



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

NOTA TÉCNICA

nº 014/2024

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

Junho / 2024

Nota Técnica DAF/ARIS-ZM nº 014/2024
Processo Administrativo Reajuste/SAE nº 010/2024

Assinado por 1 pessoa: ALEX ALVES
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://ariszm.1doc.com.br/verificacao/65DF-4738-D184-EB87> e informe o código 65DF-4738-D184-EB87





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

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.....	5
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 Recreio, 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.

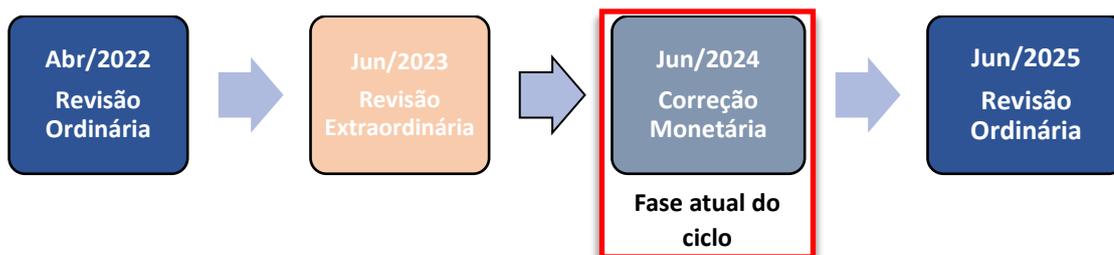
O Convênio de Cooperação nº 028/2022, que ratificou a Lei Municipal nº 1.689/2019, foi celebrado entre a ARIS-ZM e o Município de Recreio, MG, delegando a esta Agência a competência para a regulação e fiscalização do serviço de abastecimento de água e esgotamento prestado pelo Município. Entre as obrigações 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 Manhumirim 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

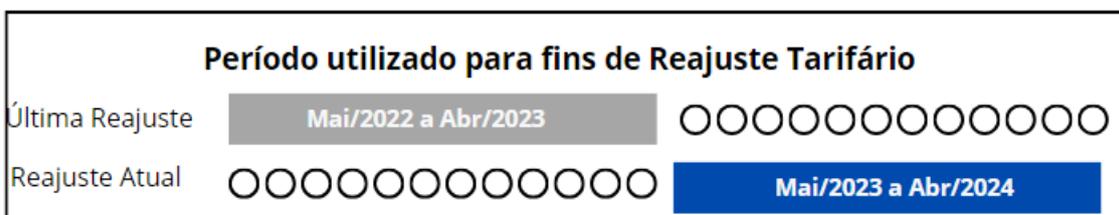
Considera-se como ciclo tarifário o intervalo de tempo compreendido entre uma revisão tarifária ordinária e outra, este definido pela Agência Reguladora no momento do processo de revisão realizado para o município.



Desta forma, o município de Recreio passou por uma revisão tarifária ordinária no ano de 2022. Na ocasião, a Agência estabeleceu um ciclo tarifário de 36 meses, com a previsão de uma nova revisão ordinária programada para março de 2025. No ano de 2023, embora tenha sido inicialmente programada uma simples correção monetária da tarifa, o SAAE pleiteou uma revisão extraordinária devido ao surgimento de despesas não consideradas na revisão ordinária das tarifas, realizada em 2022. Com a solicitação em mãos, a agência verificou a real necessidade de reequilíbrio, concluindo o processo em junho de 2023. Com a nova data-base estabelecida, a ARIS-ZM realizará neste ano a correção monetária das tarifas, cumprindo o cronograma preestabelecido, que será objeto de análise desta nota técnica, visando cumprir a segunda etapa do ciclo proposto.

O intervalo de tempo considerado para o cálculo do índice de reajuste tarifário foi maio do ano 2023 até abril de 2024, ainda que a data de homologação do último estudo tarifário foi de junho 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 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\$ 66.272,34	42,73%
Material Químico	R\$ 7.054,91	4,55%
Material de Consumo	R\$ 21.323,61	13,75%
Serviços de Terceiros	R\$ 34.188,19	22,04%
Energia Elétrica	R\$ 333,72	0,22%
Outras Despesas Correntes	R\$ 25.911,67	16,71%
TOTAL	R\$ 155.084,43	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 maio de 2023 a abril de 2024, conforme listados na tabela 3 abaixo:

Tabela 3: Índices de preços apurados.

MÊS	IPCA	INPC	IGP-M
MAI/23	+0,23%	+0,36%	-1,84%
JUN/23	-0,08%	-0,10%	-1,93%
JUL/23	+0,12%	-0,09%	-0,72%
AGO/23	+0,23%	+0,20%	-0,14%
SET/23	+0,26%	+0,11%	+0,37%
OUT/23	+0,24%	+0,50%	+0,50%
NOV/23	+0,28%	+0,10%	+0,59%
DEZ/23	+0,56%	+0,55%	+0,74%
JAN/24	+0,42%	+0,57%	+0,07%
FEV/24	+0,83%	+0,81%	-0,52%
MAR/24	+0,16%	+0,19%	-0,47%
ABR/24	+0,38%	+0,37%	+0,31%
ACUMULADO	+ 3,69%	+ 3,62%	- 3,04%

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 Recreio considerou o efeito médio ao consumidor, de -1,76%, calculado pela ANEEL¹ em razão da atualização tarifas de energia elétrica aprovada para a Energisa Minas Gerais - EMG (Energisa Minas Rio Distribuidora de Energia S.A.). Sendo assim, esse índice foi utilizado para a correção dos gastos com energia elétrica incorrida pelo SAAE, gerando uma projeção para a modificação 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

¹ <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2024/aneel-aprova-reducao-nas-tarifas-dos-consumidores-residenciais-da-da-energisa-minas-rio>

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	42,73%	+ 3,23%	INPC
Material Químico	4,55%	-3,04%	IGP-M
Material de Consumo	13,75%	+ 3,69%	IPCA
Serviços de Terceiros	15,51%	+ 3,69%	IPCA
Energia Elétrica	6,75%	- 1,76%	ANEEL
Outras Despesas Correntes	16,71%	+ 3,69%	IPCA
Índice de Atualização de Custos Calculado		+ 2,82%	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:

$$IRT = 2,8198\% \pm 0 = 2,8198\%$$

Com base nas informações expostas, o Índice Reajuste Tarifário (IRT) calculado foi de aproximadamente 2,82%, 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 2,82%, de forma linear, sobre as tarifas de água e esgoto praticadas pelo SAAE no município de Recreio.

Viçosa, 19 de junho de 2024.



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

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 atualizado pelo índice de reposição tarifária de 2,8198%

ANEXO TARIFÁRIO									
TARIFA SOCIAL		TARIFA RESIDENCIAL		TARIFA COMERCIAL		TARIFA INDUSTRIAL		TARIFA PÚBLICA	
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
Tarifa Mínima (Até 10m³)	R\$ 10,34/fixo	Tarifa Mínima (Até 10m³)	R\$ 24,83/fixo	Tarifa Mínima (Até 10m³)	R\$ 48,23/fixo	Tarifa Mínima (Até 30m³)	R\$ 119,11/fixo	Tarifa Mínima (Até 10m³)	R\$ 24,83/fixo
11 - 15	0,2297	11 - 15	0,2297	11 - 15	0,34455	31 - 40	1,6652	11 - 15	0,2297
16 - 20	2,5839	16 - 20	2,5839	16 - 20	0,48233	41 - 50	2,0442	16 - 20	2,5839
21 - 25	2,9858	21 - 25	2,9858	21 - 25	0,57425	51 - 60	3,7323	21 - 25	2,9858
26 - 30	3,3074	26 - 30	3,3074	26 - 30	3,27296	61 - 100	4,3639	26 - 30	3,3074
31 - 40	3,4452	31 - 40	3,4452	31 - 40	3,44518	101 - 200	5,6271	31 - 40	3,4452
41 - 50	3,9620	41 - 50	3,9620	41 - 50	4,03084	> 200	6,3162	41 - 50	3,9620
51 - 60	4,3179	51 - 60	4,3179	51 - 60	4,27206			51 - 60	4,3179
61 - 100	4,5017	61 - 100	4,5017	61 - 100	4,50166			61 - 100	4,5017
> 100	5,1908	> 100	5,1908	> 100	5,62712			> 100	5,1908
OBS: A TARIFA DE ESGOTO REPRESENTA 50% SOBRE O CONSUMO DE ÁGUA PARA TODAS AS CATEGORIAS.									

II- Tabela de Outros Preços Públicos de Serviços atualizada em 2,8198%

Serviço	Especificação	Valor Total
Ligação de Água	Com mureta	R\$ 425,53
	Sem mureta	R\$ 380,04
Ligação de Esgoto		R\$ 283,15
Troca de Caixa Protetora		R\$ 145,28
Substituição de Registro		R\$ 47,90
Substituição de Hidrômetro		R\$ 168,99
Mudança de Ligação de Água (cavalete e/ou caixa)		R\$ 214,32
Religação de água por falta de pagamento		R\$ 47,56
Desligamento de água por solicitação do usuário		R\$ 20,75
Corte de Água		R\$ 20,75
Vistoria Técnica	Desentupimento de ramal interno de esgoto	R\$ 68,77
	Vistoria na instalação Predial	R\$ 13,76
Restabelecimento do Fornecimento de Água	Desligada no cavalete	R\$ 36,68
	Desligada no ramal	R\$ 68,77
Expediente	Emissão de 2ª via	R\$ 4,59
	Extrato ou alteração cadastral	R\$ 4,59
	Entrega de conta em outro endereço	R\$ 2,29
Consumo de água por Circos, parques, etc.	Custo fixo mensal de consumo até 15 dias	R\$ 183,39
	Custo fixo mensal para permanência superior a 15 dias	R\$ 366,77
Análise de Água	Físico-químico	R\$ 68,77
	Bacteriologia	R\$ 137,54
Aferição de Hidrômetro (taxa de retirada)	Por solicitação do usuário (conforme orçamento + taxa de retirada)	R\$ 36,68
	Obs. :Será solicitado orçamento da empresa para aferição e todas as despesas com frete e aferição serão por conta do usuário, caso seja detectado que o hidrômetro não apresentou defeito.	



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 65DF-4738-D184-EB87

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



ALEX ALVES (CPF 086.XXX.XXX-01) em 19/06/2024 15:21:18 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

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

<https://arism.1doc.com.br/verificacao/65DF-4738-D184-EB87>