



Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de
Saneamento da Zona da Mata de Minas e Adjacências

NOTA TÉCNICA

nº 003/2024

Apresenta o resultado do diagnóstico econômico-financeiro dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pelo Departamento Municipal de Saneamento Urbano - DEMSUR do Município de Muriaé e detalha o cálculo do reajuste tarifário proposto.

MARÇO / 2024



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

Eliziane do Amaral
Analista de Regulação

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros
Analista de Regulação

Rodrigo Pena do Carmo
Coordenador de Fiscalização

Anderson da Silva Galdino
Analista de Fiscalização

Tatiane Batista Damasceno
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

Sumário

1.	INTRODUÇÃO.....	3
2.	OBJETO.....	3
3.	DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS	4
3.1.	Perfil dos Usuários do Serviço.....	4
3.2.	Situação Econômico-financeira	6
3.2.1.	Despesas.....	6
3.2.2.	Receitas	11
3.2.3.	Serviços sem fonte de receitas específicas.....	13
3.3.	Saldo financeiro	15
4.	RESULTADO DO REAJUSTE TARIFÁRIO	16
4.1.	Método	16
4.2.	Das Cestas de Índices de Preços	18
4.3.	Do Cálculo do Índice de Reposição Tarifária	20
4.4.	Ciclo Tarifário	21
5.	ESTRUTURA TARIFÁRIA.....	21
5.1.	Categorias de Usuários	22
5.2.	Anexo Tarifário Atualizado	23
5.3.	Tarifa Social.....	25
6.	IMPACTO TARIFÁRIO	29
7.	COMPROMETIMENTO DA RENDA FAMILIAR.....	33
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	34

1. INTRODUÇÃO

Os reajuste e as revisão tarifária ordinária são mecanismos previsto na Lei Nacional de Saneamento Básico e regulamentado em resolução específica da ARIS-ZM, pelo qual as tarifas cobradas pelos serviços de água e esgoto são revisadas e ajustadas para garantir a sustentabilidade econômica e financeira das empresas prestadoras desses serviços, bem como para assegurar a qualidade e a eficiência na prestação dos serviços de saneamento básico.

No âmbito do município de Muriaé, MG, a ARIS-ZM é a entidade responsável pelas atividades de regulação e fiscalização dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, sendo a função delegada por meio da aprovação da Lei Municipal nº 6.502/2022 e da formalização do Convênio de Cooperação nº 047/2023.

Dentre outras atribuições, cabe a ARIS-ZM a definição de tarifas e preços públicos que assegurem o equilíbrio econômico-financeiro para a adequada prestação dos serviços, observando sempre a modicidade das tarifas. Essa competência está alinhada com os objetivos da regulação nos serviços de saneamento básico, expostos no artigo 22 da Lei nº 11.445/2007 (alterada pela Lei 14.026/2020).

Vale ainda mencionar que o artigo 29 da mesma Lei, estabelece que *“os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada por meio de remuneração pela cobrança dos serviços, e, quando necessário, por outras formas adicionais, como subsídios ou subvenções, vedada a cobrança em duplicidade de custos administrativos ou gerenciais a serem pagos pelos usuários”*, cabendo a Agência Reguladora assegurar a referida sustentabilidade dos serviços por meio dos reajustes e revisões periódicas.

2. OBJETO

Apresentar o diagnóstico econômico-financeiro relativos a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestado pelo Departamento Municipal de Saneamento Urbano - DEMSUR de Muriaé e a proposta de atualização tarifária com vista a garantir a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de água e esgoto.

Os resultados da atualização tarifária obedeceram a metodologia definida na Resolução ARIS-ZM nº 088/2023, que dispõe sobre a realização dos processos de

reajustes e revisões tarifárias dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos municípios regulados pela ARIS-ZM.

3. DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS

As análises que serão desenvolvidas a seguir tem o objetivo de contextualizar a situação comercial e financeira do DEMSUR frente a prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Município de Muriaé, de forma a subsidiar o processo de definição do nível de receita requerida para a manutenção e expansão dos serviços ofertados, prezando pela sustentabilidade econômico-financeira da mesma e atentando-se a modicidade tarifária.

Para isso, a ARIS-ZM encaminhou, por meio do Ofício nº 288/2023, o pedido de informações contábeis e comerciais sobre a operação do sistema, tais como previsto no Anexo I da Resolução nº 088/2023 da Agência.

A partir das informações repassadas pelo DEMSUR, iniciou-se o processo de diagnóstico da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, visando contextualizar a real situação da autarquia, avaliando para isso seus aspectos econômicos e financeiros.

3.1. Perfil dos Usuários do Serviço

Para análise do perfil do usuário foram avaliadas as informações sobre o número de economias por categoria, bem como o comportamento desses em relação ao consumo de água.

Segundo relatórios fornecidos pelo prestador referente ao mês de setembro de 2023, o DEMSUR atende um total de 44.471 economias, sendo quase a totalidade conectadas a rede pública de esgotamento sanitário. Desse total, 89,5% são classificadas como residencial, 8,8% como comercial e a demais fração representada pelas categorias social, industrial e pública. As informações estão sintetizadas na Tabela 1.

Tabela 1: Número de economias ativas, segregado por categoria de usuário.

CATEGORIA	ECONOMIAS ÁGUA	ECONOMIAS ESGOTO
RESIDENCIAL	39.810	39.792
SOCIAL	441	439
COMERCIAL	3.926	4.004
INDUSTRIAL	27	29
PÚBLICA	267	207
TOTAL	44.471	44.471

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Já no que se refere à demanda pelo abastecimento de água no município de Muriaé, verificou-se com base na média mensal do consumo medido entre o período de outubro 2022 a setembro de 2023, um volume de 502.137m³/mês destinados ao abastecimento de água das unidades usuárias. Devido ao modelo tarifário praticado pelo prestador, baseado na tarifa mínima, o volume de água faturado difere do volume medido, tendo sido estimado um volume faturado de aproximadamente 618.199m³ de água no mês, conforme pode ser observado na Tabela 2.

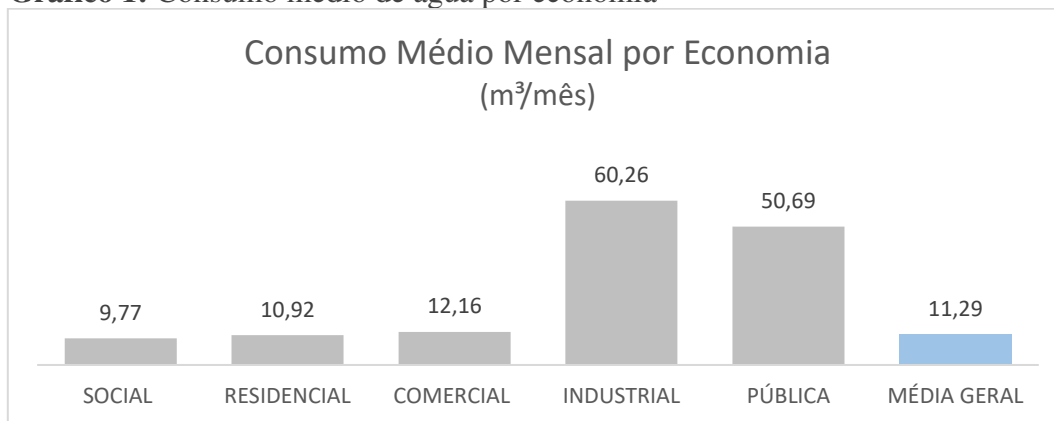
Tabela 2: Volume médio de água consumido por cada categoria de usuário.

CATEGORIA	VOLUME MÉDIO MENSAL MEDIDO	VOLUME MÉDIO MENSAL FATURADO
RESIDENCIAL	434.917m ³	539.781m ³
SOCIAL	4.310m ³	7.185m ³
COMERCIAL	47.749m ³	54.600m ³
INDUSTRIAL	1.627m ³	2.054m ³
PÚBLICA	13.534m ³	14.579m ³
TOTAL	502.137m³	618.199m³

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Efetuada a divisão do volume total de medido pelo número de economias ativas tem-se que 11,29m³/mês é a média mensal de consumo de água por economia atendida no Município de Muriaé. Já quando avaliada isoladamente cada categoria, nota-se que a categoria residencial apresenta uma média consumo por economia de 10,92m³ de água no mês, enquanto a social possui média igual a 9,77m³/mês. Como comumente observado, as maiores médias de consumo por economia são das categorias industrial e pública, dada as características dessas unidades. O gráfico a seguir apresenta a média de consumo de água por economia.

Gráfico 1: Consumo médio de água por economia



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

É importante destacar que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que 110 litros/habitante/dia são suficientes para as necessidades básicas do ser humano, como consumo e higiene. Considerando um número médio de 3 habitantes por domicílio, estima-se o consumo médio mensal de água, numa residência, para ser suficiente, como sendo o de aproximadamente 10m³. Sendo assim, pode-se dizer, ressalvados casos específicos, que o consumo acima dos 10m³/mês para uma única residência ultrapassa o padrão definido como necessário para a subsistência humana e indica o possível uso da água para fins recreativos ou que a utilização do recurso acontece de forma desregrada, ocasionando desperdícios. Dessa forma, fica evidente a importância de uma tarifa progressiva entre as faixas de consumo com intuito de desestimular o consumo supérfluo da água, penalizando com valores maiores os usuários que consomem acima do necessário.

3.2. Situação Econômico-financeira

Em posse das informações financeiras, relativas as receitas e despesas, incorridas pelo DEMSUR no período de dezembro de 2022 a novembro de 2023, iniciou-se o diagnóstico da situação econômico-financeira do DEMSUR frente a prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Destaca-se ainda que as informações levantadas serão utilizadas como base de referência para a definição do nível de receita requerida de serviço, a ser calculada conforme metodologia prevista em resolução específica da agência reguladora.

3.2.1. Despesas

A apuração das despesas foi realizada com base no balancete de despesas liquidadas pelo DEMSUR de Muriaé, uma vez que tais despesas demonstram aquilo que já foi reconhecido pelo prestador como serviço prestado ou compra realizada, com direito de recebimento pelo fornecedor. Como o DEMSUR presta diferentes serviços públicos, foi necessário selecionar os centros de custos contidos no balancete que estivessem direta ou indiretamente ligados a atividade de abastecimento de água e esgotamento sanitário. O Quadro a seguir apresenta os centros de custos avaliados na apuração dos custos do serviço de água e esgoto.

Quadro 1: Centro de custos considerados na apuração dos gastos com os serviços de água e esgoto

Cód. Contábil	CENTRO DE CUSTO	Serviços Relacionados
03.01.01	Administração	SMRS/SLU/Água/Esgoto/Drenagem
03.01.02	Água Potável	Abastecimento de Água
03.01.04	Esgoto	Esgotamento Sanitário
03.01.06	Ambiental	Água/Esgoto

Alguns centros de custos são comuns a mais de uma atividade desenvolvida pelo DEMSUR, como por exemplo, a manutenção da unidade “Administrativa” que englobam despesas indiretas que recaem sobre todos os serviços prestados pelo DEMSUR e estão ligadas as despesas com a administração geral, a contabilidade, a licitação, a procuradoria, o almoxarifado, o aluguel de softwares, o telefone, etc. Sendo assim, para que se pudesse apurar o custo dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário foi necessário o estabelecimento de critério de rateio para o agrupamento de despesa relacionada a unidade administrativa. O critério adotado levou em conta rateio igualitário dos gastos administrativos entre os cinco serviços prestados pelo DEMSUR (manejo de resíduos sólidos, limpeza urbana, drenagem de água pluvial, abastecimento de água e esgotamento sanitário). O Quadro a seguir resume esses critérios.

Quadro 2: Resumo dos critérios de rateios adotados para o rateio das despesas

CENTRO DE CUSTOS	CRITÉRIO DE RATEIO ADOTADO*
Manutenção Serviços de abastecimento de água potável; Manutenção dos Serviços de esgotamento sanitário Despesas ambientais	Absorção Integral
Manutenção dos Serviços Administrativos	Rateio igualitário dos custos entre os cinco serviços prestados pelo DEMSUR (SMRS, SLU, Água, Esgoto, Drenagem)

Fonte: Elaboração própria

A partir dos critérios de rateio utilizados, puderam-se levantar os valores incorridos com a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Sendo assim, valores dos demais serviços (SMRS, SLU, drenagem), também realizados pela Autarquia, foram segregados, de forma que os valores aqui demonstrados se referem, exclusivamente, às despesas incorridas com a manutenção e operação do serviço de água e esgoto (SAE), o que é do interesse do presente estudo. A Tabela 3 descreve as despesas segundo suas características.

Tabela 3: Resumo das despesas liquidadas pelo entre dez/22 a nov/23, referente aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

DESPESAS	MÉDIA MENSAL	%
1. CUSTOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO	R\$ 2.620.699,80	95,05%
1.1 Setor Administrativo	R\$ 412.085,41	14,95%
Pessoal e Encargos	R\$ 300.983,49	10,92%
Material de Consumo	R\$ 8.423,54	0,31%
Serviços de Consultoria	R\$ 2.216,67	0,08%
Serviços de Terceiros	R\$ 51.055,28	1,85%
Serviços de TI e Comunicação	R\$ 13.427,35	0,49%
Obrigações Tributárias e Contributivas	R\$ 21.974,51	0,80%
Outras Despesas Correntes	R\$ 14.004,58	0,51%
1.2 Sistema de Água	R\$ 1.578.100,47	57,23%
Pessoal e Encargos	R\$ 860.103,15	31,19%
Material de Consumo	R\$ 157.992,01	5,73%
Material Químico	R\$ 53.059,10	1,92%
Serviços de Terceiros	R\$ 131.729,23	4,78%
Serviços de Energia Elétrica	R\$ 341.553,20	12,39%
Demais Despesas Correntes	R\$ 33.663,78	1,22%
1.3 Sistema de Esgoto	R\$ 613.673,96	22,26%
Pessoal e Encargos	R\$ 402.581,51	14,60%
Material de Consumo	R\$ 97.868,12	3,55%
Material Químico	R\$ 5.833,08	0,21%
Serviços de Terceiros	R\$ 84.718,05	3,07%
Serviços de Energia Elétrica	R\$ 7.328,23	0,27%
Demais Despesas Correntes	R\$ 15.344,96	0,56%
1.4 Sistema de Ambiental	R\$ 16.839,96	0,61%
Contribuições	R\$ 14.726,45	0,53%
Serviços de Terceiros	R\$ 1.546,56	0,06%
Material Consumo	R\$ 566,95	0,02%
2. DESPESAS DE CAPITAL	R\$ 136.579,70	4,95%
Obras e Instalações	R\$ 107.009,56	3,88%
Equipamentos e Material Permanente	R\$ 29.570,14	1,07%
TOTAL (1)+(2)	R\$ 2.757.279,50	100,0%

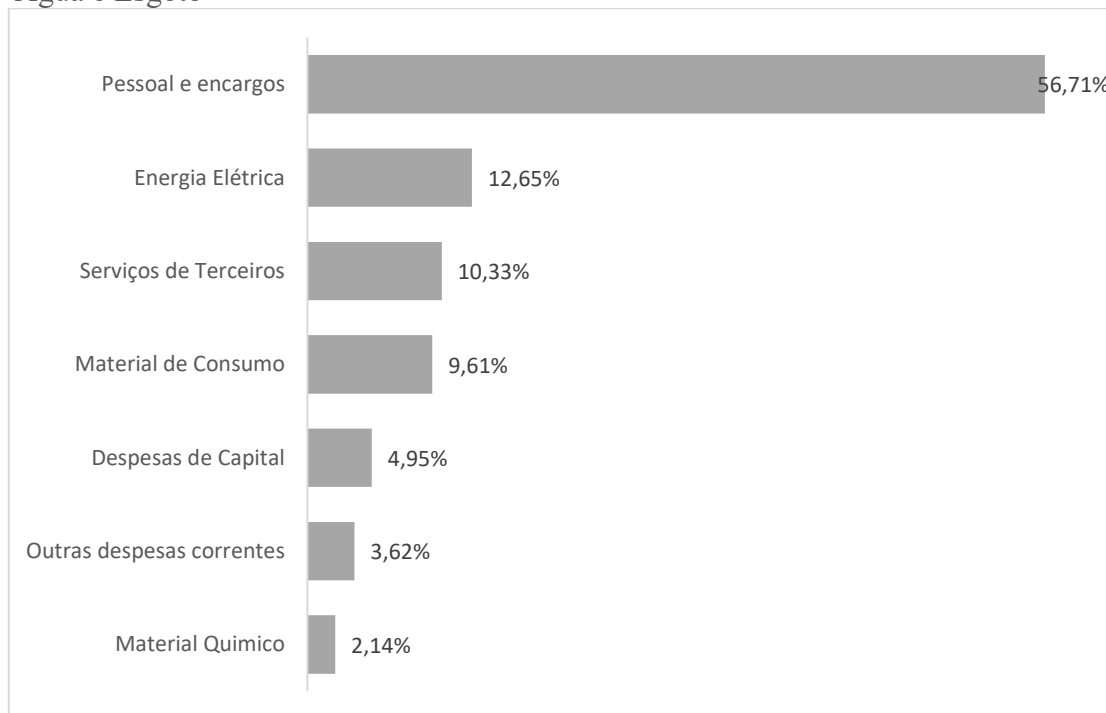
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

*devido ao critério de rateio utilizado para segregar as despesas do setor administrativo entre os serviços de água, serviços de esgotamento sanitário e serviços de manejo de RSU, limpeza pública e drenagem de águas pluviais, considerou-se na apuração a absorção de 40% do valor total das despesas incorridas no setor administrativo, sendo 20% vinculado ao sistema de água e 20% vinculado ao sistema de esgoto, conforme o critério de rateio simplificado adotado.

Ao apurar os custos incorridos pelo DEMSUR na prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário verificou-se um gasto médio mensal de R\$2.620.699,80 com a operação e manutenção dos serviços e de R\$136.579,70 com a realização de obras e compra de materiais de caráter permanente. Dentre as principais despesas do prestador estão as despesas com pessoal, que correspondeu a 56,71% da

despesa total, serviços de energia elétrica 12,65%, serviços de terceiros 10,33%, materiais de consumo 9,61%, despesas de capital 4,95% , material químico 2,14% e as demais despesas correntes 3,62%. No gráfico 2 abaixo se observa a composição média das despesas liquidadas.

Gráfico 2: Composição das despesas médias do DEMSUR de Muriaé – Serviços de Água e Esgoto



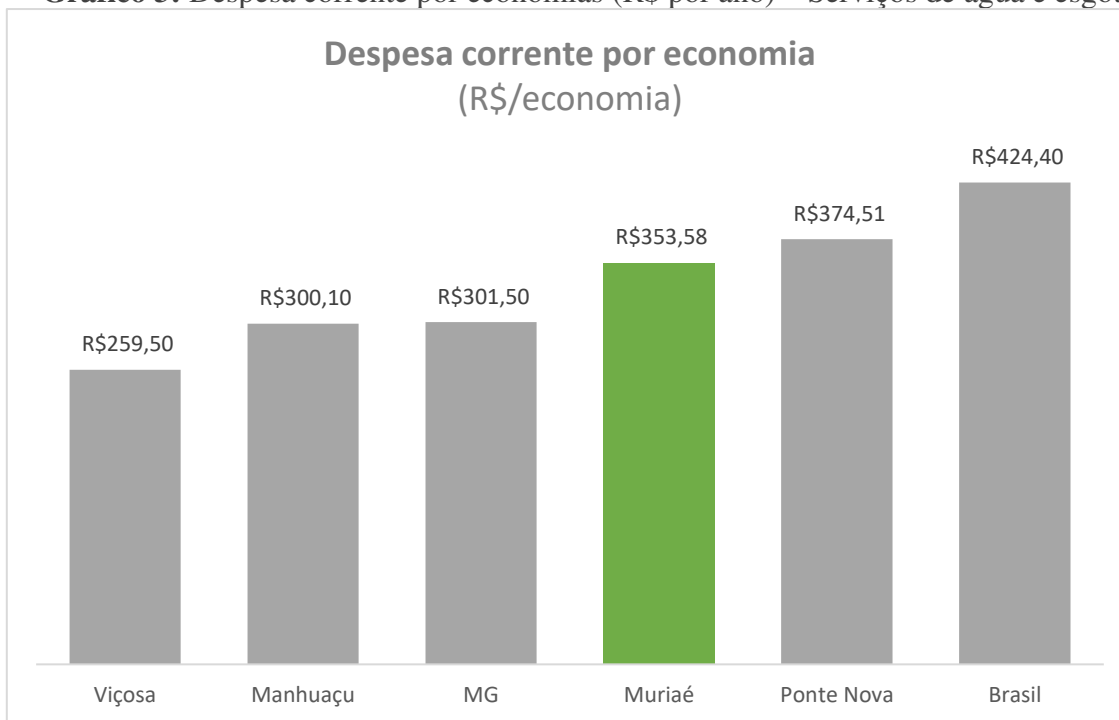
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

O custo de operação dos serviços de água e esgoto prestados pelo DEMSUR é o principal componente da composição de cálculo da receita tarifária necessária, aplicando-se nele a correção monetária através da média dos índices de correção de cada uma das despesas, conforme veremos no capítulo 4 deste estudo.

Desse modo, a despesa corrente torna-se uma variável chave para os estudos de revisão tarifária. Entretanto, a despesa isolada, em si, não reflete diretamente o empenho da gestão em proporcionar os serviços de água e esgoto com qualidade. Além disso, o porte do município influencia diretamente no valor gasto pelos prestadores. Assim, a despesa corrente anual em relação ao número de economias de água e esgoto atendidos é um indicador interessante para se avaliar, pois, por meio desse cálculo, é possível relativizar o valor gasto a partir da estrutura de saneamento instalada. O gráfico 3 apresenta o valor da despesa anual por economia atendida para o município de Muriaé,

além de outros municípios que possuem porte populacional semelhantes para fins comparativos.

Gráfico 3: Despesa corrente por economias (R\$ por ano) – Serviços de água e esgoto



Fonte: Dados do prestador e do SNIS - 2021

Observando os dados do gráfico 3, é possível notar que o DEMSUR de Muriaé possui a despesa corrente anual por economia superior à média encontrada para o estado de Minas Gerais e inferior à média Nacional, medido pelo indicador IN027 do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Isso indica que o DEMSUR de Muriaé gasta cerca de R\$52 a mais, em média, por cada economia atendida do que a média dos municípios mineiros. Porém, considerando a grande heterogeneidade que existe nos municípios brasileiros, torna-se mais interessante uma comparação com municípios que possuem uma estrutura instalada e porte populacional parecido. Dentre os municípios utilizados para comparação no gráfico 3, nota-se que o indicador calculado para Muriaé encontrasse acima dos indicadores observados para Viçosa e Manhuaçu e ficando abaixo do indicador observado para o município de Ponte Nova.

3.2.2. Receitas

As receitas do DEMSUR de Muriaé podem ser divididas em dois grupos distintos, as receitas diretas e as receitas indiretas. Por sua vez, a receita direta ou operacional corresponde aos valores arrecadados ou faturados relacionados diretamente à comercialização das atividades-fim da autarquia. Já a receita indireta, corresponde aos valores arrecadados não relacionados diretamente à comercialização da atividade-fim, como por exemplo, receita de serviços indiretos, receitas financeiras, doações e subvenções, juros e multas, indenizações e outras de natureza diferente à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Dessa forma, a partir das informações repassadas pelo DEMSUR de Muriaé, foram analisadas as receitas de origem tarifárias e não tarifárias vinculadas aos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Utilizando-se o período de referência, dezembro de 2022 a novembro de 2023, apurou-se a média mensal da receita arrecada pelo DEMSUR de Muriaé, constatando um valor médio de R\$4.031.782,97/mês. Observando a Tabela 4, é possível perceber que 87,63% da receita total é gerada pela cobrança dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pela autarquia e a demais fração tem origem nas outras receitas indiretas, relacionadas a multas, juros, indenizações, receitas patrimoniais e receitas de serviços.

Tabela 4: Composição da Receita Arrecadada do DEMSUR (média mensal de dez/22 a nov/23)

RECEITAS	MÉDIA MENSAL	%
Receita Tarifa de Água	R\$ 2.259.433,39	56,04%
Receita Tarifa de Esgoto	R\$ 1.273.733,86	31,59%
Outras Receitas Correntes	R\$ 416.662,20	10,33%
Receita Patrimonial	R\$ 35.304,71	0,88%
Receita Intraorçamentária	R\$ 46.648,82	1,16%
TOTAL	R\$ 4.031.782,97	100%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Foram também analisadas as receitas faturadas pelo DEMSUR, que consiste nos valores emitidos para pagamento dos usuários, referente aos serviços prestados. Avaliando as receitas faturadas pela prestação dos serviços de água e esgoto, verificou-se um valor médio mensal igual a R\$3.976.392,24, sendo 91,14% desse montante de

origem tarifária e 8,86% de origem não tarifária, conforme pode ser observado na Tabela 5 abaixo.

Tabela 5: Composição do Faturamento do DEMSUR (média mensal de dez/22 a nov/23)

FATURAMENTO LÍQUIDO	MÉDIA MENSAL	%
Faturamento com Tarifas Água	R\$ 2.332.876,38	58,67%
Faturamento com Tarifas Esgoto	R\$ 1.291.097,40	32,47%
Demais Faturamento	R\$ 352.418,46	8,86%
TOTAL	R\$ 3.976.392,24	100%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Quando comparamos o valor médio da receita faturada e da receita arrecadada é possível obter o índice de evasão de receita presente para o prestador de serviço no período analisado, ou seja, aquela apurada a partir da análise das receitas arrecadadas de uma forma geral, inclusive débitos recebidos referentes a exercícios anteriores.

A partir da comparação da receita tarifária arrecadada com o faturamento de origem tarifária é possível estimar o nível de inadimplência corrente como uma proxy para a evasão de receitas. Dos R\$ 3.623.973,78 faturados mensalmente pelo DEMSUR com a cobrança de tarifas água e esgoto, cerca de 2,51% (vide tabela 6) desse valor podem ser atribuídos a evasão de receitas mensais com inadimplentes, usuários com faturas em atraso, entre outros problemas.

Tabela 6: Índice de Evasão de receitas tarifárias (dez/2022 a nov/2023).

Descrição	Valor Médio Mensal
(=) Receita Tarifária Faturada (A)	R\$ 3.623.973,78
(=) Receita Tarifária Arrecadada (B)	R\$ 3.533.167,25
Índice de Evasão de Receitas $\left[\frac{B}{A} - 1 \right] \times 100$	2,51%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador

O índice levantado encontra-se dentro da normalidade do setor, fornecendo indícios positivos de que o DEMSUR consegue implementar uma política eficaz de corte e cobrança em relação aos inadimplentes.

3.2.3. Serviços sem fonte de receitas específicas

Conforme mencionado anteriormente, o DEMSUR de Muriaé presta não apenas os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, mas também as atividades relacionadas ao manejo de resíduos sólidos, limpeza pública e drenagem e manejo de águas pluviais. Alguns desses serviços contam com fontes de receitas próprias para o financiamento de suas operações, como ocorre nos casos do abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos.

Já os serviços de limpeza pública e drenagem de águas pluviais, embora gerem custos para o DEMSUR, não apresentam nenhuma fonte específica de receita para o financiamento de suas atividades. Esses serviços dependem de recursos provenientes de outras fontes de receita, tendo origem nas tarifas de água, esgoto e resíduos sólidos, identificado assim desvio de finalidade da natureza da tarifa, pelo seu fato gerador. O quadro a seguir resume as principais fontes de financiamento de cada serviço.

Quadro 3: Fonte de financiamento por serviço prestados pelo DEMSUR

SERVIÇO	Fonte de Principal Custeio
Serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário	Tarifas de água e esgoto
Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos	Tarifa de manejo de resíduos sólidos
Serviços de Limpeza Pública	Sem fonte de custeio específico, sendo aproximadamente 16% dos custos dos serviços financiados pelas tarifas de manejo de resíduos sólidos e a demais fração pelas tarifas de água (84%)
Serviços de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Sem fonte de custeio específico, sendo os custos dos serviços financiados atualmente pela tarifa de água

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador

Confrontando as despesas e receitas envolvidas em cada serviço temos a situação a apresentada na tabela a seguir, que permite constatar que as receitas provenientes dos serviços de água e esgoto é a principal fonte garantidora do equilíbrio econômico-financeiro do DEMSUR.

Tabela 7: Valor médio mensal de receita arrecadada e da despesa liquidada entre dez/22 e nov/23.

SERVIÇO	Despesas	Receitas Arrecadadas	Situação
Serviços de Água e Esgoto	R\$ 2.757.279,50	R\$ 4.031.782,97	Superavitário
Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos	R\$ 1.146.458,19	R\$ 1.069.043,74	Deficitário**
Serviços de Limpeza Pública	R\$ 801.543,90	R\$ 0,00	Deficitário
Serv. de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	R\$ 392.040,36	R\$ 0,00	Deficitário
TOTAL	R\$ 5.097.321,95	R\$ 5.100.826,71	Superavitário

* as despesas do setor administrativo foram rateadas de forma igualitária entre os cinco serviços (água, esgoto, SMRS, SLU, drenagem), onde cada centro de custo absorveu 20% das despesas administrativas.

** O cenário deficitário observado em relação às despesas e receitas médias incorridas no ano de 2023, referentes ao serviço de manejo de RSU, foi revertido após a implantação do novo modelo de cobrança para a tarifa de manejo de RSU, aplicado a partir de maio de 2023.

Em relação aos serviços de Limpeza Pública, não se encontra legalidade na cobrança de taxa ou tarifa pela prestação desses serviços, o que ofenderia o inciso II do art. 145 da Constituição. Também não foi identificada nenhuma contrapartida financeira feita pela prefeitura municipal, na forma de subsídios pela prestação dos serviços pelo DEMSUR. O fato é que não há problema de o DEMSUR prestar os serviços a ele delegados, mas os custos dessa prestação devem, até segunda ordem, ser integralmente custeados pela Prefeitura, o que historicamente não vem ocorrendo.

O serviço de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais, por sua vez, tem a possibilidade de cobrança pela sua contraprestação, expressa na Lei Nacional de Saneamento Básico (LNSB), Art. 36. Logo, é possível que esses serviços públicos sejam remunerados pelos seus usuários, ou seja, por aqueles que escoam as águas pluviais de seus imóveis para o sistema público. Sendo assim, seria razoável pensar no estabelecimento de uma cobrança pelo DEMSUR para custeio do serviço de drenagem e manejo de águas pluviais. Inclusive, o Plano Municipal de Saneamento Básico de Muriaé, aprovado pelo Decreto nº 9.918/2020, prevê dentro do produto “Programas, projetos e ações”, pg. 43, a criação da cobrança pelos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais.

A obtenção de receitas específicas para os serviços de limpeza pública e de drenagem e manejo de águas pluviais desoneraria as tarifas de água e esgoto, hoje responsáveis pela geração de recursos que garantem a cobertura dos custos desses serviços não remunerados. Considerada a situação, a Agência Reguladora, em

atendimento ao novo Marco do Saneamento, recomenda a abertura da pauta com a Prefeitura e o DEMSUR sobre as tratativas para a adequação da situação no médio/longo prazo, de forma a não onerar demasiadamente os usuários dos serviços, dentro da modicidade tarifária esperada, e também dentro das possibilidades de desembolsos da Prefeitura, em sua Lei de Diretrizes Orçamentárias, Lei do Orçamento Anual e Plano Plurianual.

Visando a solução do problema identificado, a ARIS-ZM propõe, nessa primeira etapa do ciclo tarifário, a manutenção dos subsídios cruzados entre os diferentes serviços, para que o DEMSUR e a Prefeitura Municipal tenham tempo hábil para se organizarem orçamentariamente e administrativamente, visando a correção da situação apurada.

3.3. Saldo financeiro

O indicador de autossuficiência financeira foi calculado pela divisão da soma de todas as receitas arrecadadas pela soma de todos os custos de operação, manutenção e amortização de dívidas do prestador de serviços, e pela multiplicação deste resultado por 100. Ainda que seja um indicador simples, permite uma avaliação preliminar da saúde financeira do DEMSUR, revelando se o mesmo é capaz de cobrir seus custos de operação e amortização de dívidas com suas receitas quando seu indicador é maior ou igual a 100.

Quadro 4: 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

Serviços de Água e Esgoto
Suficiência de Caixa = 154%

Serviços de Água e Esgoto + Absorção dos custos dos serviços de limpeza e de drenagem
Suficiência de Caixa = 110%

Quando comparadas as despesas e receitas vinculadas aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, o indicador calculado revela uma suficiência de caixa de 154%, o que significa que, para cada real de despesa gerada pelo prestador, existe uma contrapartida de receita de aproximadamente R\$ 1,54. Esse indicador demonstra que a prestação do serviço pelo DEMSUR está equilibrada financeiramente, possuindo a capacidade de honrar seus compromissos de curto prazo, manter a operação do serviço e ainda obter uma margem de recursos financeiros para a realização de investimentos.

Entretanto, o indicador de suficiência de caixa registra 110% quando considerado o custeio dos serviços de limpeza pública e de drenagem e manejo de águas pluviais pelas receitas geradas pelo sistema de água e esgoto.

4. RESULTADO DO REAJUSTE TARIFÁRIO

Dada a complexidade da situação identificada no diagnóstico financeiro dos serviços prestados pelo DEMSUR de Muriaé, onde parte da tarifa de água e esgoto absorve custos não relacionados à atividade principal, optou-se, neste primeiro momento, por apenas corrigir monetariamente o valor da tarifa, mantendo-a constante em termos reais. Isso visa permitir que o município avalie as possibilidades existentes para solucionar o problema identificado e abordado no item 3.2.3.

Ressalta-se que a simples correção monetária das tarifas será suficiente para manter o equilíbrio econômico-financeiro do DEMSUR na prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. O próximo item detalha a metodologia utilizada.

4.1. Método

Os procedimentos e metodologia de cálculo utilizados nos processos de reajustes e revisões tarifárias dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos municípios regulados pela ARIS-ZM estão disciplinados na Resolução nº 088/2023 publicada em site oficial da Agência. Mais especificamente, o cálculo do índice de reajuste tarifário está detalhado no anexo II da mesma resolução. O procedimento adotado visa manter as tarifas constantes em termos reais, corrigindo-as anualmente.

O Índice de Reajuste Tarifário (IRT) é obtido pela soma do componente utilizado como referência para a inflação, dado pelo IAC, e do fator de compartilhamento de produtividade e incentivo a melhoria na qualidade dos serviços, fator X.

$$IRT = (IAC \pm X)$$

A fórmula sistematiza o procedimento de cálculo do Índice de Atualização de Custos, IAC, utilizado como referência para a inflação, é apresentada a seguir:

$$IAC = \left[\left(INPC \times \frac{CP}{DEX} \right) + \left(IGPM \times \frac{MQ}{DEX} \right) + \left(IEE \times \frac{EE}{DEX} \right) + \left(IPCA \times \frac{(ST + OM + OD)}{DEX} \right) \right]$$

Onde,

IAC: Índice de Atualização de Custos

DEX: Despesas de Exploração

CP: Custos de Pessoal;

MQ: Custo com material químico

OM: Custos com outros materiais de consumo

EE: Custo com serviço de energia elétrica

ST: Custos de Serviços de Terceiros

OD: Outras Despesas de Serviço

INPC: Índice Nacional de Preços ao Consumidor

IPCA: Índice de Preços ao Consumidor Amplo

IGPM: Índice Geral de Preços – Mercado

IEE: Índice Reajuste aplicado aos custos de energia elétrica, calculado pela entidade reguladora com base nas alterações tarifárias realizadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)

Por meio da fórmula paramétrica, os grupos de despesas são atualizados pelos diferentes índices de preços, podendo ser resumida como a média ponderada dos índices de preço refletida nos componentes de custos dos serviços. A tabela a seguir exhibe os componentes dos custos que incidem sobre a operação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como apresenta quais índices que são utilizados na atualização de cada elemento da despesa, considerando o peso destes sobre as despesas totais com a exploração dos serviços.

Tabela 8: Índice de atualização de preços conforme agrupamento da despesa

Grupo	Agrupamento de Despesas	Índice de Correção
Despesas de Exploração (DEX)	Pessoal (CP)	INPC
	Materiais de Consumo	-
	Material Químico (MQ)	IGP-M
	Demais Materiais de Consumo (OM)	IPCA
	Serviços de Terceiros (ST)	IPCA

	Energia Elétrica (EE)	IEE*
	Outras Despesas Correntes (OD)	IPCA

*Definido com base nas alterações tarifárias realizadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)

O peso de cada componente da despesa de exploração foi obtido a partir da avaliação do valor contábil de cada subelemento de despesa, representado pelo valor liquidado informado nos balancetes referente ao período de dezembro de 2022 a novembro de 2023. A composição dos gastos incorridos pelo prestador nas atividades de abastecimento de água e esgotamento sanitários estão apresentadas na tabela a seguir:

Tabela 9: Participação dos componentes da cesta de índices

Componente	Valor (R\$)	Participação
Pessoal e Encargos	R\$ 1.563.668,15	59,67%
Material Químico	R\$ 58.892,19	2,25%
Material de Consumo	R\$ 264.850,62	10,11%
Serviços de Terceiros	R\$ 284.693,14	10,86%
Energia Elétrica	R\$ 348.881,42	13,31%
Outras Despesas Correntes	R\$ 99.714,28	3,80%
TOTAL	R\$ 2.620.699,80	100,00%

*devido ao critério de rateio utilizado para segregar as despesas do setor administrativo entre os serviços de água, serviços de esgotamento sanitário e serviços de manejo de RSU, limpeza pública e drenagem de águas pluviais, considerou-se na apuração a absorção de 40% do valor total das despesas incorridas no setor administrativo, sendo 20% vinculado ao sistema de água e 20% vinculado ao sistema de esgoto, conforme o critério de rateio simplificado adotado.

O segundo componente do cálculo do IRT, o fator X, será neutralizado até que a ARIS-ZM defina os métodos e parâmetros para estimá-lo. Isso será feito considerando, sobretudo, a aplicabilidade do método em relação aos municípios regulados pela Agência e as normativas específicas editadas pela Agência Nacional de Águas e Saneamento (ANA) sobre o tema.

4.2. Das Cestas de Índices de Preços

A obtenção dos índices de preços se deu a partir da consulta aos indicadores produzidos e divulgados pelos principais institutos nacionais até a data dos cálculos do reajuste tarifário.

O intervalo de tempo considerado para o cálculo do índice de reajuste tarifário compreendeu os doze meses entre fevereiro de 2023 a janeiro de 2024, uma vez que o último reajuste tarifário realizado utilizou, em sua análise, o período de fevereiro de 2022 a janeiro de 2024, conforme informação detalhada no Decreto Municipal nº 11.809/2023,

que trata da homologação do último reajuste aplicado nas tarifas de água e esgoto praticadas pelo DEMSUR. A figura abaixo apresenta o período considerado para o reajuste tarifário.

Figura 1: Intervalo de tempo para fins de correção monetária das tarifas



Os índices nacionais de preço ao consumidor, IPCA e INPC, são calculados pelo IBGE e o IGP-M são divulgados pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Os indicadores levantados compõem a cestas de índices utilizadas no cálculo do reajuste tarifário, compreendendo os meses de fevereiro de 2023 a janeiro de 2024, conforme listados na tabela 10:

Tabela 10: Índices de preços apurados

MÊS	IPCA	INPC	IGP-M
FEV/2023	+0,84%	+0,77%	-0,06%
MAR/2023	+0,71%	+0,64%	0,05%
ABR/2023	+0,61%	+0,53%	-0,95%
MAI/2023	+0,23%	+0,36%	-1,84%
JUN/2023	-0,08%	-0,10%	-1,93%
JUL/2023	+0,12%	-0,09%	-0,72%
AGO/2023	+0,23%	+0,20%	-0,14%
SET/2023	+0,26%	+0,11%	+0,37%
OUT/2023	+0,24%	+0,12%	+0,50%
NOV/2023	+0,28%	+0,10%	+0,59%
DEZ/2023	+0,56%	+0,55%	+0,74%
JAN/2024	+0,42%	+0,57%	+0,07%
ACUMULADO	+4,51%	+3,82%	-3,31%

Para cálculo da atualização dos custos com energia elétrica considerou o efeito médio ao consumidor, de 4,72%, calculado pela ANEEL em razão do reajuste das tarifas de energia elétrica aprovadas em junho de 2023 para a concessionária Energisa Minas Gerais (EMG)¹. Sendo assim, esse índice foi utilizado para a correção dos gastos com

¹ Disponível em:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaZDFmMzIzM2QtM2EyNi00YjkyLWIxNDMtYTU4NTI0NWlyNTI5IiwidCI6IjQwZDZmOWI4LWVjYTctNDZhMi05MmQ0LWVhNGU5YzAxNzBIMSIsImMiOjR9>

energia elétrica incorrida pelo DEMSUR, gerando uma projeção para o crescimento desse custo na próxima etapa do ciclo tarifário.

4.3. Do Cálculo do Índice de Reposição Tarifária

Utilizando-se da fórmula paramétrica prevista na Resolução ARIS-ZM nº 088/2033, resumida no item 3.1 desta Nota Técnica, os grupos de despesas são atualizados pelos diferentes índices. A tabela a seguir exhibe os componentes dos custos que incidem sobre a operação dos serviços de água e esgoto, bem como apresenta quais índices foram realizados em cada elemento da despesa, considerando o peso destes sobre os custos totais do serviço para efeito de cálculo do Índice de Atualização de Custos (IAC), utilizado como referência para fins de reajuste tarifário.

Tabela 11: Cálculo do Índice de Atualização de Custos (IAC)

Componente	Peso	Índice Acumulado	Índice
<i>Pessoal</i>	59,67%	+3,82%	INPC
<i>Material Químico</i>	2,25%	-3,31%	IGP-M
<i>Material de Consumo</i>	10,11%	+4,51%	IPCA
<i>Serviços de Terceiros</i>	10,86%	+4,51%	IPCA
<i>Energia Elétrica</i>	13,31%	+4,72%	ANEEL
<i>Outras Despesas Correntes</i>	3,80%	+4,51%	IPCA
Índice de Atualização de Custos Calculado		+3,95%	IAC

A partir do cálculo do IAC, o Índice de Reajuste Tarifário (IRT) pode ser calculado conforme a equação abaixo:

$$IRT = IAC \pm X$$

O Fator X introduzido no processo de reajuste como mecanismo de compartilhamento de ganhos de produtividade, eficiência e incentivo à melhoria na qualidade dos serviços prestados, para este ciclo, será neutralizado no cálculo do reajuste, uma vez que a agência reguladora não dispõe até o momento de mecanismo para sua estimação. Então, temos que:

$$IRT = 3,95\% \pm 0 = \mathbf{3,95\%}$$

Com base nas informações expostas, o Índice de Reposição Tarifária (IRT) calculado foi de 3,95%, sendo esse o indicador de recomposição tarifária a ser considerado para fins de correção monetária das tarifas, com vista a manter as tarifas constantes em termos reais.

4.4. Ciclo Tarifário

Neste estudo de revisão foi estabelecido um ciclo tarifário de 12 meses, conforme demonstrado no esquema a seguir:



Desta forma, o município de Muriaé passa pelo reajuste monetário das tarifas de água e esgoto neste ano de 2024 e em 2025 fica programada a realização de uma revisão tarifária periódica visando a reavaliação das condições de mercado na prestação dos serviços abastecimento de água e esgotamento sanitário, a reestruturação do modelo de cobrança e a avaliação das necessidades de investimentos para fazer frente as metas de serviços estabelecidas nos instrumentos de planejamento do Município.

5. ESTRUTURA TARIFÁRIA

Por se tratar de uma simples correção monetária das tarifas, a ARIS-ZM propõe, neste primeiro momento, a manutenção da estrutura de cobrança atual praticada pelo prestador, modelo de consumo mínimo, onde se cobra uma fatura fixa a despeito do consumo ser inferior ao mínimo definido, 10m³. Este modelo de cobrança é entendido como a “cobrança pelo custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas”.

O artigo 30 da Lei 11.445/2007 enumera alguns fatores importantes para o estabelecimento de uma estrutura tarifária. São eles:

- I. Categorias de usuários, distribuídas por faixas ou quantidades crescentes de utilização ou de consumo;
- II. Padrões de uso ou de qualidade requeridos;
- III. Quantidade mínima de consumo ou de utilização do serviço, visando à garantia de objetivos sociais, como a preservação da saúde pública, o adequado atendimento dos usuários de menor renda e a proteção do meio ambiente;

- IV. Custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas;
- V. Ciclos significativos de aumento da demanda dos serviços, em períodos distintos;
- VI. Capacidade de pagamento dos consumidores.

A estrutura atual atende os requisitos listados no artigo 30, porém, pretende-se no próximo ano discutir junto ao DEMSUR, a Prefeitura e os usuários dos serviços a modernização da estrutura tarifária praticada, no intuito de criar uma estrutura de cobrança mais justa, onde o usuário pague pelo real volume de água consumido.

5.1. Categorias de Usuários

Em relação as categorias de usuários, foi mantida as categorias existentes: Social, Residencial, Comercial, Industrial e Pública. Além das já existentes, criou-se a categoria Assistencial/Filantrópica, com vista a atender usuários que utilizam o serviço para essa finalidade. Logo, a estrutura tarifária proposta prevê a classificação dos usuários nas seguintes categorias de consumo:

Quadro 5: Categorias para a classificação de usuários.

CATEGORIAS	
Residenciais	Não Residenciais
Residencial Social I Residencial Social II Residencial	Comercial Industrial Pública

Fonte: Elaboração própria.

As categorias de unidades usuárias foram divididas em Residenciais e Não Residenciais. As Residenciais contam com o subgrupo Residencial Social, visando beneficiar os usuários em vulnerabilidade socioeconômica com uma tarifa social diferenciada em função da capacidade de pagamento desse grupo de usuários. Já o grupo Não Residencial abrange os usuários que exercem atividades produtivas ou de prestação de serviços, sendo subdivididas em categorias Comercial, Industrial e Pública.

Os critérios para a classificação de cada categoria seguirão as seguintes definições:

- I. Residencial: imóvel utilizado para fins exclusivamente de moradia.

- II. Residencial Social I: imóvel utilizado para fins exclusivamente de moradia cuja a família residente esteja inscrita no CadÚnico e a renda mensal per capita da família não exceda os limites estabelecidos para as condições de Extrema Pobreza e Pobreza do CadÚnico;
- III. Residencial Social II: imóvel utilizado para fins exclusivamente de moradia cuja a família residente esteja inscrita no CadÚnico e a renda mensal per capita da família não exceda os limite meio salário mínimo;
- IV. Comercial: imóvel utilizado no exercício de atividade econômica organizada para a produção e circulação de bens e serviços, em que a atividade exercida estiver incluída na classificação de comércio e serviços estabelecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) ou outra atividade não prevista nas demais categorias;
- V. Industrial: imóvel utilizado para exercício de atividade classificada como industrial pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE);
- VI. Pública: imóvel utilizado para o exercício das atividades finalísticas dos órgãos dos Poderes Executivo, Legislativo, Judiciário, e, Autarquias e Fundações vinculadas aos Poderes Públicos;

A classificação de cada categoria poderá ainda observar as definições previstas no regulamento de serviço do DEMSUR.

5.2. Anexo Tarifário Atualizado

O inciso IV do art. 22 da LNSB dispõe sobre a observância ao princípio de que o regulador deve *“definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade”*.

Para garantir a autossuficiência financeira do DEMSUR, de forma a manter o equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, propõe-se a reposição tarifária de 3,95%, conforme calculado no item 4.3 desta nota técnica. Sendo assim, é apresentado a seguir anexo tarifário atualizado pelo índice de 3,95%:

Tabela 12: Estrutura tarifária proposta

Categorias	Faixas	Tarifas (R\$/m³)		Categorias	Faixas	Tarifas (R\$/m³)	
		Água	Esgoto			Água	Esgoto
Social I	Tarifa Mínima (10m³)	R\$10,42/ fixo	R\$5,73/fixo	Social II	Tarifa Mínima (10m³)	R\$17,37/ fixo	R\$9,55/fixo
	0 a 10m³	R\$ 1,04/m³	R\$ 0,57/m³		0 a 10m³	R\$ 1,74/m³	R\$ 0,96/m³
	11 a 15m³	R\$ 1,18/m³	R\$ 0,65/m³		11 a 15m³	R\$ 1,97/m³	R\$ 1,52/m³
	16 a 20 m³	R\$ 5,79/m³	R\$ 3,18/m³		16 a 20 m³	R\$ 5,79/m³	R\$ 3,18/m³
	21 a 30m³	R\$ 7,18/m³	R\$ 3,95/m³		21 a 30m³	R\$ 7,18/m³	R\$ 3,95/m³
	31 a 40 m³	R\$ 9,03/m³	R\$ 4,97/m³		31 a 40 m³	R\$ 9,03/m³	R\$ 4,97/m³
	41 a 60 m³	R\$ 10,66/m³	R\$ 5,86/m³		41 a 60 m³	R\$ 10,66/m³	R\$ 5,86/m³
	61 a 80 m³	R\$ 12,04/m³	R\$ 6,62/m³		61 a 80 m³	R\$ 12,04/m³	R\$ 6,62/m³
	81 a 100 m³	R\$ 13,43/m³	R\$ 7,39/m³		81 a 100 m³	R\$ 13,43/m³	R\$ 7,39/m³
	>100 m³	R\$ 15,29/m³	R\$ 8,41/m³		>100 m³	R\$ 15,29/m³	R\$ 8,41/m³
Residencial	Tarifa Mínima (10m³)	R\$34,75/fixo	R\$19,11/fixo	Comercial	Tarifa Mínima (10m³)	R\$ 34,75/fixo	R\$19,11/fixo
	0 a 10m³	R\$ 3,47/m³	R\$ 1,91/m³		0 a 10m³	R\$ 3,47/m³	R\$ 1,91/m³
	11 a 15m³	R\$ 3,94/m³	R\$ 2,17/m³		11 a 15m³	R\$ 3,94/m³	R\$ 2,17/m³
	16 a 20 m³	R\$ 5,79/m³	R\$ 3,18/m³		16 a 20 m³	R\$ 5,79/m³	R\$ 3,18/m³
	21 a 30m³	R\$ 7,18/m³	R\$ 3,95/m³		21 a 30m³	R\$ 7,18/m³	R\$ 3,95/m³
	31 a 40 m³	R\$ 9,03/m³	R\$ 4,97/m³		31 a 40 m³	R\$ 9,03/m³	R\$ 4,97/m³
	41 a 60 m³	R\$ 10,66/m³	R\$ 5,86/m³		41 a 60 m³	R\$ 10,66/m³	R\$ 5,86/m³
	61 a 80 m³	R\$ 12,04/m³	R\$ 6,62/m³		61 a 80 m³	R\$ 12,04/m³	R\$ 6,62/m³
	81 a 100 m³	R\$ 13,43/m³	R\$ 7,39/m³		81 a 100 m³	R\$ 13,43/m³	R\$ 7,39/m³
	>100 m³	R\$ 15,29/m³	R\$ 8,41/m³		>100 m³	R\$ 15,29/m³	R\$ 8,41/m³
Pública	Tarifa Mínima (10m³)	R\$ 34,75/fixo	R\$19,11/fixo	Industrial	Tarifa Mínima (40m³)	R\$ 350,99/fixo	R\$193,04/fixo
	0 a 10m³	R\$ 3,47/m³	R\$ 1,91/m³		0 a 40m³	R\$ 8,77/m³	R\$ 4,83/m³
	11 a 15m³	R\$ 3,94/m³	R\$ 2,17/m³		41 a 75m³	R\$ 8,44/m³	R\$ 4,64/m³
	16 a 20 m³	R\$ 5,79/m³	R\$ 3,18/m³		75 a 100 m³	R\$ 8,44/m³	R\$ 4,64/m³
	21 a 30m³	R\$ 7,18/m³	R\$ 3,95/m³		101 a 200m³	R\$ 9,39/m³	R\$ 5,16/m³
	31 a 40 m³	R\$ 9,03/m³	R\$ 4,97/m³		>200 m³	R\$ 9,39/m³	R\$ 5,16/m³
	41 a 60 m³	R\$ 10,66/m³	R\$ 5,86/m³				
	61 a 80 m³	R\$ 12,04/m³	R\$ 6,62/m³				
	81 a 100 m³	R\$ 13,43/m³	R\$ 7,39/m³				
	>100 m³	R\$ 15,29/m³	R\$ 8,41/m³				

A equipe de regulação econômica da ARIS-ZM manteve o índice de 55% do valor da tarifa de água para cobrança do serviço de coleta e transporte do esgoto, conforme praticado atualmente pelo DEMSUR.

5.3. Tarifa Social

As diretrizes trazidas pelo art. 29 da Lei nº 11.445/2007 é explícita em mencionar que a instituição de tarifas ou outros preços públicos deverá observar a ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços, bem como autoriza no §2º a adoção de subsídios tarifários e não tarifários para os usuários que não tenham capacidade de pagamento suficiente para cobrir o custo integral dos serviços.

Sendo assim, a construção de uma tarifa social se torna necessária, no sentido de trazer uma maior justiça social para dentro da estrutura de cobrança, permitindo que as famílias em condições de vulnerabilidade socioeconômica tenham acesso ao serviço essencial de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, sem que para isso tenha que comprometer parte considerável da sua renda familiar.

O DEMSUR possui em sua política de cobrança a tarifa social, seguindo os seguintes critérios para requerimento do benefício:

- Consumo mensal de água igual ou inferior à 15m³;
- Residir em imóvel de metragem igual ou inferior à 60m²;
- Possuir hidrômetro individual no imóvel;
- Estar cadastrada nos Programas Sociais do Governo Federal;
- Ter renda familiar mensal igual ou inferior à meio salário mínimo;

Além disso, a concessão do benefício está atrelada a não existência de débitos, em nome do solicitante, junto ao DEMSUR. Caso o usuário se torne apto a receber o benefício da tarifa social os descontos são variáveis até o consumo de 15m³ de água no mês. O Quadro a seguir detalha os descontos concedidos em razão da tarifa social vigente:

Quadro 6: Descontos praticados pela tarifa social em relação a tarifa residencial convencional

Critérios	Nível de Desconto
Consumo de até 10m ³	50% de desconto
Consumo de até 11m ³	30% de desconto
Consumo de até 12m ³	25% de desconto
Consumo de até 13m ³	15% de desconto
Consumo de até 14m ³	10% de desconto
Consumo de até 15m ³	5% de desconto

Fonte: Elaboração própria, a partir de informação do DEMSUR de Muriaé.

Entende-se que os critérios adotados pelo DEMSUR para concessão da Tarifa Social podem ser ajustados para melhorar a abrangência e permitir a expansão do benefício no município. Critério como o estabelecimento de um limite de volume de água consumido mensalmente como requisito para a ativação do benefício podem fazer com que famílias mais numerosas e em situação de vulnerabilidade socioeconômica não tenham acesso ao benefício. Da mesma forma, a utilização do critério da metragem do imóvel como requisito pode dificultar o acesso à tarifa social, uma vez que essa informação pode ser de difícil gerenciamento por parte do DEMSUR.

Sendo assim, acredita-se que a simplificação dos critérios para a concessão da tarifa social é o melhor caminho. A proposição da Tarifa Social pela ARIS-ZM é, atualmente, realizada com base na Resolução de Regulação nº010/2021 emitida pelo CISAB e absorvida pela ARIS-ZM no momento de sua criação. A resolução traz critérios mais simples e permite a divisão da tarifa social em até dois níveis, um voltado a atender as famílias em situação de extrema pobreza e pobreza e outro para o atendimento das famílias de baixa renda com renda mensal per capita de até meio salário mínimo.

Segundo dados coletados junto ao Município em relação ao Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico), referente ao mês de dezembro de 2023, existem 20.900 famílias com cadastro ativo no programa, onde desse total 35,56% estão em situação de extrema pobreza ou pobreza, 23,45% classificados como baixa renda com renda média de até meio salário mínimo por pessoa e 40,98% possuem renda superior a meio salário mínimo. A tabela a seguir resume essas informações:

Tabela 13: Nº de famílias cadastradas no CadÚnico do município de Muriaé

SITUAÇÃO	Nº FAMÍLIAS	%
Famílias em Situação de Extrema Pobreza (até R\$109)	5.293	25,32%
Famílias de situação de Pobreza (de R\$109 a R\$218)	2.140	10,24%
Famílias de Baixa Renda (até 1/2 S.M.)	4.902	23,45%
Famílias de Baixa Renda (acima de ½ S.M.)	8.565	40,98%
TOTAL	20.900	100,0%

Fonte: Cadastro Único para Programas Sociais de Muriaé, MG.

Considerando o número médio de residentes por domicílio igual a três pessoas e o limite superior da renda mensal domiciliar das diferentes classes, calculou-se a renda média familiar de referência, com objetivo de utilizá-la na avaliação da capacidade de

pagamento dos diferentes agrupamentos de renda das famílias inscritas no CadÚnico, conforme detalhado na Tabela 14.

Tabela 14: Comprometimento da renda familiar com os serviços de água e esgoto por classe de rendimento

SITUAÇÃO	Nº de residentes por domicílio	Renda Mensal familiar	Valor Atual da Fatura de água e esgoto (10m ³ - Social)	Comprometimento da Renda familiar
Famílias em Situação de Extrema Pobreza (até R\$109)	3	R\$327,00	R\$25,90	7,92%
Famílias de situação de Pobreza (de R\$109 a R\$218)	3	R\$654,00		3,96%
Famílias de Baixa Renda (até 1/2 S.M.)	3	R\$2.118,00		1,22%
Famílias de Baixa Renda (acima de ½ S.M.)	3	>R\$2.118,00		< 1,22%

Fonte: Elaboração própria

Como parâmetro para a definição da capacidade de pagamento dos usuários, foi estabelecido que o comprometimento da renda domiciliar não deverá ultrapassar 5% com o pagamento dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, em consonância com literatura nacional e internacional sobre o tema². Seguindo esse princípio, é possível observar, ao analisar a Tabela 14, que as famílias em situação de extrema pobreza têm um comprometimento da renda superior a 5% com o pagamento dos serviços, mesmo que usufruam da tarifa social atualmente vigente. Portanto, justifica-se uma atenção especial a esse grupo de usuários, no sentido de propor cobranças adequadas a capacidade de pagamento dessas famílias para o serviço essencial de abastecimento de água potável.

Sendo assim, foi proposta a modificação da tarifa social atualmente praticada pelo DEMSUR de Muriaé, alterando tanto os critérios de elegibilidade quanto os níveis de desconto praticados. A proposta visa dar um peso maior na análise da capacidade de pagamento dos usuários em situação de vulnerabilidade socioeconômica, baseando-se na Resolução de Regulação nº 10/2021.

A proposta estabelece dois níveis de tarifa social: um voltado para atender as famílias em condição de extrema pobreza e pobreza, e outro direcionado às famílias de

² ONU – Organização das Nações Unidas. O direito humano à água. 2010. Disponível em <https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml> . Acesso em: 14 de junho de 2021.

ABAR – Associação Brasileira de Agências de Regulação. Tarifa social nas companhias estaduais de saneamento básico e o papel da regulação. <<https://abar.org.br/biblioteca/#>> . Acesso em: 14 de junho de 2021.

baixa renda com rendimentos de até meio salário-mínimo per capita. Para definir o nível de desconto, considerou-se a renda domiciliar de referência, chegando à conclusão de que sob a tarifa nível I seria aplicado um desconto de 70%, enquanto para a tarifa social nível II, manteve-se o desconto de 50%.

Tabela 15: Referência para cobrança da tarifa social

INFORMAÇÕES	Extrema Pobreza e Pobreza	Baixa Renda
Renda Domiciliar de Referência	R\$ 327,00	R\$ 2.118,00
Despesa Máx. com Serv. Água e Esgoto (5% da renda domiciliar)	até R\$ 16,35	Até R\$ 105,90
Consumo ideal água para consumo e higiene (3,3m ³ per capita)	10 m ³	10m ³
Tarifa Residencial, 10m ³	R\$ 53,85	R\$ 53,85
Nível de desconto aplicado	70%	Manutenção de 50%

Fonte: Elaboração própria

Com as análises executadas, definiu-se que o valor máximo a ser cobrado dos usuários em situação de extrema pobreza e pobreza, não deveria ultrapassar o valor de R\$16,35 para o consumo mensal de 10m³. Da mesma maneira foi definido o valor referência para os usuários classificados como baixa renda (com renda mensal per capita até meio salário mínimo), chegando ao limite do valor da cobrança como sendo de R\$105,90 para o consumo de 10m³/mês.

O benefício da tarifa social trará uma maior justiça social para dentro da estrutura de cobrança, permitindo que a família em condições de vulnerabilidade econômica tenha acesso ao serviço essencial de abastecimento de água e esgotamento sanitário, sem que para isso tenha que comprometer parte considerável da sua renda familiar. Estima-se, com base nos dados obtidos, que 3.476 famílias poderão se beneficiar da tarifa social.

Os subsídios concedidos a esses usuários serão financiados pelos usuários das demais categorias, sobretudo pelos usuários com níveis elevados de consumo, e seu custo poderá ser incorporado na próxima revisão tarifária, ou ainda em caráter extraordinário, caso o número de cadastro cresça de forma significativa.

Em relação às tarifas propostas para a categoria residencial o desconto fornecido à tarifa social pode ser observado no quadro a seguir:

Quadro 7: Diferencial tarifário da tarifa social em relação a tarifa residencial convencional

Diferencial tarifário da social		
Faixa de Consumo	Nível I	Nível II
	Desconto (%)	Desconto (%)
0 a 5m ³	-70%	-50%
6 a 10m ³	-70%	-50%
11 a 15m ³	-70%	-50%
16 a 20m ³	0%	0%
> 20m ³	0%	0%

Fonte: Elaboração própria

O esquema de desconto foi criado para beneficiar os usuários em situação de vulnerabilidade socioeconômica, com o objetivo de ampliar o acesso da população mais economicamente vulnerável aos serviços de água e esgoto. Para isso, foi estabelecida uma tarifa módica e compatível com a renda familiar de cada grupo de usuários, de modo a não desestimular o uso mínimo desses serviços essenciais.

6. IMPACTO TARIFÁRIO

O impacto no valor das faturas mensais de água e esgoto variará conforme o nível de consumo mensal de água e a categoria do usuário. Já o impacto percentual será linear, sendo de 3,95% nas tarifas atualmente praticadas pelo DEMSUR de Muriaé. As tabelas a seguir detalham os impactos no anexo tarifário atualizado.

Tabela 16: Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária- Categoria Residencial

Volume m ³	Categoria Residencial				
	Faturas		Diferença		
	Atual	Nova	R\$	%	
0	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
1	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
2	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
3	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
4	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
5	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
6	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
7	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
8	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
9	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
10	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
11	R\$ 57,68	R\$ 59,96	R\$ 2,28	3,95%	
12	R\$ 63,55	R\$ 66,06	R\$ 2,51	3,95%	

13	R\$ 69,42	R\$ 72,16	R\$ 2,74	3,95%
14	R\$ 75,29	R\$ 78,27	R\$ 2,97	3,95%
15	R\$ 81,17	R\$ 84,37	R\$ 3,21	3,95%
16	R\$ 89,80	R\$ 93,35	R\$ 3,55	3,95%
17	R\$ 98,44	R\$ 102,32	R\$ 3,89	3,95%
18	R\$ 107,07	R\$ 111,30	R\$ 4,23	3,95%
19	R\$ 115,70	R\$ 120,28	R\$ 4,57	3,95%
20	R\$ 124,34	R\$ 129,25	R\$ 4,91	3,95%
25	R\$ 177,87	R\$ 184,90	R\$ 7,03	3,95%
30	R\$ 231,41	R\$ 240,55	R\$ 9,14	3,95%
40	R\$ 366,11	R\$ 380,57	R\$ 14,46	3,95%
60	R\$ 683,87	R\$ 710,88	R\$ 27,01	3,95%
100	R\$ 1.443,72	R\$ 1.500,75	R\$ 57,03	3,95%

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

Tabela 17: Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária - Categoria Comercial

Categoria Comercial					
Volume m ³	Faturas		Diferença		
	Atual	Nova	R\$	%	
0	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
1	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
2	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
3	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
4	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
5	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
6	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
7	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
8	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
9	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
10	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
11	R\$ 57,68	R\$ 59,96	R\$ 2,28	3,95%	
12	R\$ 63,55	R\$ 66,06	R\$ 2,51	3,95%	
13	R\$ 69,42	R\$ 72,16	R\$ 2,74	3,95%	
14	R\$ 75,29	R\$ 78,27	R\$ 2,97	3,95%	
15	R\$ 81,17	R\$ 84,37	R\$ 3,21	3,95%	
16	R\$ 89,80	R\$ 93,35	R\$ 3,55	3,95%	
17	R\$ 98,44	R\$ 102,32	R\$ 3,89	3,95%	
18	R\$ 107,07	R\$ 111,30	R\$ 4,23	3,95%	
19	R\$ 115,70	R\$ 120,28	R\$ 4,57	3,95%	
20	R\$ 124,34	R\$ 129,25	R\$ 4,91	3,95%	
25	R\$ 177,87	R\$ 184,90	R\$ 7,03	3,95%	
30	R\$ 231,41	R\$ 240,55	R\$ 9,14	3,95%	
40	R\$ 366,11	R\$ 380,57	R\$ 14,46	3,95%	
60	R\$ 683,87	R\$ 710,88	R\$ 27,01	3,95%	
100	R\$ 1.443,72	R\$ 1.500,75	R\$ 57,03	3,95%	

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

Tabela 18: Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária - Categoria Industrial

Categoria Industrial					
Volume m ³	Faturas		Diferença		
	Atual	Nova	R\$	%	
0	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
1	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
2	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
3	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
4	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
5	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
6	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
7	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
8	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
9	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
10	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
11	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
12	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
13	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
14	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
15	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
16	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
17	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
18	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
19	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
20	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
25	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
30	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
40	R\$ 523,36	R\$ 544,03	R\$ 20,67	3,95%	
60	R\$ 785,04	R\$ 816,05	R\$ 31,01	3,95%	
100	R\$ 1.308,40	R\$ 1.360,08	R\$ 51,68	3,95%	

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

Tabela 19: Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária - Categoria Pública

Categoria Pública					
Volume m ³	Faturas		Diferença		
	Atual	Nova	R\$	%	
0	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
1	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
2	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
3	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
4	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
5	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
6	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
7	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	
8	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%	

9	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%
10	R\$ 51,81	R\$ 53,85	R\$ 2,05	3,95%
11	R\$ 57,68	R\$ 59,96	R\$ 2,28	3,95%
12	R\$ 63,55	R\$ 66,06	R\$ 2,51	3,95%
13	R\$ 69,42	R\$ 72,16	R\$ 2,74	3,95%
14	R\$ 75,29	R\$ 78,27	R\$ 2,97	3,95%
15	R\$ 81,17	R\$ 84,37	R\$ 3,21	3,95%
16	R\$ 89,80	R\$ 93,35	R\$ 3,55	3,95%
17	R\$ 98,44	R\$ 102,32	R\$ 3,89	3,95%
18	R\$ 107,07	R\$ 111,30	R\$ 4,23	3,95%
19	R\$ 115,70	R\$ 120,28	R\$ 4,57	3,95%
20	R\$ 124,34	R\$ 129,25	R\$ 4,91	3,95%
25	R\$ 177,87	R\$ 184,90	R\$ 7,03	3,95%
30	R\$ 231,41	R\$ 240,55	R\$ 9,14	3,95%
40	R\$ 366,11	R\$ 380,57	R\$ 14,46	3,95%
60	R\$ 683,87	R\$ 710,88	R\$ 27,01	3,95%
100	R\$ 1.443,72	R\$ 1.500,75	R\$ 57,03	3,95%

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

Tabela 20: Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária - Categoria Social I

Categoria Residencial Social I					
Volume m ³	Faturas		Diferença		
	Atual	Nova	R\$	%	
0	R\$ 25,90	R\$ 16,16	-R\$ 9,75	-37,63%	
1	R\$ 25,90	R\$ 16,16	-R\$ 9,75	-37,63%	
2	R\$ 25,90	R\$ 16,16	-R\$ 9,75	-37,63%	
3	R\$ 25,90	R\$ 16,16	-R\$ 9,75	-37,63%	
4	R\$ 25,90	R\$ 16,16	-R\$ 9,75	-37,63%	
5	R\$ 25,90	R\$ 16,16	-R\$ 9,75	-37,63%	
6	R\$ 25,90	R\$ 16,16	-R\$ 9,75	-37,63%	
7	R\$ 25,90	R\$ 16,16	-R\$ 9,75	-37,63%	
8	R\$ 25,90	R\$ 16,16	-R\$ 9,75	-37,63%	
9	R\$ 25,90	R\$ 16,16	-R\$ 9,75	-37,63%	
10	R\$ 25,90	R\$ 16,16	-R\$ 9,75	-37,63%	
11	R\$ 30,01	R\$ 17,99	-R\$ 12,03	-40,07%	
12	R\$ 34,42	R\$ 19,82	-R\$ 14,60	-42,42%	
13	R\$ 39,41	R\$ 21,65	-R\$ 17,76	-45,06%	
14	R\$ 44,69	R\$ 23,48	-R\$ 21,21	-47,46%	
15	R\$ 50,27	R\$ 25,31	-R\$ 24,96	-49,65%	

Tabela 21: Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária - Categoria Social II

Categoria Residencial Social II					
Volume m ³	Faturas		Diferença		
	Atual	Nova	R\$	%	
0	R\$ 25,90	R\$ 26,93	R\$ 1,02	3,95%	
1	R\$ 25,90	R\$ 26,93	R\$ 1,02	3,95%	

2	R\$ 25,90	R\$ 26,93	R\$ 1,02	3,95%
3	R\$ 25,90	R\$ 26,93	R\$ 1,02	3,95%
4	R\$ 25,90	R\$ 26,93	R\$ 1,02	3,95%
5	R\$ 25,90	R\$ 26,93	R\$ 1,02	3,95%
6	R\$ 25,90	R\$ 26,93	R\$ 1,02	3,95%
7	R\$ 25,90	R\$ 26,93	R\$ 1,02	3,95%
8	R\$ 25,90	R\$ 26,93	R\$ 1,02	3,95%
9	R\$ 25,90	R\$ 26,93	R\$ 1,02	3,95%
10	R\$ 25,90	R\$ 26,93	R\$ 1,02	3,95%
11	R\$ 30,01	R\$ 29,98	-R\$ 0,04	-0,12%
12	R\$ 34,42	R\$ 33,03	-R\$ 1,39	-4,03%
13	R\$ 39,41	R\$ 36,08	-R\$ 3,33	-8,44%
14	R\$ 44,69	R\$ 39,13	-R\$ 5,56	-12,44%
15	R\$ 50,27	R\$ 42,19	-R\$ 8,09	-16,08%

Como já destacado, o impacto percentual final ao usuário será linear em 3,95%. Estando, aproximadamente, 90% dos usuários residenciais alocados entre intervalo de consumo de 0 a 20m³/mês, podemos constatar uma amplitude de variação das contas finais de +R\$2,05 a +R\$4,91 para esse grupo de usuários.

7. COMPROMETIMENTO DA RENDA FAMILIAR

Com objetivo de verificar o peso do valor das tarifas, a serem instituída, na renda média domiciliar dos usuários residente no município de Muriaé, MG, foram coletados dados do CENSO de 2010, realizado pelo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A partir da apuração dos dados, verificou a concentração de domicílios por classe de rendimento e o peso da fatura, a ser gerada pela atualização das novas tarifas, no rendimento domiciliar. Presumindo um consumo médio de 10m³/mês como referência para o valor da tarifa cobrada, observou que o comprometimento da renda média dos domicílios com o pagamento das tarifas pelos serviços de abastecimento de água e coleta e afastamento de esgoto, verificando que o peso dos pagamentos varia conforme a classe de rendimento, atingindo, entre as informações exposta, uma amplitude de 3,81% a 0,51%. Para a classe de rendimentos inicial (0 a ½ salário-mínimo) apresentado na Tabela 22, considerou-se o pagamento da tarifa social.

Tabela 22: Avaliação da capacidade de pagamento das unidades usuárias residenciais

Classe de Rendimento Nominal Mensal Domiciliar	% dos domicílios	Salário-Mínimo de Referência	Rendimentos Considerado	Renda Domiciliar	Fatura Água e Esgoto - Consumo 10m ³	Comprometimento da renda
De 0 a 1/2 salário-mínimo	3,32%	R\$ 1.412,00	0,5	R\$ 706,00	R\$ 26,93	3,81%
Mais de 1/2 a 1 salário-mínimo	11,66%		1	R\$ 1.412,00	R\$ 53,85	3,81%
Mais de 1 a 2 salários-mínimos	23,61%		1,5	R\$ 2.118,00		2,54%
			2	R\$ 2.824,00		1,91%
			2,5	R\$ 3.530,00		1,53%
Mais de 2 a 5 salários-mínimos	40,32%		3	R\$ 4.236,00		1,27%
			5	R\$ 7.060,00		0,76%
Mais de 5 salários-mínimos	21,09%		7,5	R\$ 10.590,00		0,51%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do CENSO de 2010 (IBGE).

O peso do valor da tarifa sob a renda domiciliar, indica uma tarifa módica para os domicílios do município de Muriaé, visto que, as principais literaturas nacionais e internacionais sugerem um limite percentual entre 3 à 5% do comprometimento da renda familiar com pagamentos dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, considerando para isso níveis de adequados de utilização do serviço de água.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cobrança de tarifas pela prestação de serviços de água e esgoto é prevista pela legislação federal e o município cumprindo sua obrigação, delegou a ARIS-ZM a regulação dos serviços prestados pelo DEMSUR o qual propõe o reajuste tarifário, apresentado nesta nota técnica.

O objetivo do acompanhamento contínuo da saúde financeira do prestador dos serviços está atrelado à manutenção da qualidade, continuidade e regularidade dos serviços, sempre em quantidade, com preços justos, e a necessidade de possibilitar que o prestador tenha uma remuneração pelos serviços prestados capaz de custear suas despesas e garantir os investimentos prudentes e necessários, evitando a conhecida precarização dos serviços.

Por meio da proposta ARIS-ZM busca manter a sustentabilidade dos serviços prestados pelo DEMSUR do Município de Muriaé através da correção monetária das tarifas. Nesta nota técnica, em específico, aponta e propõe o que se segue:

- Atualização das tarifas conforme apresentado nesta nota técnica, com aplicação do índice de reposição tarifária de 3,95% aplicado de forma linear para todas as categorias de usuários e faixas de consumo;
- a aplicação do mesmo índice na atualização dos valores dos outros preços públicos de serviços praticados pelo DEMSUR;

- Modificar o regulamento de serviço, de forma a constar a subdivisão da categoria residencial em duas subcategorias: Social nível I e Social nível II, visando a aplicação da tarifa social, nos moldes previstos na Resolução de Regulação nº 010/2021.
- Trabalhar na divulgação da tarifa social para as famílias em vulnerabilidade socioeconômica, visando ampliar o acesso dessas famílias aos serviços de abastecimento água e esgotamento sanitário;
- Iniciar as conversas junto a Prefeitura Municipal para que os serviços de drenagem urbana de águas pluviais e de limpeza urbana (varrição, poda, capina, etc.) possam ter uma fonte de financiamento própria para a prestação dos serviços;

Por fim, é entendido pela equipe de regulação econômica que a proposta aqui apresentada é adequada e justa, pois atende aos requisitos dispostos nas doutrinas e normas brasileiras que disciplinam a matéria, respeitando a modicidade tarifária. Sendo assim, acredita-se que a atualização tarifária é medida plenamente justificável frente aos fatos apurados. Tendo como objetivo preservar o preceito legal do equilíbrio econômico-financeiro do prestador, observando para isso aspectos técnicos, econômicos e sociais em sua construção.

Viçosa, 04 de março de 2024.

Alex Rodrigues Alves
Analista de Regulação Econômica
CORECON/MG:8411

De acordo,

Murilo Pizato Marques
Diretor Administrativo e Financeiro
CRA-MG 01-062986/D



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: DBF8-80B6-BF91-2498

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

- ✓ ALEX ALVES (CPF 086.947.126-01) em 13/03/2024 11:49:23 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ MURILO PIZATO MARQUES (CPF 057.495.976-95) em 14/03/2024 09:52:13 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

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

<https://arizm.1doc.com.br/verificacao/DBF8-80B6-BF91-2498>