



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

NOTA TÉCNICA

nº 004/2024

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

ABRIL / 2024

Nota Técnica DAF/ARIS-ZM nº 004/2024
Processo Administrativo Reajuste/SAE nº 003/2024

Assinado por 3 pessoas: RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS, ALEX ALVES e MURILLO PIZATO MARQUES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/8C31-8633-A852-C35C> e informe o código 8C31-8633-A852-C35C





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 Mantena, 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 021/2022, que ratificou a Lei Municipal nº 1.955/2021, foi celebrado entre a ARIS-ZM e o Município de Mantena, 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 Mantena 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.

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\$ 282.676,04	58,5%
Material Químico	R\$ 13.338,80	2,8%
Material de Consumo	R\$ 42.479,95	8,1%
Serviços de Terceiros	R\$ 69.078,65	7,6%
Energia Elétrica	R\$ 36.499,62	14,3%
Outras Despesas Correntes	R\$ 39.283,09	8,8%
TOTAL	R\$ 483.356,15	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	+ 4,49%	+ 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 Mantena 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	58,5%	+ 3,86%	INPC
Material Químico	2,8%	- 3,76%	IGP-M
Material de Consumo	8,1%	+ 4,49%	IPCA
Serviços de Terceiros	7,6%	+ 4,49%	IPCA
Energia Elétrica	14,3%	+ 13,27%	ANEEL
Outras Despesas Correntes	8,8%	+ 4,49%	IPCA
Índice de Atualização de Custos Calculado		+ 5,15%	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:

$$IRT = 5,15\% \pm 0 = \%$$

Com base nas informações expostas, o Índice Reajuste Tarifário (IRT) calculado foi de 5,15%, 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 5,15%, de forma linear, sobre as tarifas de água e esgoto praticadas pelo SAAE no município de Mantena;
- a aplicação do mesmo índice na atualização dos valores dos outros preços públicos de serviços praticados pelo SAAE;

Viçosa, 02 de abril de 2024.



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

**Rodrigo de Vasconcellos Viana
Medeiros**
Coordenador de Regulação Econômica
CORECON/MG:8589

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 5,15%

TARIFA SOCIAL					TARIFA RESIDENCIAL					TARIFA COMERCIAL				
TBO - SOCIAL	SERVIÇO	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - RESIDENCIAL	SERVIÇO	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - COMERCIAL	SERVIÇO	ÁGUA	ESG	A + E
	EDC*	R\$ 4,20	R\$ 1,68	R\$ 5,88		EDC*	R\$ 11,56	R\$ 4,62	R\$ 16,18		EDC*	R\$ 16,29	R\$ 6,51	R\$ 22,80
	EDT**	R\$ 4,20	R\$ 2,94	R\$ 7,14		EDT**	R\$ 11,56	R\$ 8,09	R\$ 19,65		EDT**	R\$ 16,29	R\$ 11,40	R\$ 27,69
FAIXA DE CONSUMO	RES.SOCIAL R\$/M³				FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$/M³				FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL R\$/M³			
0 - 5	0,7000				0 - 5	1,6381				0 - 5	2,4738			
6 - 10	0,8119				6 - 10	1,8675				6 - 10	3,0345			
11 - 15	2,1290				11 - 15	2,1290				11 - 15	3,4896			
16 - 20	2,4270				16 - 20	2,4270				16 - 20	3,8370			
21 - 25	2,7668				21 - 25	2,7668				21 - 25	4,1449			
26 - 30	3,1542				26 - 30	3,1542				26 - 30	4,4748			
31 - 40	3,5957				31 - 40	3,5957				31 - 40	4,8375			
41 - 50	4,0992				41 - 50	4,0992				41 - 50	5,2246			
51 - 60	4,6731				51 - 60	4,6731				51 - 100	5,6401			
>60	5,3272				>60	5,3272				>100	6,0909			
TARIFA INDUSTRIAL					TARIFA PÚBLICA					TARIFA ASSISTENCIAL				
TBO - INDUSTRIAL	SERVIÇO	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - PÚBLICA	SERVIÇO	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - ASSISTENCIAL	SERVIÇO	ÁGUA	ESG	A + E
	EDC*	R\$ 22,27	R\$ 8,90	R\$ 31,17		EDC*	R\$ 15,57	R\$ 6,22	R\$ 21,79		EDC*	R\$ 15,57	R\$ 6,22	R\$ 21,79
	EDT**	R\$ 22,27	R\$ 15,58	R\$ 37,85		EDT**	R\$ 15,57	R\$ 10,89	R\$ 26,46		EDT**	R\$ 15,57	R\$ 10,89	R\$ 26,46
FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL R\$/M³				FAIXA DE CONSUMO	PÚBLICA R\$/M³				FAIXA DE CONSUMO	ASSISTENCIAL R\$/M³			
0 - 5	2,9356				0 - 5	1,8020				0 - 5	0,9010			
6 - 10	3,3753				6 - 10	2,0724				6 - 10	1,0361			
11 - 15	3,8811				11 - 15	2,3831				11 - 15	1,1916			
16 - 20	4,2658				16 - 20	2,6214				16 - 20	1,3108			
21 - 25	4,6067				21 - 25	2,8312				21 - 25	1,4155			
26 - 30	4,9695				26 - 30	3,0577				26 - 30	1,5288			
31 - 40	5,3653				31 - 40	3,3023				31 - 40	1,6512			
41 - 50	5,7941				41 - 50	3,5665				41 - 50	1,7832			
51 - 100	6,2576				51 - 100	3,8519				51 - 100	1,9259			
101 - 300	6,7616				101 - 300	4,1598				101 - 300	2,0800			
>300	7,3004				>300	4,4926				>300	2,2464			

*EDC = Cobrança da Tarifa de Esgoto com **coleta** e **afastamento** representa **40%** sobre a tarifa de água para todas as categorias.

EDT = Cobrança da Tarifa de Esgoto com **coleta, **afastamento** e **tratamento** representa **70%** sobre a tarifa de água para todas as categorias.

Anexo II

Tabela de Serviços Complementares Atualizada em 5,15%

Serviço	Especificação	Valor Total
Ligação de Água	Com Material do SAAE	R\$ 382,00
	Com Material do Requerente	R\$ 190,77
Ligação de Esgoto	Com Material do SAAE	R\$ 369,79
	Com Material do Requerente	R\$ 190,77
Troca de Caixa Protetora		R\$ 274,23
Substituição de Hidrômetro		R\$ 131,68
Mudança de Ligação de Água		R\$ 274,23
Substituição de Registro		R\$ 70,34
Corte de Água		R\$ 14,50
Reestabelecimento de água (desligada no ramal)		R\$ 12,61
Reestabelecimento de água (ligada no cavalete)		R\$ 12,61



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 8C31-8633-A852-C35C

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

- ✓ RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS (CPF 137.XXX.XXX-75) em 05/04/2024 09:46:22 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ ALEX ALVES (CPF 086.XXX.XXX-01) em 08/04/2024 09:15:42 (GMT-03:00)
Papel: Assinante
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ MURILO PIZATO MARQUES (CPF 057.XXX.XXX-95) em 08/04/2024 10:16:26 (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://arism.1doc.com.br/verificacao/8C31-8633-A852-C35C>