

RELATÓRIO DE VERIFICAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO- FINANCEIRA Nº004/2026

Julho/2026



VERIFICAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

SMRS de Guaraciaba/MG

Apresenta os resultados do Estudo de Verificação de Sustentabilidade Econômico-financeira dos Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos do Município de Guaraciaba, MG.

Viçosa-MG
2026



PRESIDENTE

Lucas Ladeira Cardoso
Prefeito Municipal de Cajuri

DIRETORIA COLEGIADA

Gustavo Gastão Corgosinho Cardoso
Diretor Geral - DGE

Danielle Augusta Alvarenga dos Santos
Diretor Administrativa Financeira - DAF

Bruno Augusto de Rezende
Diretor Técnico Operacional – DTO

EQUIPE TÉCNICA

Ricardo Augusto Delvaux Silva
Procurador

Rodrigo Pena do Carmo
Coordenador Administrativo e Operacional

Laís de Sousa Abreu Soares
Coordenadora de Regulação Econômica

Anderson da Silva Galdino
Coordenador de Fiscalização

Andréa Ananda Bispo Pacheco
Analista de Regulação Econômica

Carolina Sulzbach Lima Peroni
Analista de Fiscalização

Alexia S. Aona de Paula Pereira
Analista de Fiscalização

Thainá Venturini Nunes
Analista de Fiscalização

Samara Pinto Ribeiro
Assistente Administrativo II

Natália de Souza Santos
Analista de Fiscalização

Valdnéia Janice Pereira
Assistente Administrativo I

José Carlos de Araújo Pires
Analista de Fiscalização

Emílio Andrade Moura Pereira
Analista de Fiscalização

ARIS-MG

Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento de Minas Gerais
Rua José dos Santos, 275, Viçosa-MG - CEP: 36570 -135
Tel.: (31) 3891-5636
www.aris.mg.gov.br

Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. CONTEXTO.....	4
3. A SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DOS SERVIÇOS	5
3.1 Documentos Analisados	5
3.2 Despesas	5
3.3 Receitas.....	6
3.4 Avaliação da sustentabilidade do serviço de manejo de resíduos sólidos	7
4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	8
REFERÊNCIAS	10

1. INTRODUÇÃO

O gerenciamento dos resíduos sólidos tem se mostrado uma questão desafiadora para os governos municipais, estaduais e federal, em função de fatores como a crescente geração desses resíduos e os elevados custos associados à gestão do volume produzido (Brumatti, 2024). Nesse sentido, a Lei Federal nº 11.445 de 2007, que institui a Política Nacional do Saneamento Básico (PNSB), dispõe que os serviços de manejo de resíduos sólidos “terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada por meio de remuneração pela cobrança dos serviços, [...] na forma de taxas, tarifas e outros preços públicos, conforme o regime de prestação do serviço ou das suas atividades”.

Complementarmente, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), promulgada por meio da Lei Federal nº 12.305/2010, estabelece, em seu art. 7º, inciso X, que a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos devem priorizar a regularidade, a continuidade, a funcionalidade e a universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade econômico-financeira. Por fim, o novo Marco Legal do Saneamento Básico, instituído pela Lei Federal nº 14.026/2020, promoveu alterações na PNSB, reforçando a obrigatoriedade da sustentabilidade econômico-financeira na prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos, com vistas à recuperação integral dos custos.

Percebe-se, portanto, uma crescente preocupação e consolidação normativa quanto à necessidade de que os serviços de manejo de resíduos sólidos alcancem a sustentabilidade econômico-financeira, com o objetivo de assegurar a continuidade da prestação, bem como viabilizar sua expansão e modernização.

No âmbito regulatório, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) estabeleceu a Norma de Referência nº 01/2021 (NR nº 01/2021/ANA), a qual dispõe sobre o regime, a estrutura e os parâmetros para a cobrança pela prestação dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos. A referida norma reforça a necessidade de instituição de mecanismos de cobrança que assegurem a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços, em consonância com as diretrizes estabelecidas pela legislação federal, além de orientar os entes titulares e as entidades reguladoras quanto à adequada estruturação tarifária e à transparência na prestação dos serviços.

Nesse sentido, a Entidade Reguladora Infranacional (ERI) desempenha papel central na implementação das diretrizes da ANA, sendo responsável por sua operacionalização no contexto local. No município de Guaraciaba, objeto do presente relatório, a Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento de Minas Gerais, ARIS-MG, foi a instituição definida para exercer as atividades de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico, mediante Convênio nº 040/2022.

Diante desse contexto institucional e normativo, o presente relatório tem como objetivo apresentar a avaliação da sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de manejo de resíduos sólidos (SMRS) no município de Guaraciaba, com base na análise de receitas, custos e indicadores econômico-financeiros.

O presente relatório servirá de subsídio para a elaboração da Declaração de Sustentabilidade Econômico-Financeira referente ao exercício de 2025 dos Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos (SMRS), conforme estabelecido na Norma de Referência nº 01/2021, emitida pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. De acordo com as orientações da ANA, a referida declaração deve ser assinada pelo representante legal da Entidade Reguladora Infranacional à qual tenha sido delegada a regulação dos SMRS.

2. CONTEXTO

A prestação do serviço de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos no Município de Guaraciaba ocorre de forma direta, com a gestão sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Obras (SMO). O município de Guaraciaba é responsável por realizar a coleta dos resíduos e dispor em área de transbordo para que seja dada a destinação final adequada. Atualmente, o consórcio CIMVALPI é encarregado de realizar o transporte dos resíduos até sua disposição final em um aterro sanitário particular, localizado no município de Piedade de Ponte Nova e licenciado para dar a destinação adequada aos resíduos coletados.

Em relação ao mecanismo de cobrança, a Lei Complementar nº 055/2024 promoveu alterações no Código Tributário Municipal, substituindo a Taxa de Serviços Urbanos pela Taxa de Manejo de Resíduos Sólidos (TMRS). A taxa tem como base de cálculo o custo econômico da prestação dos serviços de coleta, transporte, processamento e disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e equiparados. Sua incidência ocorre sobre cada unidade imobiliária autônoma, sendo seu valor definido em função da categoria do imóvel e da massa média de resíduos sólidos gerada por unidade.

Além de instituir a TMRS, a Lei Complementar nº 055/2024 alterou o artigo 146 da Lei Municipal nº 899/2021, estabelecendo um cronograma de recuperação gradual dos custos dos serviços de manejo de resíduos sólidos, nos seguintes termos:

“Art. 146. Fica obrigado o poder executivo a recuperar o custo total do serviço de forma progressiva, observada a seguinte progressão.

- I. Ano 1 – recuperação de 20% dos custos a partir do primeiro exercício de cobrança;
- II. Ano 2 – recuperação de 40% dos custos a partir do segundo exercício de cobrança;
- III. Ano 3 – recuperação de 60% dos custos a partir do terceiro exercício de cobrança;

- IV. Ano 4 – recuperação de 80% dos custos a partir do quarto exercício de cobrança;
- V. Ano 5 – recuperação de 100% dos custos a partir do quinto exercício de cobrança.”

Dessa forma, o marco legal municipal passou a prever a implementação gradual da recuperação dos custos do serviço ao longo de um ciclo de cinco anos, de modo a compatibilizar a evolução da cobrança com a capacidade de adaptação dos usuários e do próprio sistema de prestação dos serviços.

Nesse contexto, as seções subsequentes apresentam a análise das receitas faturadas e arrecadadas por meio da TMRS, em comparação com as despesas incorridas na operação e manutenção dos serviços de manejo de resíduos sólidos, com o objetivo de verificar se o mecanismo de cobrança adotado foi suficiente para assegurar a sustentabilidade econômico-financeira do serviço no exercício de 2025.

3. A SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DOS SERVIÇOS

3.1 Documentos Analisados

Para realização do estudo de sustentabilidade econômico-financeira foram obtidos, junto a gestão do executivo municipal, dados primários fornecidos por meio de relatórios gerenciais do prestador de serviço, tais como relatórios gerenciais de custos e receitas vinculadas aos serviços de manejo de resíduos sólidos. Os dados obtidos embasaram a elaboração do presente relatório, permitindo verificar os custos da operação do serviço público de manejo de resíduos sólidos urbanos no município de Guaraciaba. O período de referência definido para execução das análises e verificação da sustentabilidade econômico-financeira dos serviços foi o intervalo temporal de janeiro a dezembro de 2025.

3.2 Despesas

As informações financeiras utilizadas neste relatório foram fornecidas pelas Secretarias Municipais de Meio Ambiente e de Obras do município. Cabe ressaltar que as informações referentes aos Serviços de Limpeza Urbana foram desconsideradas na apuração desse estudo, sendo assim, os valores utilizados no presente relatório se referem às despesas para a manutenção e operação dos Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos do município de Guaraciaba.

Tabela 1: Despesas de operação e manutenção dos serviços de manejo de RSU (R\$/ano)

ELEMENTOS DA DESPESA	ANO BASE: 2025		%
1. Despesas Operacionais	R\$	914.503,24	95,37%
1.1 Pessoal e Encargos	R\$	386.539,00	40,31%
1.2 Transporte e Destinação Final	R\$	384.210,12	40,07%
1.3 Combustível e Manutenção de Veículos	R\$	60.617,46	6,32%

1.4 Despesas Indiretas	R\$	83.136,66	8,67%
2. PIS/PASEP e outros tributos	R\$	9.145,03	0,95%
3. Despesa Regulatória	R\$	35.275,20	3,68%
(=) Manutenção dos Serv. De Manejo de Resíduos Sólidos	R\$	958.923,47	100,00%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

As informações referentes às despesas foram recebidas pela Agência através e-mail institucionais, com as devidas comprovações. É possível observar a partir da Tabela 1 um custo total no valor de R\$ 958.923,47 para a manutenção dos Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos. Desse montante, 40,31% são representados pelas despesas com Pessoal e Encargos e 40,07% com Transporte e Destinação Final, os custos mais representativos.

Há de se considerar, ainda, as despesas indiretas que recaem sobre o SMRS, como por exemplo, a administração geral, serviços de contabilidade, licitação, procuradoria, almoxarifado, telefone e outros. Estudos demonstram a grande dificuldade de se estabelecer um critério definido que possa mensurar com exatidão o quanto tais serviços, aqui considerados como despesas gerais, impactam nas despesas indiretas sobre o serviço específico estudado. Seria necessário, por exemplo, como critério para rateio, uma avaliação do tempo dedicado de cada agente público para cada uma das atividades prestadas, o que se torna complexo devido à dificuldade do rateio em tais serviços.

No caso do SMRS, o Ministério do Desenvolvimento Regional do Governo Federal, através de seu estudo intitulado “Roteiro para a Sustentabilidade do Serviço Público de Manejo de RSU”, disponível no sítio oficial do órgão, orienta que as despesas indiretas apropriadas por rateio para o SMRS devem considerar de 5 a 15% das despesas gerais. Dessa forma, em atendimento às exigências do órgão federal, o presente estudo considerou como despesas indiretas um percentual de 10% das despesas diretamente relacionadas ao serviço de manejo de resíduos sólidos. Isso resultou em uma despesa indireta de R\$ 9.145,03 no ano, que foi atribuída ao SMRSU, conforme descrito na Tabela 1.

Por fim, foram incorporadas despesas tributárias, sendo estimadas em 1% das despesas operacionais e despesas regulatórias, correspondentes ao preço público devido à Agência pelo exercício da função de regulação do serviço.

3.3 Receitas

Os serviços de manejo de resíduos sólidos em Guaraciaba são custeados pela Taxa de Manejo de Resíduos Sólidos (TMRS), arrecadada conjuntamente ao Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU). Em 2025, a receita faturada com a TMRS foi de R\$ 158.769,59. Já a receita arrecadada com a TMRS foi de R\$ 98.225,41. A diferença entre o faturamento e a arrecadação indica uma inadimplência de 38,13%. A Tabela 2 a seguir sintetiza essas informações.

Tabela 2: Receita Faturada e Receita Arrecadada

DESCRIÇÃO	Exercício 2025
Receita Faturada com TMRS	R\$ 158.769,59/ano
Receita Arrecadada com TMRS	R\$ 98.225,41/ano

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A comparação entre as despesas incorridas e as receitas faturadas demonstra que, no exercício analisado, o faturamento proveniente da TMRS ainda não foi suficiente para cobrir a totalidade dos custos de operação e manutenção dos serviços. Todavia, esse cenário era esperado em razão do modelo de recuperação gradual instituído pela Lei Complementar nº 055/2024, que estabelece metas progressivas de cobertura dos custos, iniciando com 20% no primeiro exercício de cobrança e alcançando 100% apenas no quinto exercício. Dessa forma, o déficit observado deve ser analisado considerando a fase de implementação do mecanismo de cobrança, cabendo ao município acompanhar a evolução da recuperação dos custos e promover os ajustes necessários nas revisões tarifárias futuras para assegurar o cumprimento do cronograma legal.

3.4 Avaliação da sustentabilidade do serviço de manejo de resíduos sólidos

O confronto entre as despesas incorridas com a manutenção do serviço e as receitas faturadas referentes à sua cobrança permite uma avaliação financeira do serviço de manejo de resíduos sólidos, indicando a existência ou inexistência de sustentabilidade econômico-financeira. Tal comparação é sintetizada na Tabela 3 a seguir.

Tabela 3: Fluxo Financeiro

Descrição	2025
Despesa Incorrida (SMRS) – a	R\$ 958.923,47
Despesas Operacionais	R\$ 914.503,24
Despesas com Tributos	R\$ 9.145,03
Despesas Regulatórias	R\$ 35.275,20
Receitas Faturadas (SMRS) – b	R\$ 158.769,59
Taxa de Manejo de Resíduos Sólidos	R\$ 158.769,59
Saldo (b – a)	-R\$ 800.153,88

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A situação apresentada revela que a operação e manutenção do serviço de manejo de resíduos sólidos no município de Guaraciaba enfrentam um déficit entre as despesas e receitas. No ano de 2025 as despesas incorridas superaram as receitas faturadas em R\$ 800.153,88.

De forma complementar, foi calculado o indicador de autossuficiência financeira, obtido pela razão entre a soma de todas as receitas arrecadadas e a soma de todas as despesas de operação, manutenção e amortização de dívidas do prestador de serviços, multiplicado por 100 para expressar o resultado em percentual. Embora seja um indicador relativamente simples, ele oferece uma análise inicial da sustentabilidade financeira do serviço de manejo de resíduos sólidos no município. Quando

seu valor é igual ou superior a 100%, significa que as receitas arrecadadas são suficientes para cobrir integralmente os custos operacionais e as obrigações financeiras do serviço.

Quadro 1: Fórmula de cálculo do indicador de suficiência de caixa

Indicador	Equação	Definição
Suficiência de Caixa	$\frac{FN006}{FN015 + FN034 + FN016 + FN022} \times 100$	FN006: Arrecadação Total FN015: Despesas operacionais FN016: Despesas com juros e encargos da dívida FN022: Despesas fiscais ou tributárias FN034: Despesas com amortização do serviço da dívida

A Tabela 4 demonstra que, no período analisado, o serviço não alcançou a autossuficiência financeira, uma vez que o indicador permaneceu abaixo do patamar de 100%. O resultado obtido indica que, para cada R\$ 100,00 de despesas incorridas com a prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos, o município arrecadou aproximadamente R\$ 10,74.

Tabela 4: Suficiência de Caixa no Município de Guaraciaba na execução dos serviços de manejo de resíduos sólidos.

INDICADOR	
Indicador	2025
Suficiência de Caixa	10,74%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Ressalta-se que esse desempenho é significativamente influenciado pelo elevado índice de inadimplência verificado no período, tendo em vista que o indicador foi calculado com base na receita arrecadada. Assim, parte da insuficiência observada decorre não apenas do nível de cobrança estabelecido, mas também da baixa conversão do faturamento em arrecadação. Nesse contexto, torna-se essencial que o prestador adote medidas voltadas ao fortalecimento da gestão comercial e à redução da inadimplência.

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Conforme demonstrado ao longo deste relatório, a prestação dos Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos (SMRS) no município de Guaraciaba apresentou, no exercício de 2025, desequilíbrio entre as receitas e as despesas incorridas na operação e manutenção dos serviços. No caso do município, entretanto, esse resultado deve ser interpretado considerando o modelo de recuperação gradual dos custos instituído pela Lei Complementar nº 055/2024. A legislação municipal estabeleceu um cronograma de implantação da TMRS que prevê a cobertura progressiva dos custos da prestação dos serviços ao longo de cinco exercícios, iniciando com a recuperação de 20% dos custos e alcançando a recuperação integral apenas no quinto ano de cobrança. Nesse sentido, a Agência recomenda:

- elaboração da Declaração de Sustentabilidade referente ao exercício de 2025, a ser encaminhada pela ARIS-MG à ANA, em atendimento às disposições regulatórias aplicáveis;
- a manutenção da implementação do cronograma de recuperação gradual dos custos previsto na Lei Complementar nº 055/2024, promovendo, nas revisões periódicas da TMRS, os ajustes necessários para assegurar o alcance dos percentuais de recuperação estabelecidos para cada exercício e, ao final do período de transição, a cobertura integral dos custos da prestação dos serviços;
- a adoção de medidas voltadas ao fortalecimento da gestão comercial e à redução da inadimplência, de modo a elevar a arrecadação efetiva da TMRS e contribuir para a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços.

Viçosa, 27 de julho de 2026

Laís de Sousa Abreu Soares
Coordenadora de Regulação Econômica
Corecon-MG:8793

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 14026/2020, de 15 julho de 2020.** Atualiza o Marco Legal do saneamento e altera a Lei nº 11.445/2007. Presidência da República: casa civil. Subchefia para assuntos jurídicos, Brasília, DF, 15 de Julho 2020. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm>.

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.** Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico, altera a Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, a Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e a Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. Presidência da República: casa civil. Subchefia para assuntos jurídicos, Brasília, DF, 5 janeiro 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm>.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 3 ago. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>.

BRUMATTI, Dayane Vieira; CHAVES, Gisele Lopes D.; SIMAN, Renato Borges. Barreiras que afetam a sustentabilidade financeira de sistemas de gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos. *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, Curitiba, v. 16, e20230020, 2024.



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 3B4B-C12C-FAC3-22EE

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



LAÍS DE SOUSA ABREU SOARES (CPF 101.XXX.XXX-27) em 29/07/2026 11:22:27 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://arism.1doc.com.br/verificacao/3B4B-C12C-FAC3-22EE>