



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

NOTA TÉCNICA

nº 007/2024

Dispõe sobre o cálculo de reajuste das tarifas dos serviços de abastecimento de água e esgotamento prestados pelo SAAE do Município de Raul Soares, MG.

ABRIL / 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. DO OBJETO	3
2. DOS FUNDAMENTOS LEGAIS.....	3
3. DA ANÁLISE DO REAJUSTE.....	4
3.1. Do Ciclo Tarifário	4
3.2. Da Metodologia de Reajuste.....	4
3.3. Das Cestas de Índices de Preços.....	6
3.4. Do Cálculo do Índice de Revisão Tarifária	7
4. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS	8



1. DO OBJETO

Apresentar o cálculo do índice de reposição tarifária necessário para correção monetária das tarifas dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto, SAAE, do município de Raul Soares, aplicável ao ciclo tarifário 2024 – 2025.

2. DOS FUNDAMENTOS LEGAIS

A Lei Federal nº 11.445/2007, conhecida como a Lei Nacional de Saneamento Básico (LNSB), estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, trazendo avanços importantes para o setor, principalmente após as alterações oriundas da aprovação do novo Marco do Saneamento, Lei Federal nº 14.026/2020.

Em resumo, para que os serviços de saneamento básico sejam prestados de maneira adequada e economicamente sustentável, é assegurada a geração de receitas suficientes por meio da cobrança pela prestação desses serviços. Como instrumento para garantir o equilíbrio econômico-financeiro na prestação dos serviços, a entidade reguladora dispõe de processos de revisão periódica ou extraordinária, além de reajustes de tarifas, sempre preservando a modicidade tarifária e incentivando o prestador na busca por eficiência e qualidade nos serviços oferecidos.

O Convênio de Cooperação nº 027/2022, que ratificou a Lei Municipal nº 2.409/2021, foi celebrado entre a ARIS-ZM e o Município de Raul Soares, MG, delegando a esta Agência a competência para a regulação e fiscalização do serviço de abastecimento de água e esgotamento prestado pelo Município. Entre as obrigações estabelecidas no convênio, cabe à ARIS-ZM fixar, reajustar e revisar os valores das taxas, tarifas e outras formas de contraprestação dos serviços públicos de saneamento básico do Município.

Diante da delegação das atividades regulatórias pelo Município de Raul Soares à ARIS-ZM, esta detém a competência exclusiva para editar normas relacionadas às dimensões técnica, econômica e social da prestação dos mencionados serviços de saneamento básico, observando para isso as diretrizes estabelecidas pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, nos termos do art. 23 da Lei Federal nº 11.445/2007, recentemente alterada pela Lei Federal nº 14.026/2020.

3. DA ANÁLISE DO REAJUSTE

3.1. Do Ciclo Tarifário

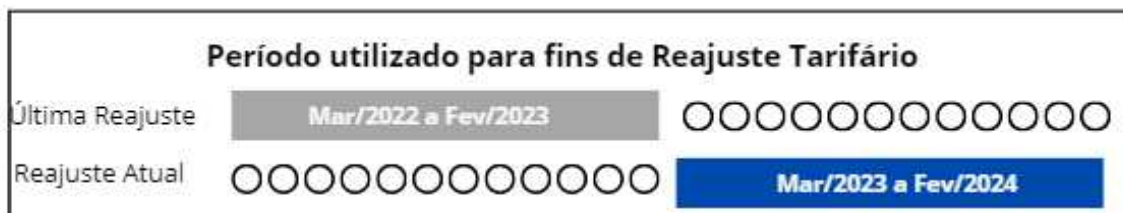
Considera-se como ciclo tarifário o intervalo de tempo compreendido entre uma revisão tarifária ordinária e outra, este definido pela Agência Reguladora no momento do processo de revisão realizado para o município.



Desta forma, o município de Raul Soares passou por uma revisão tarifária ordinária no ano de 2022. Na ocasião, a Agência estabeleceu um ciclo tarifário de 48 meses, com a previsão de uma nova revisão ordinária programada para março de 2026. Entre essas duas revisões, a ARIS-ZM realiza, a cada doze meses, a correção monetária das tarifas, que será objeto de análise desta nota técnica com vista a cumprir a segunda etapa do ciclo proposto.

O intervalo de tempo considerado para o cálculo do índice de reajuste tarifário foi março do ano 2023 até fevereiro de 2024, ainda que a data de homologação do último estudo tarifário é de abril de 2023. A figura abaixo apresenta o período considerado para o reajuste tarifário.

Figura 1: Intervalos de tempo utilizados nas análises.



Fonte: Elaboração própria.

3.2. Da Metodologia de Reajuste

A metodologia para o cálculo do índice de reajuste tarifário está detalhada no anexo II da Resolução ARIS-ZM nº 088, de 22 de setembro 2023. 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 Índice de Atualização de Custos (IAC), e do fator de compartilhamento de produtividade e incentivo a melhoria na qualidade dos serviços, fator X.

$$IRT = (IAC \pm X) \quad (1)$$

A equação (2) a seguir sistematiza o procedimento de cálculo do IAC utilizado como referência para a inflação:

$$IAC = \left[\left(INPC \times \frac{CP}{DEX} \right) + \left(IGPM \times \frac{MQ}{DEX} \right) + \left(IEE \times \frac{EE}{DEX} \right) + \left(IPCA \times \frac{(ST + OM + OD)}{DEX} \right) \right] \quad (2)$$

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 preços refletida nos componentes de custos dos serviços. A tabela 1 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 1: 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

Fonte: Elaboração própria.

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

O peso de cada componente da despesa de exploração foi conforme os valores de despesas liquidadas no período apurado, informação fornecida pelo SAAE por meio do relatório contábil denominado “balancete analítico da despesa”. O resumo das informações é apresentado na tabela 2 a seguir:

Tabela 2: Participação dos componentes da despesa na cesta de índices.

Componente	Valor (R\$)	Participação
Pessoal	R\$ 218.672,73	48,49%
Material Químico	R\$ 6.880,83	1,53%
Material de Consumo	R\$ 42.695,74	9,47%
Serviços de Terceiros	R\$ 62.414,53	13,84%
Energia Elétrica	R\$ 44.628,54	9,90%
Outras Despesas Correntes	R\$ 75.689,43	16,78%
TOTAL	R\$ 450.981,80	100,00%

Fonte: Elaboração própria.

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.

3.3. 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.

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 março de 2023 a fevereiro de 2024, conforme listados na tabela 3 abaixo:

Tabela 3: Índices de preços apurados.

MÊS	IPCA	INPC	IGP-M
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%
FEV/2024	+ 0,83%	+ 0,81%	- 0,52%
ACUMULADO	+ 4,50%	+ 3,86%	- 3,76%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE e FGV.

Para cálculo da atualização dos custos com energia elétrica do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Raul Soares considerou o efeito médio ao consumidor, de 13,27%, calculado pela ANEEL em razão do reajuste das tarifas de energia elétrica aprovadas para a Companhia de Energia de Minas Gerais (Cemig Distribuição S/A). Sendo assim, esse índice foi utilizado para a correção dos gastos com energia elétrica incorrida pelo SAAE, gerando uma projeção para o crescimento desse custo na próxima etapa do ciclo tarifário.

3.4. Do Cálculo do Índice de Revisão 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 4 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 4: Cálculo do Índice de Atualização de Custos (IAC).

Componente	Peso	Índice Acumulado	Índice
Pessoal	48,9%	+ 3,86%	INPC
Material Químico	1,53%	- 3,76%	IGP-M
Material de Consumo	9,47%	+ 4,50%	IPCA
Serviços de Terceiros	13,84%	+ 4,50%	IPCA
Energia Elétrica	9,90%	+ 13,27%	ANEEL
Outras Despesas Correntes	16,78%	+ 4,50%	IPCA
Índice de Atualização de Custos Calculado		+ 4,96%	IAC

Fonte: Elaboração própria.

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 a melhoria na qualidade dos serviços prestados, para este ciclo, será neutralizado do cálculo do reajuste. Então, temos que:

$$IRT = 4,96\% \pm 0 = \%$$

Com base nas informações expostas, o Índice Reajuste Tarifário (IRT) calculado foi de 4,96%, 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. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

A equipe de regulação econômica da ARIS-ZM, por meio das fundamentações apresentadas nesta Nota Técnica, apresenta as seguintes recomendações:

- a aplicação do índice de reajuste tarifário de 4,96%, de forma linear, sobre as tarifas de água e esgoto praticadas pelo SAAE no município de Raul Soares.

Viçosa, 11 de abril de 2024.



AGÊNCIA REGULADORA INTERMUNICIPAL DOS
SERVIÇOS DE SANEAMENTO DA ZONA DA MATA
DE MINAS GERAIS E ADJACÊNCIAS

Eliziane do Amaral
Coordenador de Regulação Econômica
CORECON/MG:8635

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

De acordo,

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





Anexo I - Anexo Tarifário Reajustado - IRT 4,96%

ANEXO TARIFÁRIO - SEDE																			
TARIFA SOCIAL				TARIFA RESIDENCIAL R\$/M³				TARIFA COMERCIAL R\$/M³				TARIFA INDUSTRIAL R\$/M³				TARIFA PÚBLICA R\$/M³			
TBO - SOCIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - RESIDENCIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - COMERCIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - INDUSTRIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - PÚBLICA	ÁGUA	ESG	A + E
	R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$
	2,20	1,10	3,31		15,73	7,87	23,61		17,21	8,61	25,82		27,87	13,94	41,81		17,21	8,61	25,82
FAIXA DE CONSUMO	RES.SOCIAL R\$/M³			FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$/M³			FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL R\$/M³			FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL R\$/M³			FAIXA DE CONSUMO	PÚBLICA R\$/M³		
0-5	0,4330			0-5	2,0023			0 - 5	2,9007			0 - 5	4,8706			0 - 5	2,9007		
6 - 10	0,5520			6 - 10	2,1045			6 - 10	3,1388			6 - 10	5,1953			6 - 10	3,1605		
11 - 15	1,2014			11 - 15	2,1647			11 - 15	3,3769			11 - 15	5,6282			11 - 15	3,2687		
16 - 20	4,0696			16 - 20	4,7092			16 - 20	3,5501			16 - 20	6,0828			16 - 20	3,3986		
21 - 25	5,6499			21 - 25	5,6499			21 - 25	3,8424			21 - 25	6,3859			21 - 25	3,5176		
26 - 30	7,0895			26 - 30	7,0895			26 - 30	7,8471			26 - 30	7,0895			26 - 30	3,6042		
31 - 35	7,7280			31 - 35	7,7280			31 - 40	8,6588			31 - 40	7,2517			31 - 40	3,6800		
36 - 40	8,4315			36 - 40	8,4315			41 - 50	9,2650			41 - 50	7,4683			41 - 50	3,9181		
41 - 50	9,1676			41 - 50	9,1676			51 - 60	9,6762			51 - 60	7,6847			51 - 60	7,6306		
51 - 60	9,3732			51 - 60	9,3732			>60	9,8494			>60	7,8471			>60	9,3082		
61 - 100	9,6004			61 - 100	9,6004														
> 100	10,9859			> 100	10,9859														

OBS: A TARIFA DE ESGOTO REPRESENTA 50% SOBRE O CONSUMO DE ÁGUA PARA TODAS AS CATEGORIAS.





ANEXO TARIFÁRIO ATUAL - DISTRITOS											
TARIFA RESIDENCIAL R\$/M ³				TARIFA COMERCIAL R\$/M ³				TARIFA PÚBLICA R\$/M ³			
TBO - RESIDENCIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - COMERCIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - PÚBLICA	ÁGUA	ESG	A + E
	R\$ 9,52	R\$ 4,77	R\$ 14,29		R\$ 11,78	R\$ 5,89	R\$ 17,66		R\$ 10,72	R\$ 5,35	R\$ 16,07
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$ M ³			FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL R\$/M ³			FAIXA DE CONSUMO	PÚBLICA R\$/M ³		
0-5	1,0012			0 - 5	1,4503			0 - 5	1,4503		
6 - 10	1,0499			6 - 10	1,5694			6 - 10	1,5803		
11 - 15	1,0824			11 - 15	1,6885			11 - 15	1,6343		
16 - 20	2,5435			16 - 20	1,7751			16 - 20	1,6993		
21 - 25	2,8249			21 -25	1,9212			21 -25	1,7588		
26 - 30	3,5447			26 - 30	3,9235			26 - 30	1,8021		
31 - 35	3,8640			31 - 40	4,3294			31 - 40	1,8400		
36 - 40	4,2157			41 - 50	4,6324			41 - 50	1,9591		
41 - 50	4,5837			51 - 60	4,8382			51 - 60	3,8153		
51 - 60	4,6866			>60	4,9248			>60	4,6542		
61 - 100	4,8003										
> 100	5,4929										
OBS: A TARIFA DE ESGOTO REPRESENT 50% SOBRE O CONSUMO DE ÁGUA PARA TODAS AS CATEGORIAS.											





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: EC3D-9FC7-E0A6-6FAC

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

- ✓ ALEX ALVES (CPF 086.XXX.XXX-01) em 11/04/2024 09:32:16 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ ELIZIANE AMARAL (CPF 106.XXX.XXX-93) em 11/04/2024 09:35:48 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ MURILO PIZATO MARQUES (CPF 057.XXX.XXX-95) em 11/04/2024 10:02:05 (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/EC3D-9FC7-E0A6-6FAC>