



Nota Técnica DAF/ARIS-ZM N° 003/2023

Complementa o Parecer Técnico DAF/ARIS-ZM nº 003/2023 que dispõe sobre a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de manejo de resíduos sólidos do Município de Muriaé, MG.

Março/2023

DIRETORIA COLEGIADA

Gustavo Gastão Corgosinho Cardoso
Diretor Geral

Murilo Pizato Marques
Diretor Administrativo Financeiro

Thays Rodrigues da Costa
Diretora Técnica-operacional

EQUIPE TÉCNICA

Alex Rodrigues Alves
Coordenador de Regulação

Rodrigo Pena do Carmo
Coordenador de Fiscalização

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros
Analista de Regulação

Eliziane do Amaral
Analista de Regulação

Anderson da Silva Galdino
Analista de Fiscalização

Tatiane Batista Damasceno
Analista de Fiscalização

Paola Silva Araújo
Assistente Administrativo

ARIS-ZM - Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências
Rua José dos Santos, 275, Viçosa-MG - CEP: 36570 -266
Tel.: (31) 3891-5636
www.ariszm.mg.gov.br

SUMÁRIO

1	DO OBJETIVO	4
2	DA JUSTIFICATIVA	4
3	DAS ALTERAÇÕES NA RECEITA REQUERIDA DO SERVIÇO	6
4	DA NOVA PROPOSIÇÃO DE COBRANÇA	7
4.1	Método	7
4.2	Tarifa de Manejo de Resíduos Sólidos	9
4.3	Ciclo de Revisão	13
4.4	Documento de Arrecadação	15
5	IMPACTO TARIFÁRIO	15
5.1	Impacto na Receita	15
5.2	Impacto aos usuários	15
6	CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	17

1 DO OBJETIVO

Esta Nota Técnica tem como objetivo complementar o Parecer Técnico DAF/ARIS-ZM nº003/2023¹ - PT 03/2023, que avaliou sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de manejo de resíduos sólidos – SMRS, prestados pelo Departamento Municipal de Saneamento Urbano – DEMSUR, do Município de Muriaé. Decorre este documento da necessidade de reavaliação do Parecer, decorrente de tratativas entre o titular, o prestador e a agência reguladora sob os aspectos que devem ser considerados para a total recuperação dos custos dos SMRS ao longo do primeiro ciclo de revisão ordinária, considerando a legitimidade e legalidade dos atos.

2 DA JUSTIFICATIVA

O PT 03/2023, elaborado pela Agência Reguladora ARIS-ZM, avaliou os custos dos SMRS prestados pelo DEMSUR, objetivando a definição de um mecanismo de cobrança que garantisse uma receita suficiente para a operação, manutenção e para a realização de investimentos na prestação dos SMRS, conforme as diretrizes da Lei Federal nº 11.445 de 2007, alterada pela Lei Federal nº 14.026/2020, do novo Marco do Saneamento.

De tal forma, foram considerados no estudo o levantamento das informações gerais de custos do prestador com a gestão dos resíduos, mas desconsiderados das análises os custos relacionados ao serviço de limpeza urbana (SLU), também prestados pelo DEMSUR, como serviços de varrição, poda, capina, limpeza de bueiros, praças e outros serviços, uma vez que estes, por se tratar de serviços indivisíveis, deveriam ser custeados pela municipalidade, através de recursos da Prefeitura, não fazendo parte dos SMRS.

Embora o SLU gere custos para o DEMSUR, em função da mobilização de pessoal, materiais, equipamentos, veículos, contratos e outras despesas necessárias para a execução dos serviços, não há fonte de receita específica para o seu financiamento, sendo que sua integralidade é custeada pelas Tarifas de Água e Esgoto, o que suscita a irregularidade de desvio de finalidade da tarifa, em função do seu fato gerador.

Corroborando com isso o fato de não haver respaldo legal para a cobrança de taxa ou tarifa pela prestação dos SLU, o que ofenderia o inciso II do art. 145 da Constituição. E não foi

¹ Disponível em: <https://arismg.gov.br/parecer-tecnico-economico/>

identificada nenhuma contrapartida financeira, na forma de subsídio, feita pela Prefeitura Municipal, para compensação da prestação dos serviços feita pelo DEMSUR. Apesar da delegação dos SLU para competência de execução do DEMSUR, o que não é ilegal, os custos dessa prestação devem, pela legislação atual, serem integralmente custeados pela Prefeitura, o que historicamente não vem ocorrendo.

Considerada a situação, a Agência Reguladora, em atendimento ao novo Marco do Saneamento e a Norma de Referência ANA nº 01/2021 – NR ANA 01/2021, colocou em pauta com a Prefeitura e o DEMSUR as tratativas para adequação da situação exposta pelo Parecer Técnico emitido pela ARIS-ZM, no médio/longo prazo, de forma tal a não onerar demasiadamente os usuários dos serviços, respeitada a melhor modicidade tarifária para a ocasião, e também dentro das possibilidades de desembolsos da Prefeitura, respeitadas sua Lei de Diretrizes Orçamentárias, Lei do Orçamento Anual e Plano Plurianual.

Nas tratativas, de posse da informação de que não há previsão e nem disponibilidade financeira para a inclusão imediata de tais despesas no orçamento da prefeitura neste ano de 2023 e que tal subsídio só poderá ser absorvido de forma gradual, visando a solução total do problema nos próximos anos, a decisão das partes envolvidas se pautou na recuperação total dos custos com a prestação dos SMRS e SLU dentro do primeiro ciclo de revisão ordinária executado pela agência reguladora, conforme previsto pela NR ANA 01/2021, que será de três anos.

Por outro lado, o DEMSUR sinalizou uma situação financeira delicada devido a necessidade urgente de aumento nas receitas da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário – SAE, decorrentes dos investimentos necessários para o alcance das metas de universalização previstas pelo novo Marco do Saneamento. Uma alternativa encontrada inicialmente foi a de diminuir o peso do custeio dos SLU pelas receitas oriundas dos SAE, dando margem positiva de caixa para os devidos investimentos que o setor precisa.

Neste sentido, há um aumento mais substancial na Tarifa de Manejo de Resíduos Sólidos (TMRS), a qual ainda deverá ser compensada em parte significativa pelas Tarifas de Água e Esgoto para o custeio integral dos SLU. Assim, a partir do ano que vem, iniciando o processo de subsídio dos serviços por parte da Prefeitura, as Tarifas dos SAE e dos SMRS deverão ser devidamente reanalisadas e reequilibradas pela agência reguladora, dentro dos princípios da modicidade tarifária.

As tarifas dos SAE, por sua vez, deverão ser analisadas pela agência reguladora ainda em 2022, visando o impacto da diminuição do subsídio dado aos SLU em detrimento à necessidade de investimentos, para verificação da capacidade de custeio das tarifas e equilíbrio econômico, com tendência pela manutenção dos valores praticados, em compensação ao aumento da TMRS.

Por mais que tal decisão não seja a solução ideal e imediata das questões de legitimidade e legalidade envolvidas, entende-se que há uma cultura gerencial de uso dos recursos provenientes de diferentes fontes de receitas, com fato gerador específicos, em despesas de outras atividades afins à sua vinculação. Entende-se que esse problema histórico não se resolve em um único ano fiscal, devido aos montantes financeiros envolvidos.

O acordo estabelecido entre as partes sugere que, nos próximos anos, o município de Muriaé esteja totalmente adequado às diretrizes de saneamento e ao arcabouço legal, às práticas contábeis e administrativas, através de acompanhamento direto da agência reguladora. Processo que denota razoabilidade e boas perspectivas de mudanças reais no setor e desenvolvimento do saneamento no município.

3 DAS ALTERAÇÕES NA RECEITA REQUERIDA DO SERVIÇO

Considerando a absorção temporária de parcela dos custos envolvidos no serviço de limpeza urbana para o cálculo da Receita Requerida, definiu-se o novo valor de referência para definição da tarifa individual a ser cobrada de cada unidade imobiliária ativa. A tabela a seguir resume a composição da receita necessária calculada, como demonstra a inclusão de parcela dos custos de operação e manutenção relacionados ao SLU.

Tabela 2: Componentes da Receita Requerida do Serviço (RR).

COMPONENTE	DESCRIÇÃO DE DESPESAS	P0 2022		P1 2023		Parâmetro de atualização*	
		R\$		R\$			
(+) OPEX	1. Custo de Operação e Manut. (SMRS)	R\$ 10.298.592,14		R\$ 10.901.698,05		IAC	5,86%
	1.1 Pessoal e encargos	R\$ 4.869.592,24		R\$ 5.158.359,06		INPC	5,93%
	1.2 Manutenção da Coleta Seletiva	R\$ 34.446,41		R\$ 36.440,86		IPCA	5,79%
	1.3 Coleta de Resíduos	R\$ 1.151.756,32		R\$ 1.218.443,01		IPCA	5,79%
	1.4 Operação de Aterro Sanitário	R\$ 1.448.902,43		R\$ 1.532.793,88		IPCA	5,79%
	1.5 Uniformes e EPI's	R\$ 19.720,82		R\$ 20.862,65		IPCA	5,79%
	1.6 Manutenção Serviço	R\$ 2.200.927,27		R\$ 2.328.360,96		IPCA	5,79%
	1.6 Aux. Alimentação	R\$ 160.893,85		R\$ 170.209,60		IPCA	5,79%
	1.7 Despesas Indiretas (setor adm.)	R\$ 412.352,81		R\$ 436.228,04		IPCA	5,79%
	2. Custo de Operação e Manut. (SLU)	R\$ 1.458.757,86		R\$ 1.543.219,94		IPCA	5,79%
(+) Dfr	3. Despesas fiscais e de regulação	R\$ 0,00		R\$ 85.798,20			
	3.1 Regulação e Fiscalização dos Serv.	R\$ 0,00		R\$ 85.798,20		Previsão	-
(+) DFN	4. Despesas Futuras Necessárias	R\$ 0,00		R\$ 1.492.187,50			
	4.1 Amp. e Reforma do Aterro Sanitário	R\$ 0,00		R\$ 1.492.187,50		Previsão	-
(=) RR	5. Receita Requerida dos Serviços	-		R\$ 14.022.903,69		Calculado	-

* os índices medidos pelo IPCA e INPC foram obtidos considerando a variação acumulada no período de jan/22 a dez/22.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A Receita Requerida calculada sugere uma necessidade de arrecadação anual de R\$14.022.903,69 via mecanismo de cobrança (taxa ou tarifa), visando manter a operação das atividades de manejo de resíduos sólidos urbanos e dos serviços de limpeza urbana, bem como possibilitar a ampliação do aterro sanitário municipal.

Importante destacar que a absorção dos custos dos SLU pela TMRS proposta é transitória, até que os subsídios pagos pela Prefeitura Municipal, ao longo do ciclo da primeira revisão ordinária, sejam suficientes para exaurir tal necessidade, o que trará modicidade tarifária, processo pelo qual a agência reguladora acompanhará integralmente.

4 DA NOVA PROPOSIÇÃO DE COBRANÇA

4.1 Método

Seguindo o modelo apresentado no PT 03/2023, a proposta para determinação da TMRS levou em conta os custos histórico-contábeis dos serviços prestados. A cobrança será aplicada a cada unidade imobiliária autônoma, considerando para sua determinação a categoria de uso

do imóvel e a proxy volume de água consumido, assumindo a correlação positiva entre consumo de água e geração de resíduos.

A fórmula paramétrica para a definição do valor de cobrança da tarifa de manejo de resíduos sólidos a cada unidade imobiliária considera dois componentes: uma parte fixa e outra variável. O primeiro componente, denominado Tarifa Básica de Disponibilidade (TBD), refere-se ao custo de disponibilidade do serviço, respaldado na necessidade constante de mobilização de equipamentos, mão-de-obra e insumos por parte do prestador de serviço. Já o segundo componente da cobrança está associado à geração de resíduos durante um determinado período temporal e encontra-se relacionado proporcionalmente ao consumo de água.

$$TMRS = TBD + \left[\sum_{i=1}^n VBC \times FCC \times (VAF_i) \right]$$

Onde,

- *TMRS*: Tarifa de manejo de resíduos sólidos;
- *TBD*: Tarifa Básica de Disponibilidade ($TBD = VBC \times FTB$);
- *VBC*: Valor Básico de cálculo para *TMRS*;
- *FTB*: Fator de cálculo da *TBD* da respectiva categoria;
- *FCC*: Fator de cálculo da taxa unitária para a faixa de consumo da categoria usuária;
- *VAF_i*: consumo de água mensal medido do imóvel na respectiva faixa de consumo;

Essa estrutura de cobrança considera a adoção de fatores diferenciados de cálculo por categorias de usuários e por faixas de consumo, conforme preconiza a NR nº 01 da ANA. Levando em conta que a correlação entre consumo de água e resíduos é ligeiramente decrescente a partir de determinados níveis de consumo (geralmente a partir de 50m³), definiu-se limites superiores para os níveis de consumo, de forma que a incidência do multiplicador *FCC* seja neutralizado a partir do limite de consumo definido para a categoria.

Tabela 3: Limite superior para incidência do multiplicador FCC

Categoria	Limite Superior
Social	20m ³
Residencial	50m ³
Comercial	60m ³
Industrial	100m ³
Pública	50m ³

Fonte: Elaboração própria

A base de referência para o cálculo da TMRS, dado pelo VBC, será obtido a partir da divisão da receita requerida pelo volume de água distribuído e medido pelo prestador de serviços de abastecimento de água do município, sendo expresso em R\$/m³.

$$VBC = \frac{RR}{n}$$

- *RR* – Receita Requerida do Serviço (R\$);
- *n* – volume total de água medido (m³).

O uso do fator de cálculo vinculado ao volume de água consumido previsto na composição da TMRS encontra respaldo para sua utilização no artigo 35 da Lei Federal nº 11.445/2007, recentemente atualizado pela Lei nº 14.026/2020. O uso desse fator levou em conta a facilidade técnica de sua aplicação, visto que, a base de cadastro do DEMSUR seria facilmente gerenciável e atualizável, possibilitando sua integração à metodologia de cobrança apresentada sem grandes problemas. Além disso, a execução da cobrança utilizando o sistema do serviço de abastecimento de água pode ser administrativamente, operacionalmente e economicamente mais eficiente do que qualquer outra solução.

4.2 Tarifa de Manejo de Resíduos Sólidos

A partir das considerações analíticas e métodos expressos nos itens anteriores, pode-se obter o valor básico de referência (VBR) para a cobrança dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos no município de Muriaé.

Informações levantadas junto ao DEMSUR, constatou-se a existência de 44.596 economias ativas atendidas pela autarquia. Essas consomem em média 11,35m³/mês de água

por unidade usuária, gerando uma previsão de volume de água a ser consumido de 6.073.975m³ em um ano.

Em posse dos dados é possível estimar que o valor de R\$26,20/mês cobrados igualmente das 44.596 unidades asseguraria uma receita suficiente para cobrir os custos de operação e manutenção do serviço de manejo de resíduos sólidos, atingindo o valor calculado para a Receita Requerida (RR) a ser arrecadado via mecanismo de cobrança.

Porém, a cobrança linear de todas as unidades imobiliárias não corrobora com as orientações e diretrizes prevista na Lei Nacional de Saneamento Básico, sendo necessário que o modelo de cobrança considere em seu cálculo fatores como nível de renda da população e sua capacidade de pagamento, além de fatores que gerem maior equidade possível ao método de cobrança, como as categorias de consumo e ao volume de resíduos gerados.

Tabela 4: Valor Básico de Referência para cálculo da TMRS

Receita Requerida (RR)	R\$ 14.022.903,69/ano
Número economias atendidas pelo DEMSUR (Economias ativas e cortadas)	44.596
Volume Total de Água Consumido (Média estimada)	6.073.975m ³ /ano
VBC - Valor Básico de Cálculo da TMRS em relação ao consumo de água	R\$ 2,3087/m³
VBR - - Valor Básico de Referência por número de economia	R\$ 26,60/economia/mês

Fonte: Elaboração própria

Nesse sentido, para a devida diferenciação da TMRS entre os diversos tipos de usuários, e em atendimento ao Art. 35 da Lei 11.445/2007, que prevê a consideração do nível de renda da população para a aplicação da Tarifa, utilizando-se dos fatores apresentados na fórmula paramétrica apresentada no item 4.1., optou-se neste estudo usar o consumo de água como fator de correlação com a geração dos resíduos sólidos.

Colabora para tal proposição o fato da boa estrutura do DEMSUR de Muriaé, autarquia de serviços de saneamento, a qual tem cobertura quase universal no atendimento ao abastecimento de água no município, o que universaliza também a cobrança dos SMRS e auxilia na modicidade tarifária.

A tabela 5 a seguir apresenta o valor médio da TMRS para as diferentes faixas de consumo e finalidade de uso do imóvel, considerando a cobrança mensal dos serviços.

Tabela 5: Tarifa de Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos

Categories e faixas de consumo mensal de água	Fatores de cálculo dos valores unitários na faixa	Preço unitário da taxa/tarifa por faixa R\$/m ³ de água	VBC — Valor Básico de Cálculo R\$/m ³ de água	Simulação de taxa/tarifa individual (média da faixa) R\$ / Domicílio / mês
Residencial normal			R\$2,3087	
Taxa/ Tarifa de Disponibilidade	FTB = 5,0	R\$11,54		R\$11,54
De 0 a 5 m ³	0,70	R\$1,62		R\$15,58
De 6 a 10 m ³	0,60	R\$1,39		R\$23,09
De 11 a 20 m ³	0,40	R\$0,92		R\$31,17
De 21 a 30 m ³	0,30	R\$0,69		R\$39,25
De 31 a 40 m ³	0,20	R\$0,46		R\$45,02
De 41 a 50 m ³	0,10	R\$0,23		R\$48,48
Acima de 50m ³	0,00	R\$0,00		R\$49,64
Residencial social				
Taxa/ Tarifa de Disponibilidade	FTB = 2,50	R\$5,77		R\$5,77
De 0 a 5 m ³	0,35	R\$0,81		R\$7,79
De 6 a 10 m ³	0,30	R\$0,69		R\$11,54
De 11 a 20 m ³	0,20	R\$0,46		R\$15,58
Acima de 20 m ³	0,00	R\$0,00		R\$17,89
Comercial				
Taxa/ Tarifa de Disponibilidade	FTB = 7,0	R\$16,16		R\$16,16
De 0 a 5 m ³	0,75	R\$1,73		R\$20,49
De 6 a 10 m ³	0,65	R\$1,50		R\$28,57
De 11 a 20 m ³	0,40	R\$0,92		R\$36,94
De 21 a 30 m ³	0,30	R\$0,69		R\$45,02
De 31 a 50 m ³	0,20	R\$0,46		R\$53,10
De 51 a 60 m ³	0,10	R\$0,23		R\$58,87
Acima de 60 m ³	0,00	R\$0,00		R\$60,03
Industrial				
Taxa/ Tarifa de Disponibilidade	FTB = 8,0	R\$18,47		R\$18,47
De 0 a 5 m ³	0,75	R\$1,73		R\$22,80
De 6 a 10 m ³	0,65	R\$1,50		R\$30,88
De 11 a 20 m ³	0,50	R\$1,15		R\$40,40
De 21 a 30 m ³	0,40	R\$0,92		R\$50,79
De 31 a 50 m ³	0,30	R\$0,69		R\$62,33
De 51 a 60 m ³	0,20	R\$0,46		R\$71,57
De 61 a 100 m ³	0,10	R\$0,23		R\$78,50
Acima 100 m ³	0,00	R\$0,00		R\$83,11
Pública				
Taxa/ Tarifa de Disponibilidade	FTB = 5,0	R\$11,54		R\$11,54
De 0 a 5 m ³	0,70	R\$1,62		R\$15,58
De 6 a 10 m ³	0,60	R\$1,39		R\$23,09
De 11 a 20 m ³	0,40	R\$0,92		R\$31,17
De 21 a 30 m ³	0,30	R\$0,69		R\$39,25
De 31 a 40 m ³	0,20	R\$0,46		R\$45,02
De 41 a 50 m ³	0,10	R\$0,23		R\$48,48
Acima de 50m ³	0,00	R\$0,00		R\$49,64

Fonte: Elaboração própria

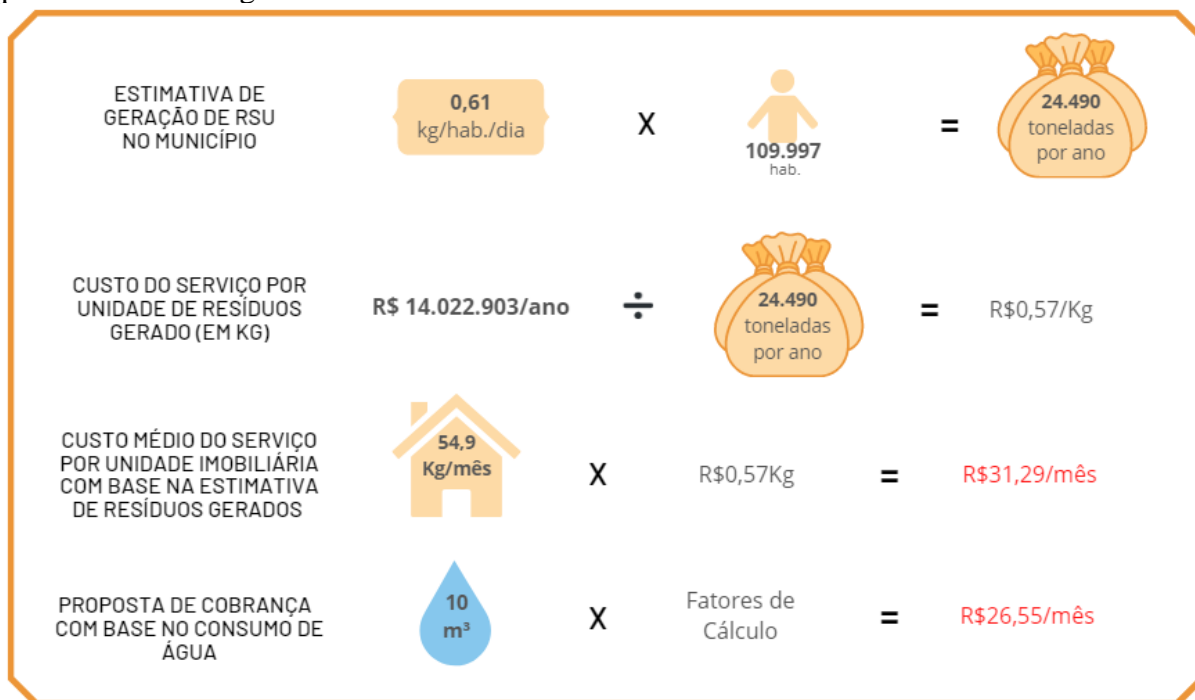
Pela tabela 5 é possível notar que os valores da TMRS irão variar conforme o nível de consumo de água do imóvel, assumindo a relação entre a geração de resíduos e o consumo de água da residência, que pode ser uma boa aproximação para captar o número de residentes por domicílio. A principal categoria de usuários, ou seja, a residencial, até o nível de consumo de 10m³ de água os usuários pagarão até R\$26,55/mês pela TMRS.

A presença de subsídios cruzados entre as classes de usuários colabora para a definição de uma cobrança mais justa, onde o valor a ser pago é proporcional ao serviço utilizado e a capacidade de pagamento dos usuários, pelo seu nível de renda.

Outro ponto importante a ser mencionado é que a cobrança da TMRS é direcionada a cobrir os custos dos serviços de manejo de resíduos sólidos domiciliares, os demais serviços/atividades ofertados aos geradores de resíduos não domiciliares são acessórios e opcionais e só devem ser assumidos pelo prestador se houver efetiva demanda e condições de prestá-los de forma racional e eficiente, resultando, quando prestados, em cobranças adicionais aos geradores.

A figura 1 a seguir demonstra que a proposta de cobrança com base no consumo de água está relativamente mais justa quando comparada a estimativa do custo médio por Kg de resíduos coletado. Estima-se que sejam coletados em média 0,61kg de resíduos por habitante dia no município de Muriaé, conforme informação do SNIS-RS 2021. Sendo assim, uma residência com 3 moradores, geraria em torno de 54,9kg de resíduos no mês.

Figura 1: Comparativo entre o custo rateado por kg de resíduos coletado e o modelo proposto pelo consumo de água



*A estimativa do volume de resíduos coletados por habitantes foi obtida por meio do indicador IN028 do SNIS-RS 2021 para o Município de Muriaé;

*A média de residentes por domicílio considerada foi de 3 pessoas;

*Considerando o consumo médio de água per capital de 110 litros por dia, o consumo mensal de 10m³ atenderia uma família de 3 pessoas . Logo, esse foi utilizado como referência.

*O valor do custo do serviço apresentado corresponde a fração a ser financiada pela cobrança direta das unidades usuárias, por meio de taxa ou tarifa;

No município de Muriaé, estima-se que o custo médio para coletar cada quilo de resíduo doméstico é de R\$0,57. Portanto, se considerarmos que uma residência com três moradores gera em média 0,61 kg de resíduos por habitante por dia, o custo mensal estimado para essa casa seria próximo de R\$31,29. Esse valor é superior ao obtido pela fórmula paramétrica da TMRS que, para o nível de consumo mensal de água de 10 m³, comum a uma residência com três moradores, refletirá num valor de R\$26,55/mês, indicando uma cobrança módica e justa em relação ao preço estimado para o kg do resíduo coletado.

4.3 Ciclo de Revisão

Conforme prevista na Norma de Referência nº 01/2021/ANA, a revisão ordinária deve ocorrer de acordo com os seguintes prazos:

- I. No caso de prestação delegada mediante contrato, nos prazos nele previsto;

- II. Nos casos de prestação por órgão ou entidade da Administração Pública, a entidade reguladora deve fixar intervalos de no mínimo 3 anos e, no máximo, 5 anos.

Partindo desse ponto, o ciclo de revisão ordinária, visando o processo de reavaliação ampla das condições de prestação dos serviços, com o objetivo de garantir a sustentabilidade financeira da prestação, foi definido considerando um intervalo de 36 meses (3 anos).



Desta forma, a próxima revisão ordinária ocorreria decorridos 36 meses da data de homologação da cobrança, momento em que será novamente reavaliada toda composição de custos e necessidades de investimentos futuros para a adequada prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos no Município de Muriaé e das condições que foram realmente aplicadas decorrentes do acordo estabelecido entre as partes.

Pretende-se que ao longo do ciclo os subsídios de origem na TMRS para custeio dos SLU sejam em grande parte encerrados através dos subsídios da Prefeitura e a modelagem de cobrança estabelecida seja responsável pelo custeio exclusivo dos SMRS.

Dada a composição da receita requerida calculada como referência para a construção da TMRS, demonstrada na Tabela a seguir, é possível uma redução média de 11% no valor da TMRS quando o custeio do serviço de limpeza urbana tiver sua própria fonte de financiamento.

Tabela 6: Composição da Receita Requerida calculada como referência para definição da TMRS

Descrição	Valor	%
1. Despesas Operacionais (SMRS)	R\$ 10.901.698,05	77,74%
2. Despesas Operacionais SLU absorvidas pela TMRS	R\$ 1.543.219,94	11,00%
3. Despesas Fiscais e de Regulação	R\$ 85.798,20	0,61%
4. Despesas Futuras Necessárias	R\$ 1.492.187,50	10,64%
(=) Receita Requerida (Tarifa)	R\$ 14.022.903,69	100%

Sendo assim, espera-se que após a organização orçamentária do executivo municipal para custeio dos SLU, o valor da TMRS reduza em média 11%, mantido tudo o mais constante.

4.4 Documento de Arrecadação

A entidade reguladora recomenda que a cobrança seja mantida junto à fatura dos serviços de abastecimento de água do município para maior transparência do valor cobrado, com periodicidade mensal, por meio da identificação da TMRS nas faturas emitidas.

O valor arrecadado com a TMRS deve ser destinado a cobrir o custo de operação, manutenção e investimentos relacionado ao serviço de manejo de resíduos sólidos prestados pela DEMSUR de Muriaé.

O documento de arrecadação sendo a mesma fatura de água e esgoto tem benefícios:

- Redução de custos administrativos (quando da emissão de boletos).
- Possibilidade de dividir a taxa anual em até 12 parcelas (no IPTU apenas 3 parcelas).
- Redução substancial da inadimplência.

5 IMPACTO TARIFÁRIO

5.1 Impacto na Receita

Para mensurar no nível de receita a ser gerado com a aplicação da nova estrutura de cobrança, utilizou-se da base de dados comercial da DEMSUR de Muriaé. Dessa maneira, a estrutura de cobrança proposta foi construída observando a distribuição das economias por faixa de consumo, essas verificadas a partir dos dados de histogramas de consumo por economia, disponibilizados pelo prestador de serviço.

É esperado que por meio dos subsídios cruzados embutidos na estrutura de cobrança proposta, o prestador alcance a receita requerida calculada como necessária para fazer frente aos custos de operação e manutenção dos serviços de manejo de resíduos sólidos. A projeção é de que a receita tarifária do DEMSUR com a cobrança da TMRS suba em média 20,73% em relação à arrecadação observada no ano de 2022.

5.2 Impacto aos usuários

Considerando o mecanismo de cobrança proposto e a informação sobre a distribuição de economias entre as faixas de consumo de água obtidas junto ao DEMSUR de Muriaé, podemos visualizar a amplitude do valor da TMRS a cada agrupamento de usuários.

Por exemplo, usuários classificados como residencial com consumo de água mensal variando de 0 a 10m³ representam 49,08% do total de economias atendidas pelo DEMSUR, para esse agrupamento a TMRS proposta irá variar de R\$11,54 a R\$26,55/mês. A tabela a seguir resume essa amplitude para os diferentes agrupamentos.

Tabela 8: Amplitude do valor da TMRS por agrupamento de usuários conforme faixa de consumo de água mensal

SOCIAL			
FAIXA (m ³ de água consumida)	Quantidade de economias	Economias relativas	Amplitude do valor de cobrança mensal da TMRS por faixa
0 a 10	415	0,93%	De R\$5,77 a R\$13,28
11 a 20	110	0,25%	De R\$13,74 a R\$17,89
> 20	9	0,02%	R\$17,89
RESIDENCIAL			
FAIXA (m ³ de água consumida)	Quantidade de economias	Economias relativas	Amplitude do valor de cobrança mensal da TMRS por faixa
0 a 10	21.887	49,08%	De R\$11,54 a R\$26,55
11 a 20	14.230	31,91%	De R\$27,47 a R\$35,78
> 20	3.677	8,25%	De R\$36,48 a R\$49,64
COMERCIAL			
FAIXA (m ³ de água consumida)	Quantidade de economias	Economias relativas	Amplitude do valor de cobrança mensal da TMRS por faixa
0 a 10	2.852	6,39%	De R\$16,16 a R\$32,32
11 a 20	700	1,57%	De R\$33,25 a R\$41,56
21 a 40	292	0,66%	De R\$42,25 a R\$53,10
> 40	140	0,31%	De R\$53,56 a R\$60,03
INDUSTRIAL			
FAIXA (m ³ de água consumida)	Quantidade de economias	Economias relativas	Amplitude do valor de cobrança mensal da TMRS por faixa
0 a 10	3	0,01%	De R\$18,47 a R\$34,63
11 a 20	6	0,01%	De R\$35,78 a R\$46,17
21 a 40	14	0,03%	De R\$47,10 a R\$62,33
41 a 60	4	0,01%	De R\$63,03 a R\$73,88
> 60	8	0,02%	De R\$74,11 a R\$83,11
PÚBLICA			
FAIXA (m ³ de água consumida)	Quantidade de economias	Economias relativas	Amplitude do valor de cobrança mensal da TMRS por faixa
0 a 10	116	0,26%	De R\$11,54 a R\$26,55
11 a 20	34	0,08%	De R\$27,47 a R\$35,78
> 20	100	0,22%	De R\$36,48 a R\$49,64

TOTAL	44.597	100,00%	
-------	--------	---------	--

Fonte: Elaboração própria

A Lei do Saneamento Básico coloca como um dos objetivos da regulação é definir taxas ou tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro para a adequada prestação do serviço, considerando a modicidade tarifária. Portanto, o órgão regulador precisa definir o mecanismo de cobrança que garanta a continuidade, a regularidade e a qualidade dos serviços prestados em condição de equilíbrio econômico-financeiro, atentando-se para que o valor da cobrança esteja condizente com as possibilidades econômicas de pagamento dos usuários.

Dessa forma, fica prevista uma cobrança diferenciada para as famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica, onde os usuários poderão contar com uma tarifa social com o valor mais reduzido. A amplitude do valor da tarifa para os usuários cadastrados como social irá variar de R\$5,77 a R\$17,89, com descontos de aproximadamente 50% em relação a cobrança da categoria residencial convencional.

6 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Considerando as atualizações apresentadas nesta Nota Técnica sobre o Parecer Técnico ARIS-ZM nº 03/2023, a entidade reguladora recomenda as seguintes medidas:

- Aplicar o instrumento de cobrança proposto nesse parecer, atualizado pela NT 03/2023, por meio do regime tarifário, realizando-a mensalmente através do cofaturamento na conta dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- Chancelar junto a Prefeitura Municipal, através de ata de reunião, o compromisso para que os SLU (varrição, poda, capina, etc.) passam a ser subsidiados pela mesma ao longo do ciclo tarifário;
- Trabalhar para a redução dos custos de destinação final, avaliando as possibilidades inerentes a essa etapa do serviço;
- Promover a contínua capacitação dos profissionais envolvidos na gestão e operação dos serviços de resíduos sólidos;
- Estimular a adesão da coleta seletiva, intensificando ações voltadas para o maior envolvimento por parte da população, estimulando a participação das

associações de catadores e estruturar as unidades envolvidas no processo para o recebimento, triagem e comercialização de maior quantidade de resíduos;

- Organizar contabilmente os centros de custos, criando um programa específico de Gestão do Manejo de Resíduos Sólidos e transferir todas as despesas para esse programa, segregando-as de outras despesas e centros de custos, visando um aumento na transparência, na prestação de contas, na responsabilização e na tomada de decisão;
- Criar conta bancária específica de investimento, visando realizar aportes mensais com objetivo de ampliar e reformar o aterro sanitário vigente, conforme planejamento apresentado.

Esta é a Nota Técnica.

Viçosa, 16 de março de 2023.

Alex Rodrigues Alves

Coordenador de Regulação Econômica
CORECON/MG:8411

Murilo Pizato Marques

Diretor Administrativo e Financeiro
CRA-MG 01-062986/D