



Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de
Saneamento de Minas Gerais

NOTA TÉCNICA

nº 029/2024

Dispõe sobre o reajuste anual das tarifas dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitários prestados pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Taparuba - SAAE .

MUNICÍPIO: TAPARUBA – MG

PRESTADOR DE SERVIÇO: SAAE

SERVIÇOS PRESTADOS: ÁGUA E ESGOTO

NOVEMBRO DE 2024



DIRETORIA COLEGIADA

Gustavo Gastão Corgosinho Cardoso
Diretor Geral

Murilo Pizato Marques
Diretor Administrativo Financeiro

Bruno Augusto de Rezende
Diretora Técnico-Operacional

EQUIPE TÉCNICA

Alex Rodrigues Alves
Coordenador de Regulação

Rodrigo Pena do Carmo
Coordenador de Fiscalização

Eliziane do Amaral
Analista de Regulação Econômica

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros
Analista de Regulação Econômica

Anderson da Silva Galdino
Analista de Fiscalização – Engenheiro Civil

Paula Laranja Mattos
Analista de Fiscalização – Engenharia Ambiental

Tatiane Batista Damasceno
Analista de Fiscalização – Engenheira Ambiental

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	9
5. ANEXOS	10

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 Taparuba, 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 012/2017, que ratificou a Lei Municipal nº 573/2017, foi celebrado entre a ARIS-MG e o Município de Taparuba, 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-MG 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 Taparuba à ARIS-MG, 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.

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\$ 20.465,57	38,64%
Material Químico	R\$ 4.643,36	8,77%
Material de Consumo	R\$ 4.432,61	8,37%
Serviços de Terceiros	R\$ 10.380,34	19,60%
Energia Elétrica	R\$ 886,42	1,67%
Outras Despesas Correntes	R\$ 12.161,94	22,96%
TOTAL	R\$ 52.970,24	100,00%

Fonte: Elaboração própria.

O segundo componente do cálculo do IRT, o fator X, será neutralizado até que a ARIS-MG 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 setembro de 2023 a agosto de 2024, conforme listados na tabela 3 abaixo:

Tabela 3: Índices de preços apurados.

MÊS	IPCA	INPC	IGP-M
SET/2023	+0,26%	+0,14%	+0,37%
OUT/2023	+0,49%	+0,50%	+0,50%
NOV/2023	+0,28%	+0,10%	+0,59%
DEZ/2024	+0,56%	+0,55%	+0,74%
JAN/2024	+0,42%	+0,57%	+0,07%
FEV/2024	+0,83%	+0,81%	-0,52%
MAR/2024	+0,16%	+0,19%	-0,47%
ABR/2024	+0,30%	+0,30%	+0,31%
MAI/2024	+0,46%	+0,46%	+0,89%
JUN/2024	+0,21%	+0,25%	-0,81%
JUL/2024	+0,60%	+0,26%	-0,61%
AGO//2024	-0,02%	-0,14%	+0,29%
ACUMULADO	4,24%	3,71%	4,26%

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

É importante destacar que a soma simples dos indicadores de cada período não corresponde ao acumulado. Cada indicador possui uma metodologia de cálculo que se encontra nos sites oficiais do IBGE e FGV. Para cálculo da atualização dos custos com energia elétrica do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Taparuba considerou o efeito médio ao consumidor, de 7,32%, calculado pela ANEEL¹ 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-MG nº 088/2033, resumida no item 3.1 desta Nota Técnica, os grupos de despesas são

¹ <https://www2.aneel.gov.br/cedoc/reh20243328ti.pdf>

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	38,64%	+ 3,71%	INPC
Material Químico	8,77%	+ 4,26%	IGP-M
Material de Consumo	8,37%	+ 4,24%	IPCA
Serviços de Terceiros	19,60%	+ 4,24%	IPCA
Energia Elétrica	1,67%	+ 7,32%	ANEEL
Outras Despesas Correntes	22,96%	+ 4,24%	IPCA
Índice de Atualização de Custos Calculado		+ 4,08%	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 à melhoria na qualidade dos serviços prestados, para este ciclo, será neutralizado no cálculo do reajuste. Então, temos que:

$$IRT = 4,08\% \pm 0 = \%$$

Com base nas informações expostas, o Índice Reajuste Tarifário (IRT) calculado foi de 4,08%, 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-MG, por meio das fundamentações apresentadas nesta Nota Técnica, apresenta as seguintes recomendações:

- A aplicação do índice de reajuste tarifário de 4,08%, de forma linear, sobre as tarifas de água e esgoto praticadas pelo SAAE no município de Taparuba;
- A aplicação do mesmo índice na atualização dos valores dos outros preços públicos de serviços praticados pelo SAAE;

Viçosa, 28 de novembro de 2024.

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros

Analista de Regulação Econômica
CORECON/MG:8589

Alex Rodrigues Alves

Coordenador de Regulação Econômica
CORECON/MG:8511



5. ANEXOS

Anexo I - Anexo Tarifário Reajustado - IRT 4,0885%

TARIFA SOCIAL				TARIFA RESIDENCIAL R\$/M³				TARIFA COMERCIAL R\$/M³				TARIFA INDUSTRIAL R\$/M³				TARIFA PÚBLICA R\$/M³				TARIFA ASSISTENCIAL 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	TBO - ASSISTENCIAL	ÁGUA	ESG	A + E
	R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$
	4,93	2,47	7,40		9,87	4,93	14,80		11,84	5,92	17,75		13,77	6,89	20,66		10,41	5,20	15,61		10,41	5,20	15,61
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			FAIXA DE CONSUMO	PÚBLICA R\$/M³		
0 - 5	0,6401			0 - 5	1,2803			0 - 5	1,3323			0 - 5	1,3844			0 - 5	1,2803			0 - 5	0,6401		
6 - 10	0,6786			6 - 10	1,3571			6 - 10	1,4676			6 - 10	1,5228			6 - 10	1,3571			6 - 10	0,6786		
11 - 15	0,7328			11 - 15	1,4657			11 - 15	1,5613			11 - 15	1,6751			11 - 15	1,4657			11 - 15	0,7328		
16 - 20	2,3836			16 - 20	2,3836			16 - 20	2,3836			16 - 20	2,5126			16 - 20	2,3836			16 - 20	1,1918		
21 - 25	2,6959			21 - 25	2,6959			21 - 25	2,6959			21 - 25	2,6959			21 - 25	2,6959			21 - 25	1,3479		
26 - 30	3,0082			26 - 30	3,0082			26 - 30	3,9033			26 - 30	2,8307			26 - 30	2,7063			26 - 30	1,3532		
31 - 40	3,3391			31 - 40	3,3391			31 - 40	3,9866			31 - 40	2,9439			31 - 40	2,7604			31 - 40	1,3802		
41 - 50	3,6730			41 - 50	3,6730			41 - 50	4,0699			41 - 50	3,0322			41 - 50	2,8432			41 - 50	1,4216		
51 - 60	4,1510			51 - 60	4,1510			51 - 60	4,1625			51 - 60	3,0929			51 - 60	4,1115			51 - 60	2,0557		
61 - 100	4,2197			61 - 100	4,2197			61 - 100	4,2302			61 - 100	3,1238			61 - 100	4,1635			61 - 100	2,0818		
> 100m³	4,2895			> 100m³	4,2895			101 - 200	4,3093			101 - 200	3,2267			101 - 200	4,2156			101 - 200	2,1078		
								> 200	4,4238			> 200	3,3829			> 200	4,2676			> 200	2,1338		

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



Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento de Minas Gerais – ARIS-MG
 Autarquia Intermunicipal - CNPJ: 44.781.803/0001-04
 Rua José dos Santos, 275, Viçosa-MG – (31) 3891-5636



Anexo II – Tabela de Serviços Complementares Reajustada – IRT 4,0885%

Serviço	Especificação	Valor Total
Ligação de Água	Com Material do Requerente	R\$ 23,80
Ligação de Esgoto	Com Material do Requerente	R\$ 23,80
Substituição de Hidrômetro		R\$ 176,95
Mudança de Ligação de Água		R\$ 23,80
Substituição de Registro		R\$ 26,00
Reestabelecimento de água (desligada no ramal)		R\$ 15,60
Reestabelecimento de água (ligada no cavalete)		R\$ 15,60



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: CC2E-F70E-D81F-7C22

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

- ✓ RODRIGO DE VASCONCELLOS VIANA MEDEIROS (CPF 137.XXX.XXX-75) em 29/11/2024 15:15:04 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ ALEX ALVES (CPF 086.XXX.XXX-01) em 29/11/2024 17:06:47 (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://arizm.1doc.com.br/verificacao/CC2E-F70E-D81F-7C22>