

RELATÓRIO DE VERIFICAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO- FINANCEIRA Nº008/2026

Julho/2026



VERIFICAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

SMRS de Muriaé/MG

Apresenta os resultados do Estudo de Verificação de Sustentabilidade Econômico-financeira dos Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos do Município de Muriaé, 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	9

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 Muriaé, 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, através da Lei Municipal nº 6.502/2022, mediante Convênio nº 036/2022.

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 Muriaé, com base na análise de receitas, custos e indicadores econômico-financeiros.

Essa avaliação 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 001/2021, 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 Muriaé ocorre de forma direta, com a gestão sob a responsabilidade do Departamento Municipal de Saneamento Urbano (DEMSUR), autarquia municipal responsável pelos serviços de saneamento básico. O DEMSUR executa todas as etapas que compõem o manejo de resíduos sólidos urbanos, incluindo a coleta, o transporte, o tratamento e a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos. Esta última é realizada no Aterro Sanitário Municipal, sendo este devidamente licenciado pelos órgãos ambientais competentes, em conformidade com a legislação vigente e as normas técnicas aplicáveis.

Em relação ao mecanismo de cobrança, a Lei Complementar Municipal nº 6.550/2022 instituiu o regime tarifário para a remuneração dos serviços de manejo de resíduos sólidos, mediante alteração do inciso I do art. 40 da Lei Municipal nº 4.389/2012. Em decorrência dessa alteração legislativa, a Agência Reguladora instituiu, em 2023, a Tarifa de Manejo de Resíduos Sólidos (TMRS), estabelecendo um novo modelo de cobrança para os serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos prestados pelo DEMSUR.

A TMRS foi estruturada com base na categoria de uso do imóvel e na faixa de consumo de água da unidade usuária, considerando a correlação existente entre o consumo de água e a geração de resíduos sólidos. Esses critérios estão em consonância com as diretrizes estabelecidas pela Norma de Referência nº 01/2021 da ANA. Tendo em vista a existência desse mecanismo de cobrança, as seções subsequentes analisam as receitas faturadas e arrecadadas, bem como as despesas incorridas na prestação dos serviços, a fim de verificar se o modelo adotado é suficiente para assegurar sua sustentabilidade econômico-financeira.

3. A SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DOS SERVIÇOS

3.1 Documentos Analisados

Para a verificação da sustentabilidade econômico-financeira dos serviços, foram obtidos junto ao DEMSUR os relatórios contábeis e financeiros do prestador, compreendendo, entre outros, as despesas liquidadas, as receitas faturadas, as inclusões e estornos de faturamento, bem como as receitas efetivamente arrecadadas. O período de referência adotado para as análises e para a avaliação da sustentabilidade econômico-financeira correspondeu ao intervalo de janeiro a dezembro de 2025.

3.2 Despesas

Na elaboração do presente estudo, foram coletados, junto ao DEMSUR, relatórios contábeis contendo informações relativas às despesas liquidadas no exercício de 2025 com a prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos. Para assegurar a fidedignidade das análises, os custos referentes aos demais serviços prestados pela autarquia foram devidamente segregados, de modo que os valores apresentados neste relatório correspondem exclusivamente aos custos de operação e manutenção dos Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos (SMRS). A Tabela 1 apresenta a composição dessas despesas, classificadas de acordo com suas respectivas naturezas.

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

ELEMENTOS DA DESPESA	ANO BASE: 2025	%
1. Despesas Operacionais	R\$ 15.452.374,87	97,15%
1.1 Pessoal e Encargos	R\$ 8.059.495,74	50,67%
1.2 Material de Consumo	R\$ 1.184.352,38	7,45%
1.3 Serviços de Terceiros	R\$ 2.797.421,95	17,59%
1.4 Despesas Indiretas	R\$ 3.411.104,80	21,45%
2. PIS/PASEP e outros tributos	R\$ 154.523,75	0,97%
3. Despesa Regulatória	R\$ 89.466,00	0,56%
4. Despesa de Capital	R\$ 209.787,90	1,32%
4.1 Obras e Instalações	R\$ 207.088,00	1,30%
4.2 Equipamentos e Materiais Permanentes	R\$ 2.699,90	0,02%
(=) Manutenção dos Serv. De Manejo de Resíduos Sólidos	R\$ 15.906.152,52	100,00%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do DEMSUR.

Observa-se, a partir das informações apresentadas, a ocorrência de despesas operacionais relacionadas a Pessoal e Encargos, Material de Consumo e Serviços de Terceiros. Destacam-se, ainda, as despesas de capital destinadas a investimentos, abrangendo obras, instalações, aquisição de equipamentos e materiais permanentes. As despesas operacionais corresponderam a 97,15% do total das despesas, enquanto as despesas de capital representaram 1,32%. Além disso, foram consideradas as despesas tributárias, estimadas em 1% das despesas operacionais, e as despesas regulatórias, correspondentes ao preço público de regulação devido à Agência.

Também devem ser consideradas as despesas indiretas incidentes sobre a prestação dos Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos (SMRS), tais como aquelas relacionadas à administração geral, contabilidade, licitações, procuradoria, almoxarifado, telefonia e demais atividades de apoio compartilhadas entre os diferentes serviços prestados pelo DEMSUR.

Para a apropriação dessas despesas ao SMRS, foi apurado o montante total das despesas administrativas incorridas pelo DEMSUR no exercício de 2025. Em seguida, atribuiu-se aos serviços de manejo de resíduos sólidos o percentual de 20% desse montante, adotando-se como critério um rateio linear entre os cinco serviços prestados pela autarquia: abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Esse procedimento resultou na apropriação de R\$ 3.411.104,80 em despesas indiretas ao SMRS, conforme apresentado na Tabela 1. No exercício de 2025, as despesas totais com a prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos no município somaram R\$ 15.816.686,52, o que corresponde a uma média mensal de R\$ 1.318.057,21.

3.3 Receitas

Em 2025, os serviços de manejo de resíduos sólidos no município de Muriaé foram financiados pela Tarifa de Manejo de Resíduos Sólidos (TMRS) e pela arrecadação de preços públicos referentes aos serviços prestados a grandes geradores e à realização de eventos temporários. No caso dos grandes geradores, a cobrança aplica-se às unidades que produzem mais de 200 litros ou 100 quilogramas de resíduos por dia. Já os preços públicos relativos aos eventos temporários destinam-se à remuneração dos serviços de limpeza, coleta, transporte e destinação dos resíduos gerados nessas ocasiões.

A Tabela 2 apresenta a composição da receita faturada dos serviços de manejo de resíduos sólidos, bem como a comparação entre a receita faturada total e a receita efetivamente arrecadada. A diferença entre a receita faturada total e a receita arrecadada total indica uma inadimplência de 1,33%.

Tabela 2: Receita Faturada e Receita Arrecadada.

DESCRIÇÃO	Exercício 2025
Receita Faturada com a TMRS	R\$ 16.113.815,26/ano
Receita Faturada com Grandes Geradores	R\$ 509.450,07/ano
Receita Faturada com Outros Serviços	R\$ 44.386,54/ano
Receita Faturada Total	R\$ 16.667.651,87
Receita Arrecadada Total	R\$ 16.353.610,06

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do DEMSUR.

Comparando os níveis de receitas e despesas do serviço, é possível notar que o valor faturado é suficiente para custear a operação do manejo de resíduos sólidos em Muriaé.

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\$ 15.906.152,52
Despesas Operacionais	R\$ 15.452.374,87
Despesas com Tributos	R\$ 154.523,75
Despesas Regulatórias	R\$ 89.466,00
Despesas de Capital	R\$ 209.787,90
Receitas Faturadas (SMRS) – b	R\$ 16.667.651,87
TMRS	R\$ 16.113.815,26
Grandes Geradores	R\$ 509.450,07
Outras	R\$ 44.386,54
Saldo (b – a)	R\$ 761.499,35

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A análise realizada evidencia que, no exercício de 2025, as receitas faturadas dos serviços de manejo de resíduos sólidos no município de Muriaé foram suficientes para cobrir as despesas incorridas com sua operação e manutenção. No período, as receitas faturadas superaram as despesas em R\$ 761.499,35, demonstrando que o modelo de cobrança vigente foi capaz de assegurar a recuperação dos custos operacionais dos serviços.

Esse resultado indica que, no exercício analisado, o serviço apresentou equilíbrio econômico-financeiro, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Lei Federal nº 11.445/2007, pela Lei Federal nº 12.305/2010 e pela Norma de Referência nº 01/2021 da ANA.

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 indica que no período analisado o serviço atingiu a autossuficiência financeira, uma vez que o percentual se apresentou acima do patamar de 100%. O número apresentado indica que para cada R\$ 100,00 de despesa com manejo de resíduos sólidos a arrecadação realizada pelo município foi de aproximadamente R\$ 105,83.

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

INDICADOR	
Indicador	2025
Suficiência de Caixa	105,83%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Conforme demonstrado ao longo deste relatório, a prestação dos Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos (SMRS) no município de Muriaé apresentou, no exercício de 2025, sustentabilidade econômico-financeira, tendo em vista que as receitas faturadas foram suficientes para cobrir as despesas incorridas com a operação e a manutenção dos serviços.

Os resultados observados demonstram que o modelo de cobrança atualmente vigente tem se mostrado adequado para assegurar a recuperação dos custos da prestação dos serviços, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Lei Federal nº 11.445/2007, pela Lei Federal nº 12.305/2010, pelo Marco Legal do Saneamento Básico e pela Norma de Referência nº 01/2021 da ANA.

Dessa forma, considerando os resultados verificados no exercício de 2025, a recomendação decorrente do presente relatório consiste na elaboração da Declaração de Sustentabilidade Econômico-Financeira referente ao exercício de 2025, a ser encaminhada pela ARIS-MG à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), em atendimento às disposições da Norma de Referência nº 01/2021.

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: B6C4-9D83-5CA7-04BE

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 13:53:10 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/B6C4-9D83-5CA7-04BE>