



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

NOTA TÉCNICA

nº 006/2024

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

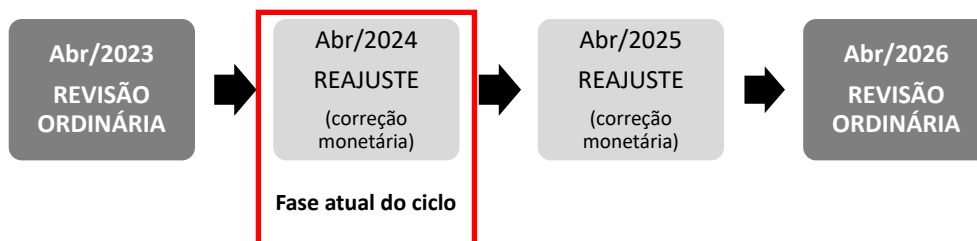
O Convênio de Cooperação nº 021/2022, que ratificou a Lei Municipal nº 1.955/2021, foi celebrado entre a ARIS-ZM e o Município de Vermelho Novo, MG, delegando a esta Agência a competência para a regulação e fiscalização do serviço de abastecimento de água e esgotamento prestado pelo Município. Entre 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 Vermelho Novo 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

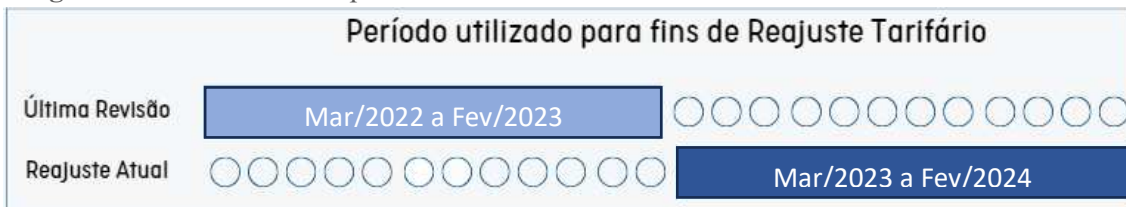
Considera-se como ciclo tarifário o intervalo de tempo compreendido entre uma revisão tarifária ordinária e outra, este definido pela Agência Reguladora no momento do processo de revisão realizado para o município.



Desta forma, o município de Vermelho Novo passou por uma revisão tarifária ordinária no ano de 2023. Na ocasião, a Agência estabeleceu um ciclo tarifário de 36 meses, com a previsão de uma nova revisão ordinária programada para abril 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 compreendeu o intervalo de meses entre março de 2023 a fevereiro de 2024, uma vez que a última revisão tarifária realizada para o município utilizou, em sua análise, o período de março de 2022 a fevereiro de 2023. A figura abaixo apresenta o período considerado para o reajuste tarifário.

Figura 1: Intervalos de tempo utilizados nas análises



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 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 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

*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 de março de 2023 a fevereiro de 2024, informação fornecida pelo SAAE por meio do relatório contábil denominado “balancete da despesa”. O resumo das informações é apresentado na tabela a seguir:

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

Componente	Valor (R\$)	Participação
<i>Pessoal</i>	R\$ 38.184,01	51,93%
<i>Material Químico</i>	R\$ 2.140,50*	2,91%
<i>Material de Consumo</i>	R\$ 2.900,64	3,94%
<i>Serviços de Terceiros</i>	R\$ 15.865,96	21,58%
<i>Energia Elétrica</i>	R\$ 11.743,58*	15,97%
<i>Outras Despesas Correntes</i>	R\$ 2.693,15	3,66%
TOTAL	R\$ 73.527,84	100%

*Os gastos incorridos com o material químico e os serviços de energia elétrica foram obtidos a partir de relatórios gerenciais apresentados pelo prestador, uma vez que o balancete da despesa não apresentava o detalhamento por subelemento.

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 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%

Para cálculo da atualização dos custos com energia elétrica do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Vermelho Novo considerou o efeito médio ao consumidor, de 13,27%, calculado pela ANEEL em razão do reajuste das tarifas de energia elétrica aprovadas em maio de 2023 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 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
<i>Pessoal</i>	51,93%	+3,86%	INPC
<i>Material Químico</i>	2,91%	-3,76%	IGP-M
<i>Material de Consumo</i>	3,94%	+4,50%	IPCA
<i>Serviços de Terceiros</i>	21,58%	+4,50%	IPCA
<i>Energia Elétrica</i>	15,97%	+13,27%	ANEEL
<i>Outras Despesas Correntes</i>	3,66%	+4,50%	IPCA
Índice de Atualização de Custos Calculado		+5,3277%	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 a melhoria na qualidade dos serviços prestados, para este ciclo, será neutralizado do cálculo do reajuste. Então, temos que:

$$IRT = 5,33\% \pm 0 = \mathbf{5,33\%}$$

Com base nas informações expostas, o Índice Reajuste Tarifário (IRT) calculado foi de 5,33%, 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 5,33%, de forma linear, sobre as tarifas de água e esgoto praticadas pelo SAAE no município de Vermelho Novo;
- a aplicação do mesmo índice na atualização dos valores dos outros preços públicos de serviços praticados pelo SAAE;

Viçosa, 2 de abril de 2024.



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 = 5,3277%

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\$ 2,63	R\$ 1,32	R\$ 3,95		EDC	R\$ 13,45	R\$ 6,73	R\$ 20,18		EDC	R\$ 13,89	R\$ 6,95	R\$ 20,84
	EDT	R\$ 2,63	R\$ 1,84	R\$ 4,48		EDT	R\$ 13,45	R\$ 9,42	R\$ 22,87		EDT	R\$ 13,89	R\$ 9,72	R\$ 23,62
FAIXA DE CONSUMO	RES.SOCIAL R\$/M³				FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$/M³				FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL R\$/M³			
0 - 5	0,5693				0 - 5	2,7111				0 - 5	3,0398			
6 - 10	0,7768				6 - 10	3,1072				6 - 10	3,6022			
11 - 15	1,7746				11 - 15	4,4364				11 - 15	5,1189			
16 - 20	3,8929				16 - 20	6,4882				16 - 20	7,5583			
21 - 25	5,5967				21 - 25	6,9959				21 - 25	7,6815			
26 - 30	9,5294				26 - 30	9,5294				26 - 30	9,4713			
31 - 40	10,7646				31 - 40	10,7646				31 - 40	10,9755			
41 - 50	12,8384				41 - 50	12,8384				41 - 50	13,1706			
51 - 60	13,1660				51 - 60	13,1660				51 - 100	14,3878			
>60	14,3899				>60	14,3899				>100	14,6755			
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\$ 23,17	R\$ 11,59	R\$ 34,76		EDC	R\$ 13,45	R\$ 6,73	R\$ 20,18		EDC	R\$ 13,45	R\$ 6,73	R\$ 20,18
	EDT	R\$ 23,17	R\$ 16,22	R\$ 39,39		EDT	R\$ 13,45	R\$ 9,42	R\$ 22,87		EDT	R\$ 13,45	R\$ 9,42	R\$ 22,87
FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL R\$/M³				FAIXA DE CONSUMO	PÚBLICA R\$/M³				FAIXA DE CONSUMO	ASSISTENCIAL R\$/M³			
0 - 5	3,8129				0 - 5	2,7111				0 - 5	1,3556			
6 - 10	4,3226				6 - 10	3,1072				6 - 10	1,5536			
11 - 15	6,1427				11 - 15	4,4364				11 - 15	2,2182			
16 - 20	8,0576				16 - 20	6,4882				16 - 20	3,2441			
21 - 25	8,3841				21 - 25	6,9959				21 - 25	3,4979			
26 - 30	9,1370				26 - 30	9,5294				26 - 30	4,7647			
31 - 40	9,8055				31 - 40	9,8055				31 - 40	4,9028			
41 - 50	10,8640				41 - 50	10,8640				41 - 50	5,4321			
51 - 100	13,5346				51 - 100	13,5346				51 - 100	6,7673			
101 - 300	14,4826				101 - 300	14,4826				101 - 300	7,2413			
>300	15,2725				>300	15,2725				>300	7,6363			

* **EDC** = Cobrança da Tarifa de Esgoto com coleta e afastamento representa 50% 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 5,3277%

Serviço	Especificação	Valor Total
Ligação de Água	Com kit cavalete completo	R\$ 357,33
	Com caixa protetora	R\$ 240,15
	Com caixa de alvenaria já construída	R\$ 188,72
Ligação de Esgoto		R\$ 251,19
Troca de Caixa Protetora		R\$ 99,88
Substituição de Registro		R\$ 30,77
Substituição de Hidrômetro		R\$ 111,08
Mudança de Ligação de Água (cavalete e/ou caixa)		R\$ 112,96
Reestabelecimento de água (desligada no ramal)		R\$ 76,08
Reestabelecimento de água (desligada no cavalete)		R\$ 25,36
Desligamento de água por solicitação do usuário		R\$ 25,36
Religação de água por falta de pagamento		R\$ 36,19
Corte de Água		R\$ 25,50
Vistoria Técnica	Revisão de consumo solicitada pelo usuário	R\$ 7,60
	Vistoria na instalação Predial	R\$ 7,60
Expediente	Emissão de 2ª via	R\$ 2,53
	Extrato	R\$ 2,53
	Alteração Cadastral	R\$ 2,53
	Fornecimento de atestado técnico	R\$ 2,53
	Emissão de certidões	R\$ 2,53
	Cópia de documentos (A4)	R\$ 2,53
	Plotagem	R\$ 2,53
Consumo de água por Circos, parques, etc.	Custo fixo mensal de consumo até 15 dias	R\$ 126,79
	Custo fixo mensal para permanência superior a 15 dias	R\$ 253,60
Aferição de Hidrômetro (taxa de retirada)	Por solicitação do usuário (conforme orçamento + taxa de retirada) 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.	R\$ 25,36



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 0ACA-3FD6-9BC4-039B

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

- ✓ ALEX ALVES (CPF 086.XXX.XXX-01) em 08/04/2024 10:03:28 (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 11:08:48 (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/0ACA-3FD6-9BC4-039B>