



Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de
Saneamento de Minas Gerais

NOTA TÉCNICA

nº 028/2024

Dispõe sobre a atualização da metodologia de cobrança dos serviços de manejo de resíduos sólidos, referente ao Parecer Técnico 012/2024, prestados pela prefeitura municipal de Teixeira.

MUNICÍPIO: TEIXEIRAS – MG

PRESTADOR DE SERVIÇO: PREFEITURA MUNICIPAL

SERVIÇOS PRESTADOS: RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

NOVEMBRO DE 2024



DIRETORIA COLEGIADA

Gustavo Gastão Corgosinho Cardoso
Diretor Geral

Murilo Pizato Marques
Diretor Administrativo Financeiro

Bruno Augusto Rezende
Diretora Técnico-Operacional

EQUIPE TÉCNICA

Alex Rodrigues Alves
Coordenador de Regulação

Rodrigo Pena do Carmo
Coordenador de Fiscalização

Eliziane do Amaral
Analista de Regulação Econômica

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros
Analista de Regulação Econômica

Anderson da Silva Galdino
Analista de Fiscalização – Engenheiro Civil

Paula Laranja Mattos
Analista de Fiscalização – Engenharia Ambiental

Tatiane Batista Damasceno
Analista de Fiscalização – Engenheira Ambiental

Paola Silva Araújo
Assistente Administrativo

ARIS MG - Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento de Minas Gerais
Rua José dos Santos, 275, Viçosa-MG - CEP: 36570 -266
Tel.: (31) 3891-5636



SUMÁRIO

1. DO OBJETO.....	4
2. DESPESAS E RECEITAS	4
3. SITUAÇÃO FINANCEIRA	5
4. DA RECEITA REQUERIDA.....	6
5. PROPOSIÇÃO DE COBRANÇA.....	7
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	9

Assinado por 2 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS e ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/B2C3-057A-3F01-F4D7> e informe o código B2C3-057A-3F01-F4D7



1. DO OBJETO

Esta Nota Técnica tem como objetivo atualizar a metodologia de cobrança dos serviços de manejo e resíduos sólidos urbanos que consta no Parecer Técnico DAF/ARIS-ZM nº 012/2023¹, que avaliou a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de manejo de resíduos sólidos (SMRS) prestados pelo município de Teixeira. Justifica-se a atualização em função da necessidade de adequar a cobrança conforme a Norma de Referência (NR) Nº 01/2021 da Agência Nacional de Águas e Saneamento (ANA). Previamente, serão recuperadas as informações econômico-financeiras referente ao exercício financeiro de 2023 neste município. Assim, esta Nota Técnica será um instrumento consolidador, contendo as informações atualizadas sobre os serviços praticados no município de Teixeira.

2. DESPESAS E RECEITAS

As despesas correntes referentes ao serviço de manejo de resíduos sólidos urbanos prestados pela SMAMA de Teixeira consistem no pagamento de pessoal e encargos, serviços terceirizados relativos à destinação adequada, além de outras despesas operacionais. A tabela 1 descreve as despesas segundo suas características.

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

Elementos da Despesa	Ano Base 2023	(%)
(+) Pessoal e Encargos	R\$ 182.691,71	19,52%
(+) Serviços Terceirizados	R\$ 526.008,39	56,19%
- Destinação Final Adequada	R\$ 526.008,39	56,19%
(+) Combustível	R\$ 69.151,93	7,39%
(+) Manutenção de Veículos	R\$ 49.719,65	5,31%
(+) Material de Consumo	R\$ 6.026,40	0,64%
(+) Despesas com cobrança e arrecadação de taxas	R\$ 17.436,75	1,86%
(+) Despesas Indiretas*	R\$ 85.103,48	9,09%
(=) Manutenção dos Serv. De Manejo de Resíduos Sólidos	R\$ 936.138,31/ano	100%

*9% das despesas diretas administrativas e operacionais do SMRS, com base em orientação do Ministério de Desenvolvimento Regional.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da Secretaria de Meio Ambiente

A partir dos valores expostos na Tabela 1, verifica-se que as despesas incorridas para a manutenção e operação das atividades do SMRS no município de Teixeira no período avaliado totalizaram R\$ 936.138,31. Cabe destacar que, como os relatórios contábeis disponíveis no sistema informatizado da secretaria municipal de meio ambiente não permitem o detalhamento das

¹ Disponível em: <https://arizm.mg.gov.br/parecer-tecnico/>

despesas por centro de custo ou atividade, tal apuração dos dados segregados foram apontados pela própria Secretaria, através de levantamento próprio e a apresentação de um relatório gerencial.

A despesa com a destinação final adequada aparece como o principal grupo de despesa que compõe o custo de operação dos serviços prestados, seguido dos gastos com pessoal e encargos e despesas com combustíveis.

Os serviços de manejo e resíduos sólidos em Teixeira tem como fonte de receita a “taxa de coleta de resíduos” arrecadada no carnê de IPTU do município. No exercício de 2023, o valor apurado de receita com a taxa de serviços urbanos foi de R\$ 135.391,08.

Comparando os níveis de despesas e arrecadação é possível notar que o valor é insuficiente para custear a operação do SMRS no município. Tal fato exige que a prefeitura do município reserve parte do seu orçamento para custear a operação e a manutenção do serviço de resíduos sólidos urbanos.

3. SITUAÇÃO FINANCEIRA

Confrontando as despesas incorridas e as receitas arrecadadas, que estejam intimamente relacionadas aos serviços de manejo de resíduos sólidos, foi constatado que a prestação dos serviços ocorre em desequilíbrio econômico-financeiro. Considerando os valores apurados nos itens anteriores, o déficit anual corresponderia a R\$ 800.747,23. A tabela 2 resume o resultado financeiro da operação de resíduos sólidos, baseando-se nos dados levantados.

Tabela 2: Resultado financeiro estimado com base nos dados apurados.

Despesas Incorridas (SMRS) - a	R\$	936.138,31/ano
Despesas Diretas	R\$	851.034,83
Despesas Indiretas	R\$	85.103,48
Receitas Arrecadadas - b	R\$	135.391,08/ano
Receita com Taxa de Lixo	R\$	135.391,08
SALDO (b - a)	R\$	(800.747,23)/ano

Fonte: Elaboração própria a partir de dados Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

A situação apresentada revela que a operação e manutenção do serviço de manejo de resíduos sólidos no Município de Teixeira ocorrem com a presença de déficit entre as despesas e receitas. Considerando esse cenário, fica evidenciada a real necessidade de se instituir uma política de cobranças pelos serviços para que a sustentabilidade financeira dos serviços seja garantida, pois, no contexto atual, existe um risco real da inviabilização dos serviços devido ao sucateamento e as dificuldades financeiras.

Vale ainda mencionar que tal análise não considera as necessidades de investimentos e de reposição de ativos depreciados pelo tempo de uso.

4. DA RECEITA REQUERIDA

Os custos e despesas operacionais (OPEX) foram obtidos a partir do custo histórico-contábil levantado para os serviços de manejo de resíduos sólidos, sendo esse projetado para o próximo período através da atualização das despesas do ano base (P0) por meio dos diferentes indicadores de inflação. A tabela 3 apresenta os elementos da despesa que foram considerados e projetados para o próximo período (P1).

Tabela 3: Elementos da despesa e projeção dos gastos referentes ao manejo de RSU.

Elementos da Despesa	Ano Base 2023 (P0)	Previsão (P1) 2024	Atualização Acumulado 2023
(+) Pessoal e Encargos	R\$ 182.691,71	R\$ 189.451,30	INPC
(+) Serviços Terceirizados	R\$ 526.008,39	R\$ 550.309,98	Contrato
• Destinação Final Adequada	R\$ 526.008,39	R\$ 550.309,98	
(+) Combustível	R\$ 69.151,93	R\$ 72.346,75	IPCA
(+) Manutenção de Veículos	R\$ 49.719,65	R\$ 52.016,70	IPCA
(+) Material de Consumo	R\$ 6.026,40	R\$ 6.304,82	IPCA
(+) Despesas Bancárias	R\$ 17.436,75	R\$ 18.242,33	IPCA
(+) Despesas com PIS/PASEP e outros	R\$ 11.237,60	R\$ 10.745,81	Estimativa
(+) Despesas Indiretas	R\$ 85.103,48	R\$ 89.035,26	IPCA
(=) Manutenção dos Serv. De Manejo de Resíduos Sólidos	R\$ 936.138,31	R\$ 1.038.457,82	

Fonte: Elaboração a partir de dados do prestador.

Além dessas despesas, é previsto que sejam incluídos os custos com os serviços de regulação e fiscalização do município, chegando na tabela 4 que representa a receita requerida para a prestação dos serviços de manejo de RSU.

Tabela 4: Receita Requerida para prestação dos serviços de manejo de RSU

ELEMENTOS PARA O CÁLCULO DA RECEITA REQUERIDA		Previsão P1	
Despesas Diretas (Ddir)	Pessoal e Encargos	R\$	189.451,30
	Destinação Final	R\$	550.309,98
	Combustível	R\$	72.346,75
	Manutenção de Veículos	R\$	52.016,70
	Material de Consumo	R\$	6.304,82
	Despesas Bancárias e de Arrecadação	R\$	18.242,33
	Outras despesas	R\$	-
Despesas Indiretas (Dind)	Despesas Indiretas	R\$	89.035,26
Despesas Fiscais e de Regulação (Dfr)	Serviços de regulação e fiscalização	R\$	36.122,88
Receita Requerida para cobrir o Custo Econômico do Serviço		R\$	1.074.580,70/ano

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

A Receita Requerida calculada sugere uma necessidade de arrecadação anual de R\$1.074.580,70 via mecanismo de cobrança, visando manter a operação das atividades de manejo de resíduos sólidos urbanos. Considerando que os serviços atualmente alcançam uma receita anual



de R\$ 135.391,08, isso revela que o déficit de receita para cobrir os custos dos serviços de RSU é de R\$ 939.189,62. Espera-se que com o novo mecanismo de cobrança a receita necessária seja alcançada integralmente, ou que no mínimo sejam estabelecidas medidas para recuperação dos custos de forma gradual ao longo do tempo.

5. PROPOSIÇÃO DE COBRANÇA

Atualmente, o código tributário do município vigente, em seu artigo 234, define o sistema de cobranças a partir da Unidade Fiscal Municipal. Essa forma de cobrança é incompatível ao que a NR 01/2021 estabelece em suas diretrizes uma vez que não é possível rastrear os custos dos serviços.

Assim, o modelo proposto para determinação da taxa de manejo de resíduos sólidos levou em conta o custo histórico contábil dos serviços prestados. O mecanismo de cobrança será a taxa, essa será aplicada a cada unidade imobiliária autônoma, considerando para sua determinação a categoria de uso do imóvel e a frequência da prestação de serviço de coleta. As informações referentes ao tamanho e o número de imóveis foram fornecidas a partir da base de cadastro do IPTU do município.

A base de referência para o valor da taxa foi obtida a partir da divisão da receita requerida pelo número de imóveis com cadastro ativo no município, de forma a realizar um rateio dos custos econômicos entre os usuários efetivos ou potenciais do serviço.

$$VBR = \frac{RR}{n} \quad (1)$$

- VBR – Valor Básico de Referência para cálculo da TMRS
- RR – Receita Requerida
- n – Total de imóveis

A partir do VBR, foram inseridos dois fatores multiplicadores, dado pela categoria do imóvel e pela frequência de coleta, visando determinar o valor da TMRS de cada unidade imobiliária, conforme apresentado a seguir:

$$TMRS = VBR \times Fc \times Fa \quad (2)$$

Onde,

- *TMRS – Taxa de Manejo de Resíduos Sólidos*
- *VBR – Valor Básico de Referência*
- *F_c – Fator Categoria de Utilização do Imóvel*
- *F_a – Fator de Área Edificada*

O uso dos fatores de cálculo (Fc e A) na composição do cálculo da TMRS está prevista no artigo 35 da Lei Federal nº 11.445/2007, recentemente atualizado pela Lei nº 14.026/2020. O uso desses fatores levou em conta a maior facilidade técnica de sua aplicação, visto que, a base de cadastro imobiliário do município poderá ser obtida junto a Prefeitura Municipal.

A partir do valor de receita requerida, é possível determinar o custo médio dos serviços por unidade imobiliária do município. É importante destacar que tal valor é apenas uma referência para os valores que serão cobrados. A tabela 5 exibe esses valores.

Tabela 5: Custo médio de referência dos serviços por unidade imobiliária.

Unidade de Referência		Valor
Custo Anual por unidade imobiliária – VBR anual	R\$	317,08
Custo Mensal por unidade imobiliária – VBR mensal	R\$	26,42

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

A partir desses valores de referência é que serão incluídos fatores de cálculos para ponderar os custos serviços de acordo com a geração de resíduos, conforme preconiza a legislação federal.

Aplicando os fatores de cálculo da equação 2 é possível redistribuir os valores de forma mais justa para a sociedade, ou seja, os imóveis residenciais terão uma cobrança inferior se comparado com aqueles imóveis que são utilizados para fins lucrativos, conforme demonstra a Tabela 6.

Tabela 6: Proposição cobrança considerando a categoria de usuário e fator de área.

ÁREA	Categoria	VBR	FC	FA	TMRS Mensal	TMRS Anual
Até 60m ²	Residencial	R\$ 5,30	1	0,9	R\$ 4,77	R\$ 57,20
>60m ² - até 100m ²		R\$ 5,30	1	1	R\$ 5,30	R\$ 63,56
>100m ² - até 150m ²		R\$ 5,30	1	1,2	R\$ 6,36	R\$ 76,27
>150m ²		R\$ 5,30	1	1,4	R\$ 7,42	R\$ 88,98
Até 60m ²	Comercial	R\$ 5,30	1,3	0,9	R\$ 6,20	R\$ 74,36
>60m ² - até 100m ²		R\$ 5,30	1,3	1	R\$ 6,89	R\$ 82,63
>100m ² - até 150m ²		R\$ 5,30	1,3	1,2	R\$ 8,26	R\$ 99,15
>150m ²		R\$ 5,30	1,3	1,4	R\$ 9,64	R\$ 115,68
Até 60m ²	Industrial	R\$ 5,30	1,3	0,9	R\$ 6,20	R\$ 74,36
>60m ² - até 100m ²		R\$ 5,30	1,3	1	R\$ 6,89	R\$ 82,63
>100m ² - até 150m ²		R\$ 5,30	1,5	1,2	R\$ 9,53	R\$ 114,41



>150m ²		R\$ 5,30	1,5	1,4	R\$ 11,12	R\$ 133,47
Até 60m ²	Social	R\$ 5,30	0,5	0,9	R\$ 2,38	R\$ 28,60
>60m ² - até 100m ²		R\$ 5,30	0,5	1	R\$ 2,65	R\$ 31,78
>100m ² - até 150m ²		R\$ 5,30	0,5	1,2	R\$ 3,18	R\$ 38,14
>150m ²		R\$ 5,30	0,5	1,4	R\$ 3,71	R\$ 44,49
Até 60m ²		R\$ 5,30	0,5	0,9	R\$ 2,38	R\$ 28,60
>60m ² - até 100m ²	Rural	R\$ 5,30	0,5	1	R\$ 2,65	R\$ 31,78
>100m ² - até 150m ²		R\$ 5,30	0,5	1,2	R\$ 3,18	R\$ 38,14
>150m ²		R\$ 5,30	0,5	1,4	R\$ 3,71	R\$ 44,49
-		Lotes vagos	R\$ 5,30	0,75	0,5	R\$ 1,99

Fonte: Elaboração própria.

Como é possível perceber, na tabela 6, ao valor do VBR foi acrescentado um subsídio de 80% a ser integralizado pelo executivo municipal. Esse subsídio visa dar modicidade aos valores cobrados pelos serviços e, conforme projeto Lei elaborado pelo poder executivo, gradualmente será eliminado até que o serviço seja totalmente custeado por meio da cobrança praticada no município. Segundo o projeto de Lei, os subsídios devem se encerrar em até 5 anos após sua data de aprovação e publicação.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse parecer teve como objetivo apresentar as atualizações monetárias e metodológicas referentes ao custo econômico do serviço de manejo de resíduos sólidos urbanos em Teixeiras-MG. As recomendações sobre a prestação dos serviços permanecem inalteradas daquelas que foram observadas no Parecer Técnico DAF/ARIS-ZM 012/2023.

Viçosa, 18 de novembro de 2024.

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros

Analista de Regulação Econômica
CORECON/MG:8589

Alex Rodrigues Alves

Coordenador de Regulação Econômica
CORECON/MG:8511



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: B2C3-057A-3F01-F4D7

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

- ✓ RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS (CPF 137.XXX.XXX-75) em 27/11/2024 11:10:48 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ ALEX ALVES (CPF 086.XXX.XXX-01) em 28/11/2024 08:45:48 (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/B2C3-057A-3F01-F4D7>