Castro e Pajeú do Piauí, representando

iniciativas recentes de ampliação da infraestrutura destinada à disposição final de resíduos sólidos urbanos no Estado.

Nesse contexto, a identificação dessas unidades permite caracterizar a estrutura atualmente disponível para atendimento aos municípios piauienses, constituindo a base para as análises subsequentes relativas ao licenciamento ambiental, à capacidade instalada, aos fluxos de encaminhamento de resíduos e aos aspectos econômicos associados à prestação dos serviços.

4.2. Em que fase do licenciamento ambiental se encontram as unidades de disposição final identificadas?

A análise do licenciamento ambiental das unidades de disposição final identificadas permite avaliar o estágio de regularização dos empreendimentos e compreender sua situação perante os órgãos ambientais competentes.

No que se refere às unidades localizadas no Estado do Piauí, verificou-se que seis empreendimentos possuem Licença de Operação (LO) vigente, enquanto quatro encontram-se vinculados à Licença de Instalação (LI), conforme detalhado no Quadro 2.

Quadro 2 – Situação do licenciamento ambiental das unidades de disposição final identificadas.

Nº	Operador / Unidade de disposição final	Município (sede)	Situação operacional	Licença vigente	Referência
1	ECOLÓGICA TRATAMENTO AMBIENTAL HR LTDA	Água Branca-PI	Em operação	Licença de Operação (LO)	RLO.09449-1/2024
2	REVITA ENGENHARIA S.A.	Altos-PI	Em operação	Licença de Instalação (LI)	PLI.07884-9/2025
3	CTR TERESINA S/A	Teresina-PI	Em operação	Licença de Operação (LO)	RLO.01791-5/2025
4	SN CTR – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS LTDA	Buriti dos Lopes-PI	Em operação	Licença de Operação (LO)	RLO.09852-2/2025
5	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DE RESÍDUOS LTDA	Francisco Santos-PI	Em operação	Licença de Operação (LO)	LO.01752-5/2025
6	VIALIMPA LIMPEZA E CONSTRUÇÕES LTDA	Ipiranga-PI	Em operação	Licença de Operação (LO)	LO.11576-6/2025

7	ATERRO SANITÁRIO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE UNIÃO	União-PI	Em operação	Licença de Operação (LO)	LO-R.00332-5/2025
8	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	Salitre -CE	Em operação	Não verificado	-
9	CTRP – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE PETROLINA	Petrolina -PE	Em operação	Não verificado	-
10	ALVORADA SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA	Floriano-PI	Em implantação	Licença de Instalação (LI)	LI.07508-0/2025
11	CTR – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS – CRISTINO CASTRO	Cristino Castro-PI	Em implantação	Licença de Instalação (LI)	LI.02103-7/2025
12	W DO N LOPES EIRELI	Pajeú do Piauí-PI	Em implantação	Licença de Instalação (LI)	LI.11279-1/2025

Elaboração: TCE-PI.

As unidades associadas à Licença de Operação correspondem, em regra, a empreendimentos aptos ao funcionamento regular, por já terem concluído as etapas de implantação e atendido às condicionantes necessárias para o início de suas atividades. Por sua vez, as unidades vinculadas à Licença de Instalação encontram-se em fase de implantação ou ampliação, situação compatível com a execução das obras e estruturas necessárias à futura operação.

Nesse contexto, merece destaque a situação da unidade operada pela REVITA Engenharia S.A., localizada no município de Altos. Embora o empreendimento esteja associado a uma Licença de Instalação vigente, verificou-se que a unidade se encontra em operação. Conforme esclarecimentos prestados por representantes da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí (SEMARH), essa circunstância pode ocorrer quando empreendimentos já detentores de Licença de Operação para estruturas em funcionamento protocolam pedido de Licença de Instalação destinado à implantação de novas células ou à ampliação da capacidade operacional da unidade existente.

Em relação às unidades localizadas nos Estados do Ceará e de Pernambuco, não foram obtidas informações detalhadas acerca da situação de seus respectivos processos de licenciamento ambiental. Em razão dessa limitação, esses empreendimentos

foram considerados, para fins deste levantamento, como unidades em operação, sem que isso represente manifestação conclusiva quanto à sua situação de regularidade ambiental perante os órgãos licenciadores competentes.

De modo geral, observa-se que as unidades identificadas apresentam situação de licenciamento compatível com seus respectivos estágios operacionais, coexistindo empreendimentos em funcionamento e iniciativas voltadas à ampliação da infraestrutura regional de disposição final de resíduos sólidos urbanos.

4.3. Qual é a capacidade de recebimento dos aterros sanitários, conforme os dados do licenciamento ambiental?

Com o objetivo de avaliar a capacidade potencial de atendimento da infraestrutura de disposição final relacionada aos municípios piauienses, foram analisadas as capacidades operacionais constantes das licenças ambientais vigentes emitidas pelos órgãos competentes. Os resultados obtidos são apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 – Capacidades licenciadas das unidades de disposição final localizadas no Estado do Piauí.

Nº	Operador / Unidade de disposição final	Município (sede)	Situação Operacional	Capacidade (ton/dia)
1	ECOLÓGICA TRATAMENTO AMBIENTAL HR LTDA	Água Branca-PI	Em operação	199,00
2	REVITA ENGENHARIA S.A	Altos-PI	Em operação	800,00
3	CTR TERESINA S/A ¹	Teresina-PI	Em operação	-
4	SN CTR – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS LTDA	Buriti dos Lopes-PI	Em operação	500,00
5	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DE RESÍDUOS LTDA	Francisco Santos-PI	Em operação	327,00
6	VIALIMPA LIMPEZA E CONSTRUÇÕES LTDA	Ipiranga-PI	Em operação	50,00
7	ATERRO SANITÁRIO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE UNIÃO	União-PI	Em operação	12,31
8	ALVORADA SERVICOS AMBIENTAIS LTDA	Floriano-PI	Em implantação	49,90



9	CTR - CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS - CRISTINO CASTRO	Cristino Castro-PI	Em implantação	50,00
10	W DO N LOPES EIRELI	Pajeú do Piauí-PI	Em implantação	30,00

Elaboração: TCE/PI.

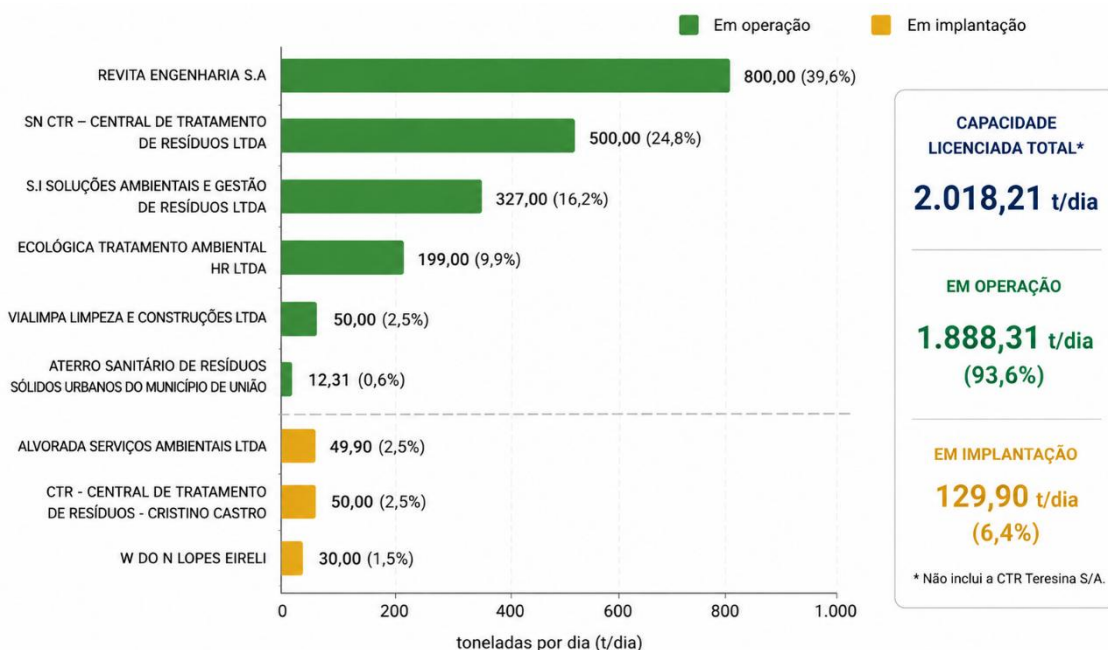
¹ A Licença de Operação da CTR Teresina S/A não apresenta referência expressa à capacidade operacional da unidade, razão pela qual o empreendimento não foi considerado nas análises quantitativas de capacidade instalada apresentadas neste trabalho.

Considerando apenas as unidades cujas licenças ambientais apresentam capacidade operacional expressamente definida, foi identificada capacidade instalada total de aproximadamente 2.018 toneladas por dia. Desse total, cerca de 1.888 toneladas por dia correspondem a empreendimentos atualmente em operação, enquanto aproximadamente 130 toneladas por dia referem-se a unidades ainda em fase de implantação.

A distribuição das capacidades licenciadas evidencia significativa concentração da infraestrutura de disposição final em um número reduzido de empreendimentos. As maiores capacidades foram identificadas na REVITA Engenharia S.A., localizada no município de Altos (800 t/dia), na SN CTR – Central de Tratamento de Resíduos Ltda., em Buriti dos Lopes (500 t/dia), e na S.I. Soluções Ambientais e Gestão de Resíduos Ltda., em Francisco Santos (327 t/dia).

Em conjunto, essas três unidades concentram aproximadamente 80% da capacidade instalada identificada no Estado, configurando-se como os principais polos receptores de resíduos sólidos urbanos. Em contrapartida, as demais unidades apresentam capacidades notadamente inferiores, variando entre aproximadamente 12 e 199 toneladas por dia.

Figura 21 - Infraestrutura de disposição final de Resíduos Sólidos Urbanos no Piauí (capacidade licenciada)



Elaboração: TCE/PI.

Sob a perspectiva territorial, observa-se que os empreendimentos de maior porte encontram-se distribuídos predominantemente nas regiões centro e norte do Estado. Como consequência, municípios localizados na porção sul tendem a percorrer distâncias mais elevadas para realizar a destinação final de seus resíduos, circunstância que pode repercutir diretamente nos custos operacionais e na logística de transporte.

Essa dinâmica torna-se particularmente evidente em parte dos municípios situados na região sudeste do Estado, para os quais foram identificadas vinculações a unidades localizadas nos Estados do Ceará e de Pernambuco. Tal situação evidencia a existência de fluxos interestaduais consolidados, decorrentes da busca por alternativas operacionalmente viáveis diante da limitada disponibilidade de infraestrutura regional.

Por outro lado, merece destaque a implantação de novas unidades nos municípios de Floriano, Cristino Castro e Pajeú do Piauí. Entretanto, embora esses empreendimentos representem importante ampliação da infraestrutura disponível, suas capacidades licenciadas relativamente reduzidas e as distâncias ainda expressivas em relação a parte dos municípios da região sul indicam que sua entrada em operação, isoladamente, tende a mitigar apenas parcialmente os desafios logísticos atualmente observados.

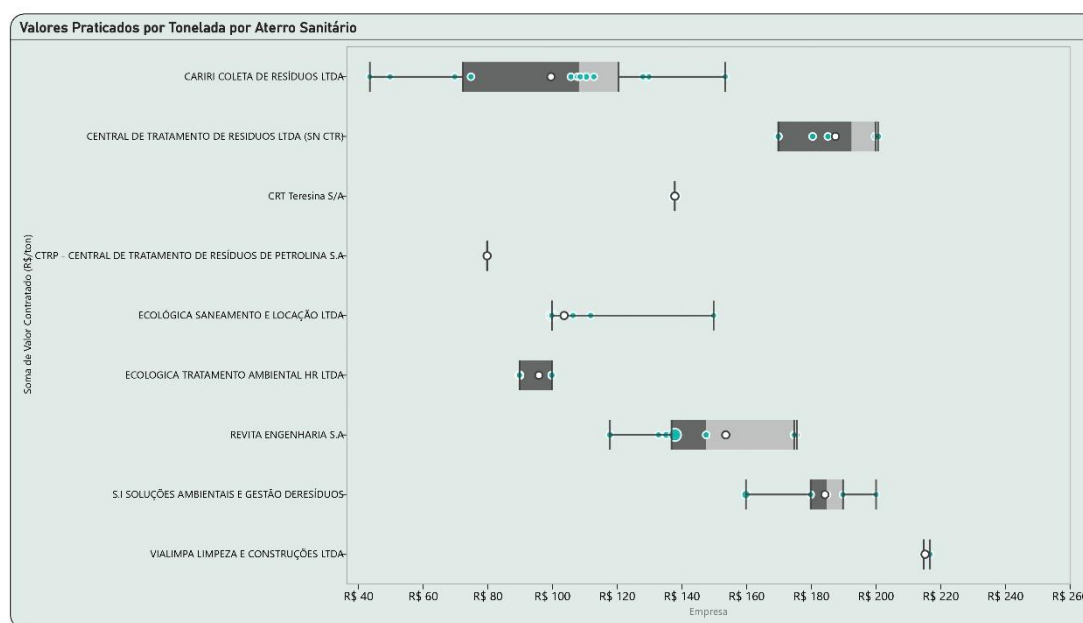
Em síntese, a infraestrutura de disposição final identificada no Estado do Piauí caracteriza-se por elevada concentração de capacidade em poucos

empreendimentos, distribuição territorial desigual e dependência complementar de unidades localizadas em estados vizinhos, fatores que influenciam diretamente a organização dos fluxos de encaminhamento de resíduos sólidos urbanos.

4.4. Qual é a forma de remuneração adotada pelos aterros sanitários em operação e quais são os valores praticados para o recebimento de resíduos sólidos urbanos?

Quanto à remuneração, verificou-se que os aterros sanitários em operação adotam **critério vinculado ao peso dos resíduos efetivamente recebido**, conforme informações extraídas dos contratos, notas fiscais e demais documentos analisados. A análise busca evidenciar o critério utilizado para pagamento dos serviços e permitir a comparação entre os valores observados nos diferentes empreendimentos.

Figura 22 - Distribuição e dispersão dos valores praticados por tonelada de resíduos sólidos urbanos, por unidade de disposição final.



Elaboração: TCE/PI.

O gráfico em diagrama de caixa (boxplot) evidencia significativa heterogeneidade nos valores praticados pelos diferentes empreendimentos para o recebimento de resíduos sólidos urbanos. Observa-se ampla variação entre os preços identificados, com valores que oscilam desde patamares inferiores a R\$ 60 por tonelada até montantes superiores a R\$ 200 por tonelada, a depender da unidade de disposição final considerada.

Verifica-se, ainda, que determinados empreendimentos apresentam reduzida dispersão dos valores observados, indicando maior uniformidade nos preços praticados junto aos municípios contratantes. Em contrapartida, outras unidades exibem amplitude mais elevada, sugerindo a existência de diferenças relevantes entre contratos, condições operacionais ou características específicas dos serviços prestados.

A interpretação desses resultados deve considerar, contudo, a quantidade de observações disponível para cada empreendimento. Em alguns casos, a base analisada contém número reduzido de registros, circunstância que limita a representatividade estatística das medidas de dispersão e pode restringir a identificação de variações de preços eventualmente existentes. Por outro lado, os empreendimentos com maior número de observações permitem caracterização mais robusta dos valores efetivamente praticados.

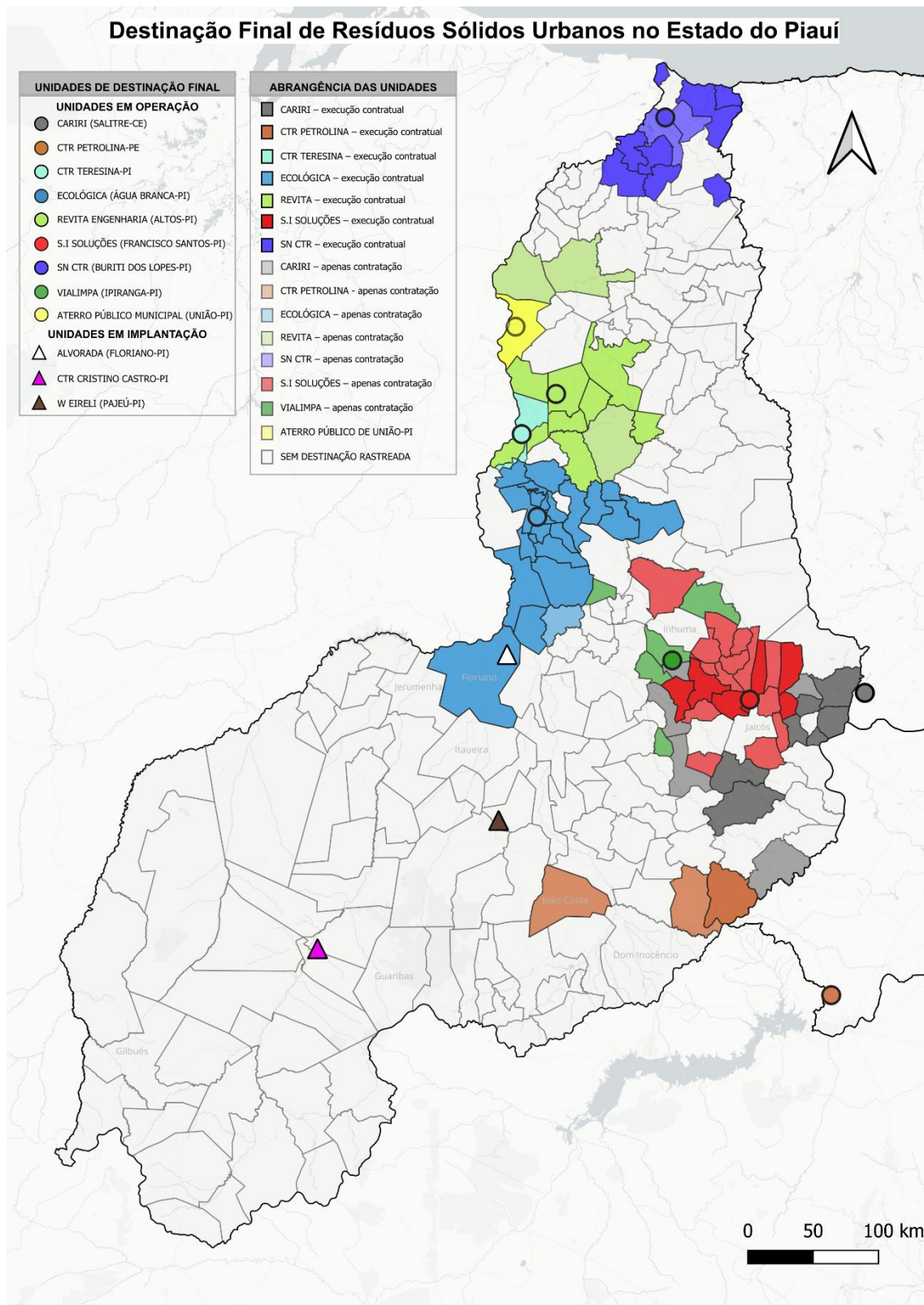
5. Fluxos de Encaminhamento entre Municípios e Unidades de Disposição Final.

A análise dos fluxos de encaminhamento permite **compreender a forma como os municípios piauienses atualmente se relacionam com a infraestrutura de disposição final disponível**, evidenciando os arranjos territoriais efetivamente observados para a destinação dos resíduos sólidos urbanos.

O mapa da Figura 23 apresenta a distribuição espacial dos municípios vinculados às unidades de disposição final identificadas, considerando tanto os casos em que foram observadas apenas as contratações formalizadas quanto aqueles em que foi possível rastrear a execução financeira associada aos respectivos empreendimentos.

Observa-se a formação de áreas de influência relativamente bem definidas em torno dos principais aterros sanitários em operação. Destacam-se, nesse contexto, as unidades localizadas nos municípios de Buriti dos Lopes, Altos, Água Branca, Francisco Santos e Ipiranga, que atuam como polos receptores regionais e concentram fluxos provenientes de municípios distribuídos em diferentes porções do território estadual.

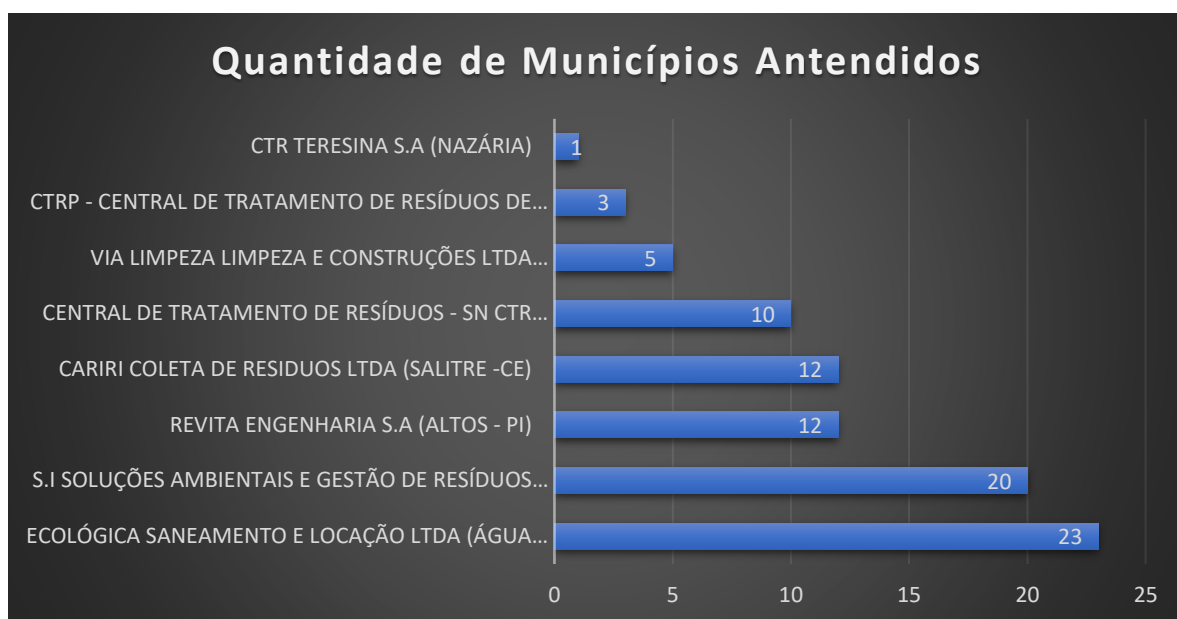
Figura 23: Fluxo de encaminhamento entre os municípios e as unidades de disposição final receptoras.



Elaboração: TCE/PI.

Os fluxos identificados também confirmam a relevância das unidades localizadas nos municípios de Salitre (CE) e Petrolina (PE) para o atendimento de parte dos municípios piauienses, especialmente nas regiões sul e sudeste do Estado. A utilização recorrente dessas estruturas evidencia que os arranjos atualmente adotados extrapolam os limites territoriais do Piauí e incorporam soluções regionalizadas já consolidadas.

Figura 24: Quantidade de municípios atendidos em cada unidade de disposição final.



Elaboração: TCE/PI.

Por outro lado, a análise revela a existência de municípios para os quais não foi possível identificar destinação final rastreada a partir das bases analisadas. Conforme demonstrado no Quadro 4, essa situação não se restringe a municípios de pequeno porte, alcançando importantes centros urbanos distribuídos em diferentes regiões do Estado.

Quadro 4 – Principais municípios sem destinação final rastreada identificada na base analisada

Município	População urbana estimada em 2025 (hab.)	Geração estimada de RSU (ton/mês)
Parnaíba	162.609	2.077,69
Piripiri	51.697	971,91
José de Freitas	28.718	436,69
São Raimundo Nonato	28.183	422,74

Oeiras	27.632	414,49
Esperantina	26.170	392,55
Bom Jesus	25.141	377,11
Pedro II	24.443	366,64
Uruçuí	22.852	342,78
Piracuruca	22.183	367,78
Corrente	18.083	271,24
São João do Piauí	15.910	238,64
Luzilândia	14.638	219,57
Cocal	13.118	196,77
Paulistana	12.903	193,54
Batalha	11.982	179,73
Canto do Buriti	11.948	179,22
Castelo do Piauí	11.636	174,55

Elaboração: TCE/PI.

Entre os municípios identificados, **Parnaíba apresenta a situação mais relevante sob a perspectiva quantitativa. Além de constituir o segundo município mais populoso do Estado, concentra a maior população urbana e a maior geração estimada de resíduos entre os municípios para os quais não foi possível identificar destinação final rastreada na base analisada.** Também se destacam Piripiri, José de Freitas, São Raimundo Nonato, Oeiras, Esperantina, Bom Jesus, Pedro II, Uruçuí e Piracuruca, municípios que exercem relevante função de centralidade administrativa, econômica e de prestação de serviços em suas respectivas regiões.

Sob a perspectiva territorial, chama atenção a presença de municípios sem destinação rastreada em regiões já atendidas por infraestrutura de disposição final consolidada. Nesse contexto, destacam-se Parnaíba, José de Freitas, Oeiras, Cocal e Castelo do Piauí, municípios para os quais não foi possível identificar destinação final nas bases analisadas, embora localizados em áreas onde já se verificam fluxos de encaminhamento para aterros sanitários em operação. Tal situação constitui elemento relevante para as análises apresentadas na seção subsequente.

Os resultados também permitem ratificar as limitações anteriormente identificadas na porção sul do Estado. Municípios como São Raimundo Nonato, Bom Jesus, Corrente, Uruçuí, São João do Piauí, Paulistana e Canto do Buriti figuram entre aqueles sem destinação final rastreada, apesar de representarem importantes polos urbanos regionais. Essa situação é observada em uma região que, de modo geral, apresenta maiores

distâncias entre centros urbanos, menor densidade populacional e menor disponibilidade relativa de infraestrutura de disposição final.

Tal configuração indica que o enfrentamento desse desafio demandará não apenas a expansão da infraestrutura existente, mas também o desenvolvimento de arranjos regionais e soluções logísticas capazes de viabilizar o atendimento sustentável dos municípios atualmente sem destinação final rastreada, especialmente considerando a expressiva população urbana e os volumes potenciais de resíduos envolvidos nos principais polos regionais identificados.

Em síntese, os fluxos de encaminhamento identificados corroboram o diagnóstico anteriormente apresentado quanto à concentração da infraestrutura de disposição final, à importância dos polos regionais de recebimento e aos desafios logísticos ainda existentes para atendimento de parte dos municípios localizados na região sul do Estado.

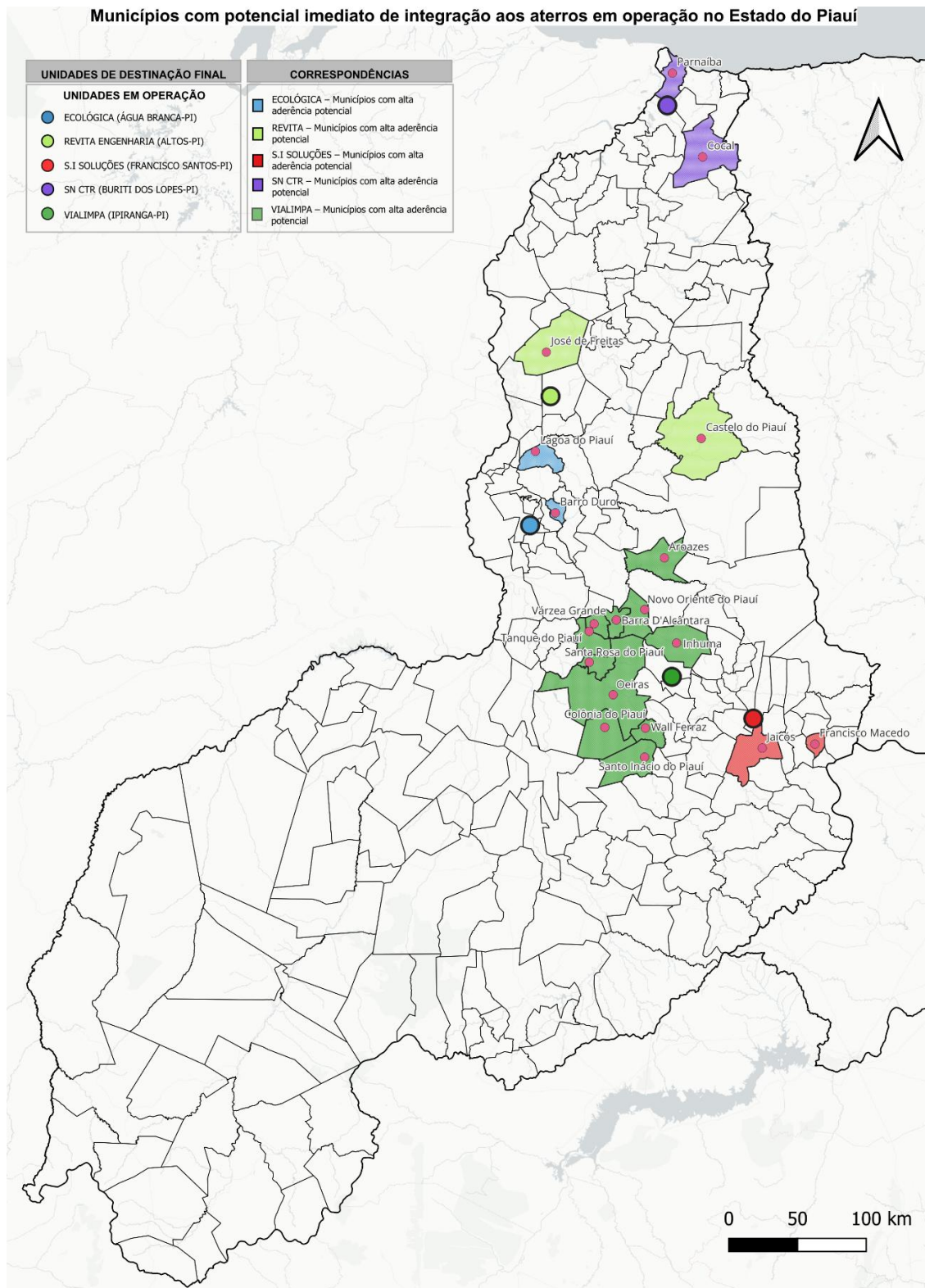
6. Potencial de Vinculação dos Municípios às Unidades de Disposição Final em Plena Operação do Estado

Além dos fluxos atualmente identificados entre municípios e unidades de disposição final, buscou-se verificar **quais municípios ainda sem disposição final rastreável na base analisada apresentam condições logísticas favoráveis para integração à infraestrutura já em operação no Estado do Piauí**. Para tanto, foram considerados critérios como a distância viária até o aterro sanitário mais próximo, calculada a partir da malha pavimentada, bem como a comparação com municípios de porte semelhante que já encaminham seus resíduos para essas mesmas unidades.

Inicialmente, foi elaborada matriz origem-destino (OD) baseada na malha viária pavimentada do Estado, permitindo calcular a menor distância de deslocamento entre cada sede de município sem destinação identificada e todas as unidades de disposição final em operação. Para cada município analisado, foi considerado o aterro sanitário que apresentou a menor distância viária, representando a alternativa logística potencialmente mais favorável, conforme apontado na Figura 25

Em seguida, foi estabelecido critério preliminar de aderência baseado na proximidade geográfica. Os municípios localizados a até 60 quilômetros da unidade de disposição final mais próxima foram classificados como de alta aderência, considerando que distâncias dessa magnitude tendem a ser compatíveis com operações regulares de transporte de resíduos sólidos urbanos.

Figura 25: Municípios com potencial imediato de integração aos aterros em operação.



Elaboração: TCE/PI.

Para os municípios situados além desse limite, procedeu-se à análise comparativa da geração estimada de resíduos sólidos urbanos. Nessa etapa, foram identificados os municípios que já destinam resíduos ao mesmo aterro e que apresentam porte semelhante, adotando-se como critério de compatibilidade uma variação máxima de 25% em relação à geração estimada do município analisado.

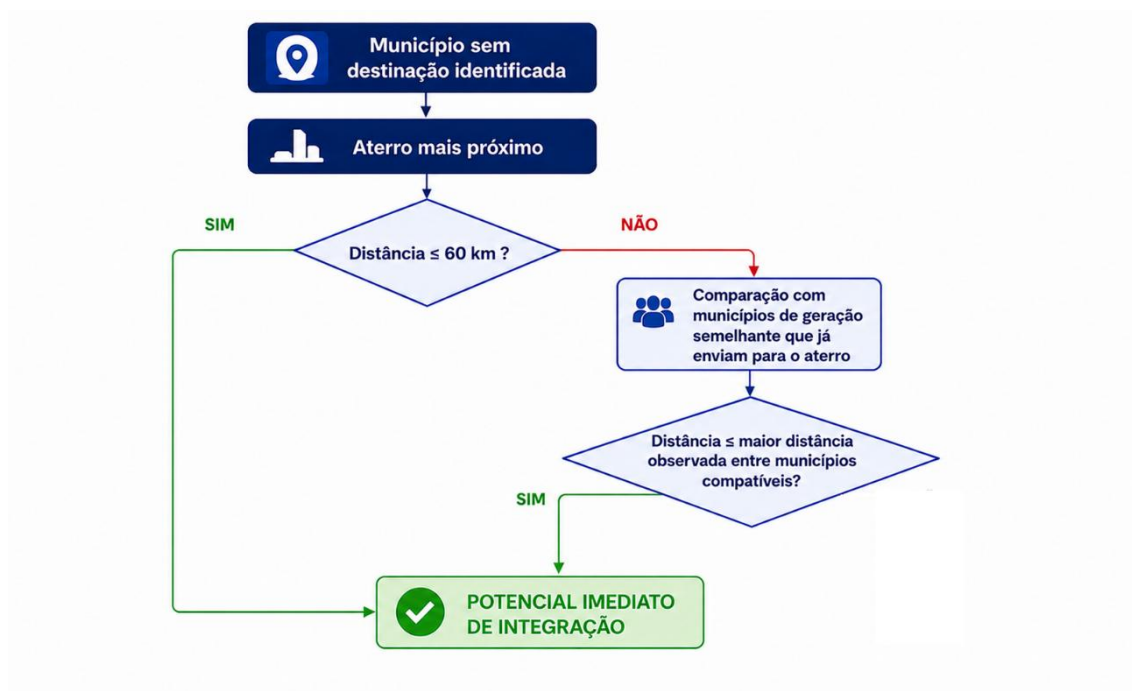
A partir desse conjunto de municípios comparáveis, foram analisadas as distâncias efetivamente percorridas até a respectiva unidade de disposição final correspondente. Essa etapa permitiu verificar se já existem municípios com geração de resíduos semelhante realizando a destinação final para a mesma unidade em condições logísticas equivalentes ou mais desfavoráveis que aquelas observadas para o município analisado. Quando essa situação foi identificada, considerou-se existir evidência empírica de que o encaminhamento dos resíduos para o referido aterro é operacionalmente compatível com a realidade já observada.

Com base nesses critérios, foi identificado um universo de **19 municípios com potencial imediato de integração às unidades de disposição final atualmente em operação, conforme representado na** Figura 25. Em outras palavras, trata-se de municípios cujos pares regionais ou de porte semelhante já vêm realizando o encaminhamento de resíduos para aterros sanitários, demonstrando que há alternativas concretas de organização regional que podem ser avaliadas pelos respectivos gestores.

Ressalva-se o caso do **Município de Castelo do Piauí**, para o qual foi mapeado o indicativo de contrato firmado ainda no ano de 2023 relacionado à disposição final como Aterro de Altos, porém não foram identificados registros de empenho que evidenciassem a execução contratual e o efetivo encaminhamento dos resíduos ao aterro sanitário no período analisado.

Dessa forma, os resultados apresentados têm caráter indicativo e buscam evidenciar oportunidades de ampliação do uso da infraestrutura existente, sem substituir avaliações específicas de natureza operacional, econômica, contratual ou institucional necessárias à efetiva implementação das soluções.

Figura 26 – Critérios para Classificação da Aderência dos Municípios à Infraestrutura Existente



Elaboração: TCE/PI.

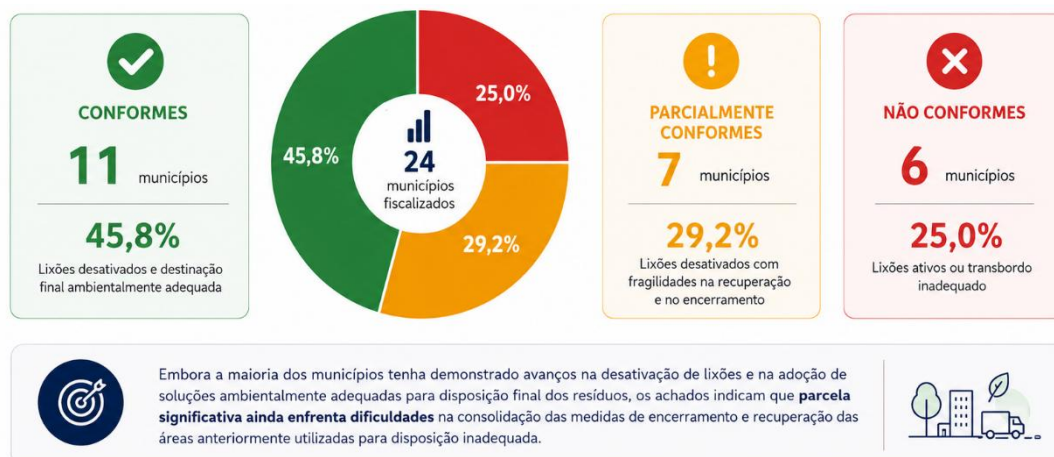
7. Fiscalizações Recentes da SEMARH e Evidências de Disposição Final Inadequada.

Com o objetivo de verificar a efetiva implementação da destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos, a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí (SEMARH) realizou, entre março e abril de 2026, vistorias in loco em 24 municípios piauienses, no âmbito do Critério A.1 do Programa Selo Ambiental, vinculado ao ICMS Ecológico. As inspeções tiveram como foco a situação dos antigos lixões, a existência de estruturas de transbordo, as condições de recuperação ambiental das áreas degradadas e a destinação dos resíduos para unidades licenciadas de disposição final.

Os resultados consolidados evidenciaram um cenário heterogêneo. Do total de 24 municípios fiscalizados, 11 (45,8%) foram classificados como conformes, 7 (29,2%) como parcialmente conformes e 6 (25,0%) como não conformes. Embora a maioria dos municípios tenha demonstrado avanços na desativação de lixões e na adoção de soluções ambientalmente adequadas para disposição final dos resíduos, os achados indicam que parcela significativa ainda enfrenta dificuldades na consolidação das medidas de

encerramento e recuperação das áreas anteriormente utilizadas para disposição inadequada.

Figura 27 – Resultados consolidados das fiscalizações da SEMARH/PI.



Fonte: Relatórios de Constatação – Selo Ambiental 2026 (SEMARH/PI)

Entre os municípios classificados como conformes, destacam-se situações em que houve efetiva interrupção da disposição irregular de resíduos, implantação de mecanismos de controle de acesso às áreas desativadas e início ou consolidação de processos de recuperação ambiental. Também foram identificadas iniciativas complementares relevantes, como a atuação de cooperativas de catadores, o plantio de espécies vegetais para recuperação das áreas degradadas, a instalação de sinalização educativa e o monitoramento das estruturas de disposição final. Municípios como Água Branca, Campo Maior, Palmeirais, Queimada Nova e São João da Canabrava figuram entre os exemplos de adequação observados durante as vistorias.

Por outro lado, os municípios enquadrados como parcialmente conformes revelam que **a simples interrupção da disposição inadequada de resíduos não é suficiente para caracterizar a completa regularização ambiental das áreas anteriormente degradadas**. Nesses casos, foram constatadas fragilidades recorrentes, tais como cercamento insuficiente, presença de animais em áreas desativadas, cobertura inadequada dos resíduos remanescentes, ausência de recuperação ambiental estruturada, resíduos expostos e deficiência nos mecanismos de controle de acesso. Essas situações foram observadas, em maior ou menor grau, nos municípios de Coivaras, Curalinhos, Lagoa do Barro, Novo Santo Antônio, Pau d'Arco do Piauí, Picos e São Félix do Piauí.

A situação mais preocupante foi identificada nos municípios classificados como não conformes. As vistorias registraram a **permanência de lixões ativos ou**

parcialmente ativos, bem como estruturas de transbordo operando em condições inadequadas. Em alguns casos foram observados resíduos dispostos diretamente sobre o solo, ausência de isolamento da área, presença de chorume sem contenção adequada, ocorrência de queima de resíduos, circulação de animais e proximidade de áreas residenciais. Destacam-se, nesse grupo, os municípios de Monsenhor Hipólito, Paulistana, **Parnaíba** e São Gonçalo do Piauí, onde foram identificadas evidências de continuidade da disposição inadequada de resíduos, contrariando as diretrizes estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Figura 28 – Municípios onde foram identificadas evidências de disposição inadequada de resíduos.



Fonte: Relatórios de Constatação – Selo Ambiental 2026 (SEMARH/PI)

Nesse contexto, a SEMARH estabeleceu um conjunto de recomendações técnicas prioritárias, destacando-se o encerramento imediato dos lixões ainda ativos, a adequação das estações de transbordo, o reforço das estruturas de isolamento físico das áreas desativadas e a elaboração de Planos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRADs) para os locais onde a regeneração ambiental ainda não se encontra consolidada. Além disso, foi recomendada a ampliação das ações de educação ambiental e de fiscalização voltadas à prevenção de descartes irregulares, bem como o acompanhamento técnico das áreas que demandam estabilização geotécnica e monitoramento ambiental contínuo.

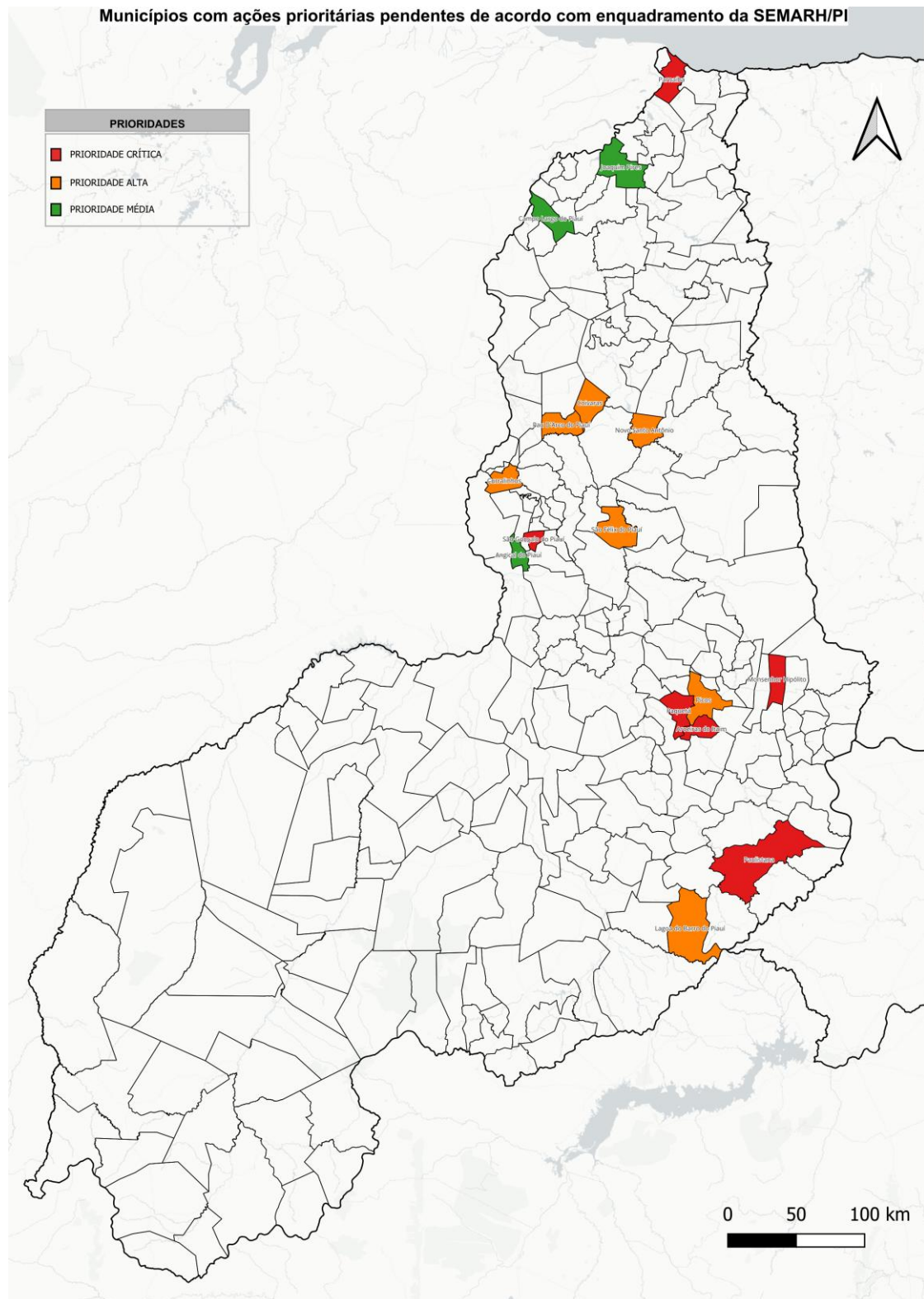
Figura 29 – Recomendações técnicas prioritárias da SEMARH



Fonte: Relatórios de Constatação – Selo Ambiental 2026 (SEMARH/PI)

A distribuição espacial dos municípios enquadrados pela SEMARH como prioritários para adoção de medidas corretivas evidencia que as situações de maior criticidade se encontram dispersas em diferentes regiões do estado, não se concentrando em um único território. Conforme ilustrado na Figura 30, os municípios classificados com prioridades crítica, alta e média apresentam distintas demandas de adequação, abrangendo desde o encerramento de lixões ainda ativos até a recuperação ambiental de áreas degradadas e o fortalecimento das estruturas de controle operacional.

Figura 30 – Municípios com ações prioritárias pendentes segundo classificação da SEMARH/PI



Elaboração: TCE/PI.

De forma geral, os resultados das fiscalizações demonstram que o Estado do Piauí vem registrando avanços no processo de substituição dos lixões por soluções ambientalmente adequadas de destinação final de resíduos sólidos urbanos. Entretanto, os achados também evidenciam que a consolidação desse processo ainda demanda ações estruturantes de monitoramento, recuperação ambiental e fortalecimento da gestão municipal, especialmente nos municípios que permanecem apresentando passivos ambientais relevantes ou que ainda mantêm formas inadequadas de disposição final dos resíduos.

Nessa conjuntura, com o objetivo de aprofundar a análise, realizou-se o cruzamento entre os municípios enquadrados pela SEMARH/PI com recomendações técnicas prioritárias e as informações levantadas acerca da destinação final dos resíduos sólidos urbanos. Os resultados revelam um aspecto relevante para a compreensão do cenário estadual: **dos 24 municípios fiscalizados pela SEMARH, 13 apresentavam recomendações classificadas como críticas, altas ou médias e, dentre estes, todos já possuíam encaminhamento dos resíduos para aterros sanitários por meio de contratos vigentes ou execução identificada.**

Quadro 5 – Municípios com recomendações prioritárias da SEMARH e destinação para aterros identificada.

Município	Aterro correspondente	Situação contratual identificada	Classificação de prioridade - SEMARH/PI
Angical do Piauí	ECOLOGICA	Execução identificada	MÉDIA
Aroeiras do Itaim	SI SOLUCOES	Contrato vigente	CRÍTICA
Coivaras	REVITA	Execução identificada	ALTA
Curralinhos	ECOLOGICA	Execução identificada	ALTA
Joaquim Pires	SN AMBIENTAL	Execução identificada	MÉDIA
Lagoa do Barro do Piauí	CTRP PETROLINA	Contrato vigente	ALTA
Monsenhor Hipólito	SI SOLUCOES	Contrato vigente	CRÍTICA
Novo Santo Antônio	REVITA	Execução identificada	ALTA
Paquetá	SI SOLUCOES	Execução identificada	CRÍTICA
Pau D'Arco do Piauí	REVITA	Execução identificada	ALTA
Picos	SI SOLUCOES	Execução identificada	ALTA
São Félix do Piauí	ECOLOGICA	Execução identificada	ALTA
São Gonçalo do Piauí	ECOLOGICA	Execução identificada	CRÍTICA

Elaboração: TCE/PI.

Esse resultado demonstra que **a existência de uma solução formal para destinação final dos resíduos não é suficiente, por si só, para assegurar a plena regularidade ambiental do sistema.** As inconformidades identificadas pela SEMARH



estão associadas, em grande medida, a aspectos complementares da gestão dos resíduos, tais como a permanência de lixões ativos ou parcialmente ativos, a inadequação de estruturas de transbordo, a insuficiência das medidas de recuperação ambiental e a ocorrência de descartes irregulares.

Nesse contexto, as constatações da SEMARH/PI reforçam que **a efetiva consolidação da Política Nacional de Resíduos Sólidos não depende apenas da contratação ou utilização de aterros sanitários, mas também da adequada desativação dos lixões, da recuperação das áreas degradadas e da adoção de medidas permanentes de controle e monitoramento ambiental**, de modo a assegurar a redução progressiva dos passivos ambientais associados à disposição inadequada de resíduos no Estado do Piauí.

8. Conclusões

O levantamento evidenciou que a disposição final de resíduos sólidos urbanos no Estado do Piauí passou por transformação relevante nos últimos anos, especialmente a partir de 2025. O cenário anteriormente marcado pela baixa adesão municipal a soluções formalizadas de disposição final começou a apresentar alteração com a ampliação dos contratos celebrados entre municípios e operadores de aterros sanitários. Ainda assim, o avanço observado deve ser compreendido com cautela, pois a existência de contrato não significa, por si só, a comprovação da efetiva execução contratual ou do encaminhamento regular dos resíduos para unidade ambientalmente adequada.

Do universo analisado, foram identificados 86 municípios com contratos relacionados à disposição final de resíduos sólidos domiciliares. Contudo, a **análise financeira, limitada ao exercício de 2025, permitiu verificar execução em 50 municípios.** Essa diferença decorre, em parte, da existência de contratos recentes, especialmente firmados em 2026, cujos dados financeiros ainda não estavam plenamente disponíveis ou validados, mas também pode indicar situações em que há contrato cadastrado sem evidência de execução no período analisado.

A análise temporal das contratações demonstrou evolução ainda tímida entre 2023 e 2024, com crescimento mais expressivo apenas a partir de 2025. Esse comportamento reforça que a ampliação da disposição final ambientalmente adequada ocorreu de forma tardia, especialmente quando considerada a cronologia dos prazos legais para encerramento de lixões e demais soluções inadequadas. A entrada ou ampliação de unidades de disposição final em operação, como observado em algumas regiões do Estado, contribuiu para esse movimento recente de adesão contratual.

Quanto aos valores executados, **verificou-se que, no exercício de 2025,** os municípios com pagamentos identificados despenderam **R\$ 15.000.055,01** exclusivamente com serviços de disposição final de resíduos sólidos urbanos. Foram excluídas da análise despesas relacionadas a transporte, resíduos de serviços de saúde, locação de caçambas ou contêineres, limpeza pública em sentido amplo e empenhos com descrições genéricas, de modo a preservar a coerência da base financeira utilizada.

O cruzamento entre valores pagos, preços unitários contratados e estimativas de geração permitiu identificar discrepâncias relevantes entre os volumes esperados de resíduos, calculados com base na população urbana, e os quantitativos inferidos de encaminhamento para aterros sanitários.

Municípios com elevada Margem de Incoerência Percentual, apresentados através do **desvio absoluto percentual**, merecem atenção, pois a diferença pode estar associada a falhas na cobertura da coleta, inconsistências nos registros financeiros ou permanência de áreas inadequadas de disposição final.

A existência de fiscalizações recentes da SEMARH-PI apontando lixões em operação em alguns municípios reforça a pertinência dessa linha de análise, como os casos apurados pelo órgão ambiental nos **Municípios de Curralinhos, São Félix, Joaquim Pires, Pau d'arco, São Gonçalo**, ao quais foram enquadrados em prioridades média, alta e crítica.

Também foram identificados municípios que, embora ainda não apresentem disposição final rastreável na base analisada, possuem condições logísticas favoráveis para integração à infraestrutura existente. Com base nos critérios adotados, **foram mapeados 19 municípios com potencial imediato de vinculação a unidades de disposição final em operação**, uma vez que municípios vizinhos ou de porte semelhante já realizam o encaminhamento de resíduos em condições equivalentes ou menos favoráveis. Esse resultado demonstra que há oportunidades concretas de ampliação do uso da infraestrutura disponível, sem prejuízo da necessidade de avaliação específica de cada caso.

Em relação às unidades de disposição final, **foram mapeadas 12 unidades relacionadas ao atendimento dos municípios piauienses, das quais 10 estão localizadas no Estado do Piauí e 2 em outros estados**. Entre as unidades piauienses, verificou-se a existência de aterros em operação e de empreendimentos ainda associados à fase de Licença de Instalação. Essa configuração revela uma rede em processo de expansão, mas que ainda exige acompanhamento quanto à regularidade ambiental, validade das licenças, capacidade de recebimento e efetiva condição de funcionamento.

Os dados também indicam a necessidade de maior cuidado dos municípios quanto à fiscalização dos aterros contratados, inclusive quando se tratar de empreendimentos privados. **A contratação de operador particular não afasta a responsabilidade municipal de acompanhar a regularidade ambiental da unidade utilizada**, verificar a validade das licenças, controlar os quantitativos encaminhados, conferir os pagamentos realizados e assegurar que os resíduos coletados estejam sendo efetivamente encaminhados para disposição final adequada.

Outro aspecto relevante refere-se às limitações enfrentadas durante a realização das análises, especialmente em razão de inconsistências, lacunas ou insuficiência de informações nos sistemas utilizados. Em diversos casos, os dados constantes nos

portais de contratos não apresentavam elementos essenciais para a adequada caracterização do ajuste, como data de assinatura, unidade de medida, quantitativos contratados ou valores unitários. Do mesmo modo, os registros financeiros extraídos do SAGRES nem sempre permitiram vinculação segura entre o empenho, o objeto contratado e a efetiva disposição final dos resíduos, exigindo filtros adicionais e exclusão de despesas genéricas ou não relacionadas ao objeto do levantamento.

Também se observou **variação significativa dos valores unitários praticados entre diferentes unidades de disposição final e, em alguns casos, dentro de uma mesma unidade**. O caso da Cariri Coleta de Resíduos Ltda. ilustra essa dispersão, com valores por **tonelada variando de forma relevante entre os municípios contratantes**. Embora diferenças de preço possam decorrer de fatores legítimos, como escala, distância, volume contratado, condições logísticas e modelagem contratual, a amplitude verificada sinaliza a necessidade de maior estruturação dos processos de contratação, com definição clara de quantitativos, critérios de remuneração, metodologia de medição e parâmetros mínimos de justificativa de preços.

Essa dispersão de valores reforça a importância de que os **municípios não tratem a contratação da disposição final** como simples contratação de recebimento de resíduos, **mas como serviço que exige planejamento, estimativa adequada de geração, avaliação da solução logística, pesquisa de preços compatível, fiscalização contratual e controle documental dos quantitativos efetivamente encaminhados**. A ausência desses elementos aumenta o risco de pagamentos sem lastro suficiente, contratações com baixa comparabilidade e eventual sobrepreço.

Assim, em resposta à primeira questão do levantamento, conclui-se que a situação dos municípios piauienses quanto à disposição final de resíduos sólidos urbanos apresenta avanço recente na formalização de contratos e na ampliação dos fluxos para aterros sanitários, mas ainda não evidencia universalização da disposição final adequada. Persistem municípios sem execução financeira rastreável, municípios com alta discrepância entre geração estimada e volume inferido de disposição final e municípios com potencial imediato de vinculação ainda não plenamente integrado à infraestrutura existente.

Em resposta à segunda questão, conclui-se que as unidades de disposição final utilizadas ou relacionadas ao atendimento dos municípios piauienses compõem uma rede em expansão, formada **majoritariamente por empreendimentos privados** e por unidades em diferentes estágios de licenciamento e operação. Embora essa infraestrutura represente avanço em relação ao cenário anterior, sua efetividade depende da

regularidade ambiental das unidades, da capacidade de recebimento, da continuidade operacional e, sobretudo, da atuação dos municípios na fiscalização dos contratos e na comprovação do encaminhamento adequado dos resíduos.

9. Propostas de Encaminhamentos.

Considerando que o processo de levantamento não acarreta sanções, e que dispensa a citação dos gestores (art. 7º, § 1º, da Resolução TCE/PI n.º 20/2025), a Diretoria de Fiscalização de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano – DFINFRA requer a submissão do relatório ao Plenário para conhecimento e deliberação quanto às seguintes sugestões de encaminhamento:

- a. **Emitir alerta** aos municípios listados no Quadro 10 (Apêndice) que ainda não apresentaram disposição final rastreável na base analisada, mas que foram classificados com **potencial imediato de vinculação a unidades de disposição final em operação**, para que avaliem, com prioridade, alternativas técnica, operacional e economicamente viáveis para o encaminhamento de seus resíduos a aterros sanitários, considerando que municípios vizinhos ou de porte semelhante já vêm realizando o encaminhamento em condições logísticas comparáveis.
- b. **Emitir alerta** aos municípios listados nos Quadro 8 e Quadro 9 (Apêndice) que **apresentaram elevada Margem de Incoerência Percentual entre a geração estimada de resíduos e os quantitativos inferidos** de disposição final, para que revisem seus controles internos sobre coleta, transporte, medição, pesagem, pagamento e comprovação do encaminhamento dos resíduos, de modo a identificar possíveis falhas de cobertura, inconsistências nos registros ou permanência de formas inadequadas de disposição final.
- c. **Emitir alerta** aos municípios, listados no Quadro 9 (Apêndice), em que foram identificadas discrepâncias relevantes ou **baixos volumes inferidos de encaminhamento a aterros sanitários** para que verifiquem, no âmbito de sua gestão, a inexistência de lixões, aterros controlados ou outras áreas inadequadas em operação, adotando providências para encerramento, remediação e substituição por solução ambientalmente adequada.
- d. **Emitir alerta** a todos os municípios do Estado contratantes ou não das unidades de disposição final, inclusive aterros sanitários privados, de que a **contratação de operador particular não afasta a responsabilidade municipal**

pela fiscalização do serviço, devendo ser acompanhadas, no mínimo, a validade das licenças ambientais, a situação operacional da unidade, a capacidade de recebimento, os comprovantes de pesagem, os relatórios de medição e os documentos que dão suporte à liquidação e ao pagamento da despesa.

- e. **Emitir alerta** aos municípios listados no Quadro 6 e no Quadro 7 quanto à necessidade de manter atualizadas, completas e consistentes as informações inseridas nos sistemas Licitações Web e Contratos Web do TCE-PI, observando a normativa vigente desta Corte quanto à forma e aos prazos de cadastramento de licitações, contratos, documentos substitutivos, aditivos, fiscais/gestores, execução contratual e demais informações exigidas.
- f. **Emitir alerta** a todos os municípios do Estado para que, nos contratos de disposição final de resíduos sólidos urbanos, promovam a adequada definição do objeto, da unidade de medida, dos quantitativos estimados, do valor unitário, da metodologia de medição, dos documentos exigidos para pagamento e das obrigações de controle e fiscalização, de modo a reduzir fragilidades na formação dos preços e na comprovação dos serviços efetivamente prestados.
- g. **Emitir alerta aos municípios** listados no Quadro 11 (Apêndice), **que encaminham resíduos para unidades situadas fora do Estado**, ou para arranjos ainda pouco transparentes, quanto à necessidade de manter documentação suficiente sobre o fluxo de encaminhamento, unidade receptora, **regularidade ambiental**, quantitativos enviados, contratos vigentes e pagamentos realizados, assegurando rastreabilidade e transparência da disposição final.
- h. **Emitir alerta a todos os municípios do Estado** quanto à importância de compatibilizar as soluções de disposição final com a ampliação da cobertura da coleta, especialmente em áreas urbanas ainda não atendidas de forma regular, de modo que a existência de contrato com aterro sanitário se traduza em efetiva redução das soluções inadequadas e avanço na universalização do serviço.
- i. **Emitir alerta aos municípios contratantes**, Quadro 6, para que adotem mecanismos mínimos de controle sobre os quantitativos encaminhados às unidades de disposição final, incluindo registros de origem, identificação de veículos, tickets de pesagem, relatórios mensais, notas fiscais e conferência por



fiscal do contrato, de modo a reduzir riscos de pagamentos sem lastro suficiente, inconsistências de medição ou divergências entre a geração estimada e o volume efetivamente encaminhado.

- j. **Promover** a divulgação dos resultados, inclusive dos painéis/infográficos decorrentes deste trabalho, nos meios de comunicação, site institucional e redes sociais do TCE/PI, a fim de oferecer ao cidadão acesso à informação clara e de fácil compreensão, com vistas ao fortalecimento do controle social;
- k. **Compartilhar** os resultados do estudo com os seguintes Órgãos de Controle da Administração Pública: (i) Ministério Público Estadual;
- l. **Dar ciência** do presente relatório, preferencialmente por meio eletrônico, à Associação Piauiense de Municípios (APPM), à União das Câmaras Municipais do Estado do Piauí (AVEP) e à Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMARH);
- m. **Envio de Ofício-Circular**, através do Cadastro de Aviso com link para acesso ao relatório, aos gestores de todas as Prefeituras Municipais e aos seus respectivos órgãos de Controle Interno, bem como às Câmaras Municipais, para fins de conhecimento e;
- n. **Encaminhar os autos para arquivamento**, considerando que o conhecimento produzido será utilizado como subsídio para as futuras fiscalizações desta Corte de Contas.

Por fim, considerando o caráter exploratório e diagnóstico do presente levantamento, sugere-se que os alertas sejam acompanhados de indicação expressa de que as situações identificadas poderão subsidiar futuras ações de controle, especialmente em municípios com elevada discrepância entre geração estimada e volume inferido de disposição final, ausência de execução financeira comprovada, potencial imediato de vinculação ainda não aproveitado ou indícios de permanência de soluções inadequadas.

10. Apêndice.

Quadro 6: Relação dos Municípios com Contratos Identificados com Unidades de Disposição Final

Municípios com Contratos Identificados com Unidades de Disposição Final		
Município	Razão Social do Aterro Contratado	CNPJ
Acauã	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000186
Agricolândia	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Água Branca	ECOLOGICA TRATAMENTO AMBIENTAL HR LTDA	19191521000444
Alagoinha Do Piauí	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Alegrete Do Piauí	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Alto Longá	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Altos	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Amarante	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Angical Do Piauí	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Aroeiras Do Itaim	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Arraial	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Barras	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Belém Do Piauí	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Benedictinos	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Bocaina	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Bom Princípio Do Piauí	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA (SN CTR)	13855882000208

Buriti Dos Lopes	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA (SN CTR)	13855882000208
Cajueiro Da Praia	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA (SN CTR)	13855882000208
Caldeirão Grande Do Piauí	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Campo Grande Do Piauí	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Campo Maior	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Caraúbas Do Piauí	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA (SN CTR)	13855882000208
Castelo Do Piauí	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Caxingó	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA (SN CTR)	13855882000208
Cocal Dos Alves	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA (SN CTR)	13855882000208
Coivaras	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Curralinhos	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Demerval Lobão	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Dom Expedito Lopes	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Floresta Do Piauí	VIALIMPA LIMPEZA E CONSTRUÇÕES LTDA	7278136000107
Floriano	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Francinópolis	VIALIMPA LIMPEZA E CONSTRUÇÕES LTDA	7278136000107
Francisco Ayres	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Francisco Santos	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Fronteiras	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185

Geminiano	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Hugo Napoleão	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Ilha Grande	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA (SN CTR)	13855882000208
Ipiranga Do Piauí	VIALIMPA LIMPEZA E CONSTRUÇÕES LTDA	7278136000107
Isaías Coelho	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Jacobina Do Piauí	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Jardim Do Mulato	ECOLOGICA TRATAMENTO AMBIENTAL HR LTDA	19191521000444
João Costa	CTRP - CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE PETROLINA S.A	8468418000130
Joaquim Pires	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA (SN CTR)	13855882000208
Lagoa Do Barro Do Piauí	CTRP - CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS DE PETROLINA S.A	8468418000130
Lagoa Do Sítio	VIALIMPA LIMPEZA E CONSTRUÇÕES LTDA	7278136000107
Lagoinha Do Piauí	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Luís Correia	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA (SN CTR)	13855882000208
Marcolândia	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Massapê Do Piauí	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Miguel Alves	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Miguel Leão	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187

Monsenhor Gil	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Monsenhor Hipólito	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Murici Dos Portelas	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA (SN CTR)	13855882000208
Nazária	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Novo Santo Antônio	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Olho D'Água Do Piauí	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Padre Marcos	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Paquetá	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Passagem Franca Do Piauí	ECOLOGICA TRATAMENTO AM- BIENTAL HR LTDA	19191521000444
Patos Do Piauí	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Pau D'Arco Do Piauí	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Picos	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Prata Do Piauí	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Queimada Nova	CTRP - CENTRAL DE TRATA- MENTO DE RESÍDUOS DE PE- TROLINA S.A	8468418000130
Regeneração	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Santa Cruz Do Piauí	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Santa Cruz Dos Milagres	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Santana Do Piauí	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133



Santo Antônio De Lisboa	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Santo Antônio Dos Milagres	ECOLOGICA TRATAMENTO AMBIENTAL HR LTDA	19191521000444
São Félix Do Piauí	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
São Gonçalo Do Piauí	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
São João Da Canabrava	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
São João Da Varjota	VIALIMPA LIMPEZA E CONSTRUÇÕES LTDA	7278136000107
São José Do Piauí	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
São Julião	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
São Luis Do Piauí	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
São Miguel Da Baixa Grande	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
São Pedro Do Piauí	ECOLOGICA TRATAMENTO AMBIENTAL HR LTDA	19191521000444
Sussuapara	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Teresina	CRT Teresina S/A	14926496000133
Teresina	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Valença Do Piauí	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Vera Mendes	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Vila Nova Do Piauí	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133

Elaboração: TCE/PI.

Quadro 7: Municípios com Execução Financeira Verificada no Ano de 2025.

Municípios com Empenhos Verificados no Ano de 2025		
Município	Razão Social do Aterro (Credor)	CNPJ
Agricolândia	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Água Branca	ECOLOGICA TRATAMENTO AMBIENTAL HR LTDA	19191521000444
Alagoinha Do Piauí	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Alegrete Do Piauí	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Altos	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970000155
Amarante	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Angical Do Piauí	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Beneditinos	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Cajueiro Da Praia	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA (SN CTR)	13855882000208
Caldeirão Grande Do Piauí	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Campo Maior	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Caraúbas Do Piauí	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA (SN CTR)	13855882000208
Caxingó	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA (SN CTR)	13855882000208
Cocal Dos Alves	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA (SN CTR)	13855882000208
Curralinhos	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Demerval Lobão	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Floriano	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Francisco Ayres	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187



Francisco Santos	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Fronteiras	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Geminiano	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Hugo Napoleão	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Ilha Grande	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA (SN CTR)	13855882000208
Jacobina Do Piauí	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Jardim Do Mulato	ECOLOGICA TRATAMENTO AM- BIENTAL HR LTDA	19191521000444
Joaquim Pires	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA (SN CTR)	13855882000208
Lagoinha Do Piauí	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Luís Correia	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA (SN CTR)	13855882000208
Marcolândia	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Miguel Leão	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Monsenhor Gil	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Monsenhor Gil	VIALIMPA LIMPEZA E CONSTRU- ÇÕES LTDA	7278136000107
Murici Dos Portelas	CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS LTDA (SN CTR)	13855882000208
Nazária	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Novo Santo Antônio	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Olho D'Água Do Piauí	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Padre Marcos	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185



Paquetá	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Passagem Franca Do Piauí	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Patos Do Piauí	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Pau D'Arco Do Piauí	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Picos	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133
Prata Do Piauí	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Queimada Nova	CTRP - CENTRAL DE TRATA- MENTO DE RESÍDUOS DE PE- TROLINA S.A	8468418000130
Regeneração	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Santa Cruz Dos Milagres	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
Santo Antônio Dos Milagres	ECOLOGICA TRATAMENTO AM- BIENTAL HR LTDA	19191521000444
São Félix Do Piauí	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
São Gonçalo Do Piauí	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
São Miguel Da Baixa Grande	ECOLÓGICA SANEAMENTO E LOCAÇÃO LTDA	22695958000187
São Pedro Do Piauí	ECOLOGICA TRATAMENTO AM- BIENTAL HR LTDA	19191521000444
Teresina	CRT Teresina S/A	14926496000133
Teresina	REVITA ENGENHARIA S.A	8623970002360
Vila Nova Do Piauí	S.I SOLUÇÕES AMBIENTAIS E GESTÃO DERESÍDUOS	49089148000133

Elaboração: TCE/PI.

Quadro 8: Municípios com Volumes Encaminhados Superiores à Geração Estimada.

Municípios com Volumes encaminhados superior à geração estimada.			
Água Branca	Demerval Lobão	Marcolândia	São Félix Do Piauí
Angical Do Piauí	Francisco Santos	Monsenhor Gil	São Gonçalo Do Piauí
Caraúbas Do Piauí	Geminiano	Murici Dos Portelas	São Miguel Da Baixa Grande
Caxingó	Ilha Grande	Novo Santo Antônio	Vila Nova Do Piauí
Cocal Dos Alves	Jacobina Do Piauí	Patos Do Piauí	

Elaboração: TCE/PI.

Quadro 9: Municípios com Volumes Encaminhados Inferiores à Geração Estimada.

Municípios com Volumes Encaminhados Inferiores à Geração Estimada			
Passagem Franca Do Piauí	Cajueiro Da Praia	Hugo Napoleão	Padre Marcos
Alagoinha Do Piauí	Campo Maior	Jardim Do Mulato	Pau D'Arco Do Piauí
Altos	Curralinhos	Joaquim Pires	Prata Do Piauí
Amarante	Francisco Ayres	Lagoinha Do Piauí	Queimada Nova
Benedictinos	Fronteiras	Nazária	Regeneração

Elaboração: TCE/PI.

Quadro 10: Relação dos Municípios com Alto Potencial de Integração à Disposição Final em Unidades Existentes.

Municípios com Alto Potencial de Integração às Unidades de Disposição Final Existentes			
Aroazes	Colônia do Piauí	Lagoa do Piauí	Santo Inácio do Piauí
Barra D'Alcântara	Francisco Macedo	Novo Oriente do Piauí	Tanque do Piauí
Barro Duro	Inhuma	Oeiras	Várzea Grande
Castelo do Piauí	Jaicós	Parnaíba	Wall Ferraz
Cocal	José de Freitas	Santa Rosa do Piauí	

Elaboração: TCE/PI.

Quadro 11: Municípios que destinam seus resíduos para Aterros em outros Estados.

Municípios com Contratos Identificados com Unidades de Disposição Final		
Município	Razão Social do Aterro Contratado	CNPJ
Acauã	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000186
Alegrete Do Piauí	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Caldeirão Grande Do Piauí	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Dom Expedito Lopes	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Fronteiras	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Isaías Coelho	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Jacobina Do Piauí	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
João Costa	CTRP - CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍ- DUOS DE PETROLINA S.A	8468418000130
Lagoa Do Barro Do Piauí	CTRP - CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍ- DUOS DE PETROLINA S.A	8468418000130
Marcolândia	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Padre Marcos	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Patos Do Piauí	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
Queimada Nova	CTRP - CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍ- DUOS DE PETROLINA S.A	8468418000130
Santa Cruz Do Piauí	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185
São Julião	CARIRI COLETA DE RESÍDUOS LTDA	36203241000185

Elaboração: TCE/PI.



Equipe de fiscalização:

(assinado digitalmente)

Carlos André da Silva Batista de Souza

Auditor de Controle Externo

Mat. 98.854-0

(assinado digitalmente)

Vinícius Cavalcanti Amorim

Auditor de Controle Externo

Mat. 98.082-0

(assinado digitalmente)

Alisson de Moura Macedo

Auditor de Controle Externo

Mat. 98.912-0

(assinado digitalmente)

Teresa Cristina de Jesus Guimaraes Moura

Auditor de Controle Externo

Mat. 97.130-8

Visto:

(assinado digitalmente)

Matheus de Sousa Guimarães

Auditor de Controle Externo

Chefe da I Divisão Técnica da DFINFRA

Mat. 98.805-0

(assinado digitalmente)

Bruno Camargo de H. Cavalcanti

Auditor de Controle Externo

Diretor da DFINFRA

Mat. 97288-6

ASSINATURA DIGITAL

Certificamos que a peça nº 3 está assinada digitalmente por:

IDENTIFICAÇÃO DO(S) ASSINANTE(S)		
CPF/CNPJ	Nome	Data e hora
***.00.008-**	ALISSON DE MOURA MACEDO	30/06/2026 10:20:41
***.00.000-**	VINICIUS CAVALCANTI AMORIM	30/06/2026 10:23:00
***.00.005-**	BRUNO CAMARGO DE HOLANDA CAVALCANTI	30/06/2026 10:25:38
***.00.003-**	MATHEUS DE SOUSA GUIMARAES	30/06/2026 10:29:06
***.00.006-**	TERESA CRISTINA DE JESUS GUIMARAES	30/06/2026 10:35:31
***.00.004-**	CARLOS ANDRE DA SILVA BATISTA DE SOUZA	30/06/2026 11:15:00

Protocolo: 005297/2026

Código de verificação: 327C15FF-633B-4C83-B78F-99241A955703

Portal de validação: <https://portal.tce.pi.gov.br/eprocesso/validador/documento>

