NOTA TÉCNICA SIMPLIFICADA GRT Nº 06/2023

Versão Simplificada e com Linguagem Simples do Detalhamento do Cálculo do Reajuste Tarifário de 2023 da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa MG)

Gerência de Regulação Tarifária (GRT)
Coordenadoria Técnica de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira (CRE)
Arsae-MG

Fevereiro de 2024

Diretoria Colegiada:

Laura Mendes Serrano – Diretora Geral

Deborah Aparecida Alves de Carvalho Pereira - Diretora

Samuel Alves Barbi Costa – Diretor

Coordenadoria Técnica de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira (CRE):

Raphael Castanheira Brandão – Coordenador

Vanessa Miranda Barbosa – Assessora

Gerência de Regulação Tarifária:

Marina Guedes Martins Trivelato – Gerente

Gustavo Vasconcelos Ribeiro

Kelly Silveira Gomes Neves

Pedro Henrique de Matos Araújo

Vinicius Yudi Ozaki

João Vitor Ramos – Estagiário

Leandro Maciel Oliveira Silva – Estagiário

SUMÁRIO

MENSAGEM AO LEITOR **3**

GLOSSÁRIO **4**

1 INTRODUÇÃO **5**

2 METODOLOGIA DE REAJUSTE TARIFÁRIO **5**

2.1 DEFINIÇÃO DOS PERÍODOS DE REFERÊNCIA (PR_0 E PR_1) 5
2.2 DEFINIÇÃO DO MERCADO DE REFERÊNCIA 5
2.3 PROCEDIMENTOS DE REAJUSTE 5

3 RECEITA TARIFÁRIA BASE **6**

3.1 RECEITA TARIFÁRIA BASE INICIAL (RT_0) 6
3.2 ATUALIZAÇÃO INFLACIONÁRIA 6
3.2.1 Justificativa para escolha dos índices inflacionários *6*
3.3 FATOR X 7
3.3.1 Fator de Desempenho do Atendimento Telefônico (FD) *8*
3.3.2 Fator de Incentivo ao Controle e Redução de Perdas (IP) *8*
3.3.3 Fator de Incentivo à Universalização do Esgotamento Sanitário (FE) *8*
3.3.4 Fator de Qualidade (FQ) *8*
3.3.4.1 Índice de Qualidade dos Serviços (IQS) 9
3.4 ÍNDICE DE REAJUSTE TARIFÁRIO (IRT) 9

4 RECEITA TARIFÁRIA DE APLICAÇÃO **10**

10
4.1 CÁLCULO TARIFÁRIO MÉDIO (ETM) 10

5 ESTRUTURA TARIFÁRIA **11**

5.1 IMPACTOS TARIFÁRIOS 12

6 CAPACIDADE DE PAGAMENTO **14**

7 CONCLUSÃO **15**

MENSAGEM AO LEITOR

A Arsae-MG está disponibilizando uma **VERSÃO SIMPLIFICADA da nota técnica** para torná-la mais acessível a todos. Mesmo que você não seja um especialista técnico, será possível entender o processo por trás do reajuste tarifário.

Por se tratar de um documento adicional à nota técnica regular[1], é recomendado ao leitor que deseja se aprofundar no assunto, consultar a versão completa no site da Arsae-MG.

[1] https://www.arsae.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/07/NT_GRT_06_2023_Reajuste_Copasa_2023.pdf

GLOSSÁRIO

Reajuste Tarifário: atualização das tarifas em relação aos efeitos da inflação sobre os custos do prestador. O procedimento de reajuste anual envolve também compensações referentes a componentes financeiros e aplicação de prêmios e punições em função de regras estabelecidas para o ciclo na revisão tarifária anterior.

Revisão Tarifária: reconstrução das tarifas com a reavaliação total das condições da prestação dos serviços e do mercado atendido, e com o estabelecimento de regras e mecanismos tarifários de indução à eficiência, à universalização e à qualidade.

Volume medido de água: volume medido no hidrômetro, mensurado em metros cúbicos (1 m^3 = 1.000 litros).

Volume faturado de água: volume de água considerado para cálculo da conta. Esse volume pode ser diferente do medido em casos de erro de ou impossibilidade de medição que exijam o cálculo da fatura por meio de uso presumido, por exemplo.

Período de Referência (PR_0 e PR_1): período de vigência das tarifas. O PR_0 compreende os meses em que a tarifa a ser reajustada/revisada vigorou, enquanto o PR_1 refere-se aos meses em que vigorarão as novas tarifas. No caso deste reajuste, **o PR_0 é de janeiro a dezembro de 2023 e o PR_1 de janeiro a dezembro de 2024**.

Receita Tarifária: receita operacional de água e esgoto do prestador.

Receita Tarifária base (RT_0 base e RT_1 base): receitas tarifárias que servirão de base para os cálculos tarifários futuros, sendo a RT_0 faturada com as tarifas vigentes e a RT_1 com as novas tarifas. A RT_0 base é calculada através da aplicação das tarifas base sobre o número de economias e o volume medido durante o período de referência. As receitas "base" diferenciam-se das receitas de "aplicação" pelo fato de não terem interferência de Componentes Financeiros (CF).

Componentes Financeiros (CF): ajustes ou compensações relativas, geralmente, ao período anterior, que afetarão as tarifas do período tarifário seguinte. Compreendem principalmente ressarcimentos ao usuário (e vice-versa) por diferenças entre valores previstos e realizados e ressarcimento ao prestador por custos regulatórios, além de outros componentes sem caráter permanente na composição das tarifas.

Receita Tarifária de aplicação (RT_0 aplicação e RT_1 aplicação): receitas tarifárias após consideração dos Componentes Financeiros (positivos ou negativos), que afetarão apenas as tarifas do próximo período tarifário, não incorporando à tarifa de modo permanente. (RT_0 aplicação = RT_0 base ± CF e RT_1 aplicação = RT_1 base ± CF).

Índice de Reajuste Tarifário (IRT): relação entre as novas tarifas-base e as tarifas-base em vigor, sem considerar os componentes financeiros. Se o IRT é maior que um, as novas tarifas-base são maiores que as tarifas-base em vigor. Se o IRT é menor que um, as novas tarifas-base são menores que as tarifas-base em vigor.

Efeito Tarifário Médio (ETM): índice de aplicação sobre as tarifas, que efetivamente é percebido pelos usuários e pelo prestador, após a consideração dos componentes financeiros, que podem reduzir ou aumentar as tarifas do próximo período, mas não permanecem nos períodos seguintes.

1 Introdução

Este texto oferece uma explicação resumida e simplificada dos cálculos detalhados na NOTA TÉCNICA GRT Nº 06/2023. Para uma compreensão mais aprofundada, sugerimos a consulta direta à nota técnica completa, disponível no site da Arsae-MG (https://www.arsae.mg.gov.br/), podendo ser acessada diretamente pelo link a seguir: https://www.arsae.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/07/NT_GRT_06_2023_Reajuste_Copasa_2023.pdf

Vale ressaltar que as metodologias utilizadas foram apresentadas e debatidas com a sociedade em notas técnicas durante o processo de consultas e audiências públicas, que ocorreu entre maio de 2020 e junho de 2021, durante a revisão tarifária de 2021.

2 Metodologia de reajuste tarifário

2.1 Definição dos Períodos de Referência (PR_0 e PR_1)

Durante os processos de revisão e reajuste, são determinados dois períodos: um período de referência 0 (PR_0), o qual se refere aos 12 meses em que as tarifas a serem revisadas/reajustadas vigoraram, e um período de referência 1 (PR_1), que engloba os próximos 12 meses, nos quais as novas tarifas serão praticadas. Nesse reajuste, o PR_0 tem início em janeiro de 2023, e final em dezembro de 2023, enquanto o PR_1 se inicia em janeiro de 2024, e termina em dezembro de 2024.

2.2 Definição do Mercado de Referência

É considerado o mercado (volume de água fornecido e número de clientes) nos últimos 12 meses. No último dado disponível, a Copasa atendeu a 5,5 milhões de clientes e forneceu um volume de 55,3 bilhões de litros de água. Trata-se de um aumento médio de 1,08% para o período com dados incorridos (janeiro a agosto) no número de economias e de 4,40% no volume faturado com relação ao mesmo período do ano anterior.

2.3 Procedimentos de reajuste

Em cada reajuste, os cálculos realizados para a atualização das tarifas se dão a partir da Receita Tarifária Base inicial (RT_0). A RT_0 é definida pela multiplicação das Tarifas Base vigentes (definidas no último processo de reajuste/revisão) pelo mercado de referência atual.

O primeiro passo no processo de reajuste é aplicar a correção inflacionária sobre a RT_0. Para isso, a Receita Base é dividida entre diversos itens, seguindo os percentuais definidos no reajuste/revisão anterior. Após a divisão, o montante de cada item é ajustado pelo índice inflacionário mais adequado.

Após o ajuste para o impacto da inflação, a etapa seguinte é a aplicação dos incentivos tarifários definidos na revisão tarifária de 2021, os quais compõem o “Fator X”. Esses incentivos tarifários funcionam de modo a incentivar um melhor desempenho por parte da Copasa em diversas áreas da prestação de serviços. A aplicação da correção inflacionária e dos incentivos tarifários sobre a Receita Tarifária Base inicial resultam na Receita Tarifária Base, a qual servirá de base para os cálculos tarifários futuros.

Por fim, são considerados os Componentes Financeiros, os quais atuam sobre a Receita Tarifária Base. A união dos Componentes Financeiros à Receita Tarifária Base resulta na Receita Tarifária de Aplicação, sendo essa a receita que determina as tarifas a serem aplicadas no próximo período.

Nas seções a seguir, os três passos citados (atualização inflacionária, aplicação de incentivos tarifários e consideração dos componentes financeiros) serão discutidos com mais detalhes.

3 Receita Tarifária Base

3.1 Receita Tarifária Base Inicial (RT_0)

Como discutido anteriormente, a RT_0 é definida pela multiplicação das Tarifas Base vigentes pelo mercado de referência. Considerando o mercado observado, a receita base considerada para esse processo de reajuste é de R$ 6.823.088.620.

Para que o processo de atualização inflacionária seja realizado, é necessário que a RT_0 seja dividida entre os grupos (Custos Operacionais, Tributos e Outras Obrigações, Programas Especiais, Custos de Capital, Receitas Irrecuperáveis e Outras Receitas) que compõem a Receita Base. Vale ressaltar que os cinco primeiros grupos citados representam os custos do prestador de serviços, enquanto o último grupo se refere a outras receitas além da cobrança direta dos usuários. Dessa forma, a Receita Tarifária Base inicial é encontrada pela soma dos custos e pela subtração do grupo “Outras Receitas”.

3.2 Atualização inflacionária

3.2.1 Justificativa para escolha dos índices inflacionários

Dada a divisão da Receita Tarifária Base inicial pelos grupos e subgrupos, a Arsae-MG elege o índice inflacionário (IPCA, IGP-M, INPC, dentre outros) mais adequado para cada subgrupo, possibilitando o cálculo do ajuste inflacionário para cada parte da receita. Custos que variam com a receita, por sua vez, como autosserviços e tributos incidentes sobre a receita, são atualizados de acordo com variações na receita entre os períodos de referência. Já itens como proteção de mananciais e programas regulatórios têm percentuais fixos.

O quadro abaixo revela a relação entre os grupos, os subgrupos, os valores anteriores à correção inflacionária, os índices escolhidos para cada subgrupo, o valor acumulado de cada índice, tal como os valores atualizados pela inflação.

Quadro 1 – Composição da Receita Base para o próximo PR

Grupo	Subgrupo (classificação regulatória)	Valores a preços de 31/12/2022	Ajuste dos itens não administráveis[1]		Correção inflacionária		
					Índices adotados p/ correção monetária e impactos		Valores atualizados para preços de 31/12/2023
Custos Operacionais (1)	Energia Elétrica	R$ 549.189.337	0,5%	R$ 551.724.555	IEE	20,12%	R$ 662.751.785
	Pessoal	R$ 1.764.156.505	0,0%	R$ 1.764.156.505	INPC	3,82%	R$ 1.831.567.339
	Combustíveis e Lubrificantes	R$ 41.563.858	-17,7%	R$ 34.224.982	IPCA BH Comb	2,25%	R$ 34.994.451
	Material de Tratamento	R$ 126.433.026	-3,8%	R$ 121.601.130	IGP-M	-3,60%	R$ 117.220.315
	Outros Materiais	R$ 18.796.026	0,0%	R$ 18.796.026	IGP-M	-3,60%	R$ 18.118.878
	Serviços de Terceiros	R$ 173.063.791	0,0%	R$ 173.063.791	IPCA	4,62%	R$ 181.054.233
	Aluguel	R$ 74.886.779	0,0%	R$ 74.886.779	IGP-M	-3,60%	R$ 72.188.900
	Comercialização	R$ 71.249.698	0,0%	R$ 71.249.698	IPCA	4,62%	R$ 74.539.332
	Telecomunicação	R$ 13.447.986	-4,1%	R$ 12.897.576	IPCA BH Tel	3,62%	R$ 13.364.104
	Comunic., Pub. e Propag. Legal	R$ 5.013.842	0,0%	R$ 5.013.842	IPCA	4,62%	R$ 5.245.334
	Convênios	R$ -	0,00%	R$ -	IPCA	4,62%	R$ -
	Indenizações	R$ 797.190	0,00%	R$ 797.190	IGP-M	-3,60%	R$ 768.471
	Outros custos operacionais	R$ 8.561.016	0,00%	R$ 8.561.016	IPCA	4,62%	R$ 8.956.282
	Subtotal	R$ 2.847.159.053	-0,36%	R$ 2.836.973.090		6,48%	R$ 3.020.769.423
	Atendimento Telefônico	R$ 11.534.857	0,00%	R$ 11.534.857	IPCA	4,62%	R$ 12.067.427
	Autosserviços de Água e Esg.	R$ 12.154.417	-0,17%	R$ 12.133.856	Variação da receita	5,13%	R$ 12.756.842
	Manutenção	R$ 515.741.423	0,00%	R$ 515.741.423	INCC-DI MS	0,71%	R$ 519.380.891
	Treinamento	R$ 1.521.135	0,00%	R$ 1.521.135	IPCA	4,62%	R$ 1.591.366
	Subtotal	R$ 540.951.832	0,00%	R$ 540.931.271		0,90%	R$ 545.796.526
	Total de Custos Operacionais	**R$ 3.388.110.885**	**-0,30%**	**R$ 3.377.904.361**		**5,59%**	**R$ 3.566.565.949**
Tributos e Outras Obrigações (2)	PIS e Cofins	R$ 576.272.659	-0,17%	R$ 575.297.776	Variação da receita	5,13%	R$ 604.835.195
	TFAS	R$ 57.385.510	0,00%	R$ 57.385.510	Variação TFAS	-1,00%	R$ 56.812.937
	Outros Tributos	R$ 9.058.984	0,00%	R$ 9.058.984	IPCA	4,62%	R$ 9.477.242
	Tributos e Outras Obrigações	**R$ 642.717.153**	**-0,15%**	**R$ 641.742.270**		**4,58%**	**R$ 671.125.374**
Programas Especiais	Proteção de Mananciais	R$ 31.221.732	0,00%	R$ 31.221.732	Variação da ROL	12,09%	R$ 34.996.030
	Programa de PDI	R$ 6.244.346	0,00%	R$ 6.244.346	Variação da ROL	-	R$ 13.998.412
	Repasse a FMSB	R$ 179.911.333	0,00%	R$ 179.911.333	Variação do Repasse	-0,08%	R$ 179.771.809
	Total Programas Especiais	**R$ 217.377.411**	**0,00%**	**R$ 217.377.411**		**5,24%**	**R$ 228.766.252**
Custos de Capital (3)	Remuneração da BRE	R$ 1.128.604.948	0,00%	R$ 1.128.604.948	IPCA	4,62%	R$ 1.180.713.204
	Amortização da BRE	R$ 1.010.013.041	0,00%	R$ 1.010.013.041	IPCA	4,62%	R$ 1.056.645.849
	Anuidade da BRA	R$ 59.259.644	0,00%	R$ 59.259.644	IPCA	4,62%	R$ 61.995.692
	Remuneração do capital de giro	R$ 518.604.963	-0,17%	R$ 18.228.275	Variação da receita	5,13%	R$ 19.164.167
	Tributos sobre o lucro (IRPJ e CSLL)	R$ 374.829.456	0,00%	R$ 374.829.456	IPCA	4,62%	R$ 392.135.520
	Total de Custos de Capital	**R$ 2.590.966.253**	**0,00%**	**R$ 2.590.935.364**		**4,62%**	**R$ 2.710.654.431**
RI (4)	**Receitas Irrecuperáveis**	R$ 195.274.081	-0,17%	R$ 194.943.735	Variação da receita	5,13%	R$ 204.952.699
RR	**Receita Requerida**	**R$ 7.034.445.782**	**-0,16%**	**R$ 7.022.903.141**		**5,11%**	**R$ 7.382.064.705**
Outras Receitas (OR)	Receitas Operacionais Indiretas	R$ 40.329.726	0,00%	R$ 40.329.726	INPC	3,82%	R$ 41.870.780
	Receitas Financeiras	R$ 62.011.213	0,00%	R$ 62.011.213	IPCA	4,62%	R$ 64.874.302
	Receita de Resíduos Sólidos	R$ 655.270	0,00%	R$ 655.270	IPCA	4,62%	R$ 685.524
	Receita de Ind. e Ressarcimentos	R$ 3.244.504	0,00%	R$ 3.244.504	IPCA	4,62%	R$ 3.394.305
	Outras Receitas Diversas	R$ 105.116.449	0,00%	R$ 105.116.449	IPCA	4,62%	R$ 109.969.728
	Total de Outras Receitas	**R$ 211.357.162**	**0,00%**	**R$ 211.357.162**		**4,47%**	**R$ 220.794.638**
RT base	**Receita Tarifária base (RR-OR)**	**R$ 6.823.088.620**	**-0,17%**	**R$ 6.811.545.979**		**5,13%**	**R$ 7.161.270.066**
O impacto acumulado da correção inflacionária + ajuste dos itens não adm. foi de:						**4,96%**	

Fonte: informações do prestador, cálculos da Arsae-MG, Aneel, IBGE/Sidra, FGV/Ibre e Banco Central do Brasil.

Percebe-se, então, que o impacto da inflação acumulada no período entre janeiro de 2023 e dezembro de 2023 sobre a RT_0 foi de 5,13%. Vale ressaltar, entretanto, que as colunas de "Ajustes dos itens não administráveis" se referem a correções realizadas de modo a evitar a continuidade de erros de estimação de alguns índices previstos no último reajuste. Dessa forma, o impacto total da inflação calculado foi de 4,96%.

3.3 Fator X

O Fator X engloba incentivos tarifários para impulsionar a eficiência, expansão e qualidade dos serviços da Copasa ao longo do ciclo tarifário. Ele é formado por fatores que buscam medir o desempenho do prestador em diversos pontos do serviço que ele presta. Eles são: Fator de produtividade (FP); Fator de incentivo para redução e controle de perdas (IP); Fator de incentivo à universalização do esgotamento sanitário (FE); Fator de qualidade (FQ); e Fator de desempenho do atendimento telefônico (FD).

Eles são recalculados anualmente e são aplicados nas faturas após serem atualizadas pelos índices inflacionários. O impacto total do Fator X foi de R$92,6 milhões, o que corresponde a 1,36% da RT0 Base do prestador. O desempenho de cada componente do Fator X é apresentado a seguir.

3.3.1 Fator de Desempenho do Atendimento Telefônico (FD)

Este componente busca mensurar o desempenho do atendimento telefônico da Copasa através de diversos índices coletados das centrais. O desempenho geral obtido ao longo do ano foi insatisfatório, resultando em um FD de -9,9367% a ser aplicado sobre os custos das centrais de atendimento no momento do reajuste tarifário. O impacto total na receita do prestador foi de -R$1,3 milhão, que corresponde a -0,02% da RT0 Base.

3.3.2 Fator de Incentivo ao Controle e Redução de Perdas (IP)

Este fator visa avançar na redução e no controle das perdas de água nos municípios operados pela Copasa. Para isso, foi elaborada uma métrica que fosse adequada para as suas particularidades e que tornasse possível observar a evolução de um período determinado.

O período adotado foi de agosto de 2022 até agosto de 2023 e o desempenho foi pior do que o esperado. A Copasa teve perdas de 249,9 litros por ligação por dia, enquanto a meta foi de 242,2 litros por ligação por dia. O impacto da penalidade foi de -R$19,5 milhões, que correspondem a -0,286% da RT0 Base.

3.3.3 Fator de Incentivo à Universalização do Esgotamento Sanitário (FE)

O FE utiliza o Índice de Tratamento de Esgoto (ITE) em seu cálculo para acompanhar a evolução do serviço de tratamento de esgoto. O ITE mede quantas unidades usuárias de serviços de água (sejam casas, lojas ou afins) também têm acesso aos serviços de coleta e tratamento de esgoto, sendo que quanto mais próximo de 100%, melhor. Observando esse indicador, a Arsae-MG incentiva não apenas o aumento da abrangência do tratamento de esgoto, mas também o aumento da abrangência dos serviços de coleta. No período de agosto de 2022 a agosto de 2023, o ITE apurado foi de 74,49%, superior à meta de 74,04%. Isso resultou em um bônus de 1,03% para o próximo período tarifário, o que corresponde a R$70 milhões.

3.3.4 Fator de Qualidade (FQ)

O Fator de Qualidade (FQ) estabelecido pela Arsae-MG para o atual ciclo tarifário inclui sete indicadores relacionados à qualidade dos serviços de abastecimento de água e coleta de esgoto, divididos em indicadores de qualidade do serviço:

- Percentual de análises de coliformes totais na rede de distribuição dentro do padrão de potabilidade.
- Percentual de análises de turbidez na rede de distribuição dentro do padrão de potabilidade.
- Percentual de análises de cloro residual livre na rede de distribuição dentro do padrão de potabilidade.
- Eficiência de Remoção de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio).

E indicadores de relacionamento com o usuário:

- Taxa de manifestações de falta de água e de descontinuidade.

- Taxa de reclamações de refluxo de esgoto no interior do imóvel.
- Taxa de atendimento aos prazos nos serviços executados.

Quadro 2 - Tipologia dos indicadores propostos

Dimensão	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Ambos os serviços
Qualidade do Serviço	Atendimento ao padrão de coliformes totais	Eficiência de Remoção de DBO	
	Atendimento ao padrão de turbidez		
	Atendimento ao padrão de cloro		
Relacionamento com o Usuário	Manifestação de falta d´água	Reclamação de refluxos de esgoto	Atendimento ao prazo nos serviços executados

Fonte: elaboração própria.

3.3.4.1 Índice de Qualidade dos Serviços (IQS)

Com os indicadores citados já calculados, é possível combiná-los para formar o Índice de Qualidade de Serviços (IQS). O IQS obtido pela Copasa foi de 0,0221 (face à meta de 0,02), o que gerou um bônus tarifário de 0,64% para o próximo período tarifário, que corresponde a R$43 milhões.

3.4 Índice de Reajuste Tarifário (IRT)

O Índice de Reajuste Tarifário (IRT) é aplicado sobre a Tabela Tarifária base vigente para o cálculo das novas tarifas para o próximo período de referência.

Como explicado na seção anterior (metodologia de reajuste tarifário), o IRT leva em consideração a Receita Tarifária Base em momentos diferentes no tempo. A partir da aplicação dos índices inflacionários e Fator X, é obtido percentual a ser aplicado para a atualização das tarifas. Neste caso, o valor do IRT encontrado é igual a 6,31%.

Tabela 1 – Cálculo do índice de Reajuste Tarifário (IRT)

Receitas Tarifárias		Valor
RT_0 base	R$	6.823.088.620,42
RT_1 base	R$	7.253.945.913,38
IRT = Δ% receitas base		6,31%

Fonte: cálculos da Arsae-MG.

Abaixo, tem-se a desagregação do IRT para deixar mais claros os elementos que compõem o índice.

Tabela 2 – Impactos sobre a Receita Tarifária base (desagregação do IRT)

Aspectos		Variação em R$	Impacto individual	Impacto acumulado
Correção inflacionária	R$	338.181.446	4,96%	4,96%
Ajuste erro de previsão inflação p/ itens não administráveis	-R$	11.542.642	-0,17%	-0,17%
Correção inflacionária	R$	349.724.088	5,13%	5,13%
Fator X	R$	92.675.847	1,36%	1,29%
Fator de Desempenho Atendimento Telefônico	-R$	1.358.814	-0,02%	-0,02%
Fator de Incentivo Redução de Perdas	-R$	19.526.140	-0,29%	-0,27%
Fator de Incentivo à Universalização do Esgotamento	R$	70.097.083	1,03%	0,98%
Fator de Qualidade	R$	43.463.718	0,64%	0,60%
Total	**R$**	**430.857.293**	**6,31%**	**6,31%**

Fonte: cálculos da Arsae-MG.

4 Receita Tarifária de Aplicação

A Arsae-MG adota um modelo de regulação que garante a neutralidade da arrecadação do prestador no caso de certos tipos de variações de custos e preços, conforme previsto no art. 8° da Lei Estadual 18.309/09. Para tal, é necessário realizar ajustes, chamados de Componentes Financeiros.

Estes componentes contêm diversos tipos de compensações que podem ser destinadas ao prestador ou aos usuários, como a compensação à Copasa pela menor arrecadação devido a aplicação de descontos de tarifas sociais.

Os balanços finais das diversas categorias dos Componentes Financeiros totalizaram R$226.171.934 a serem restituídos à Copasa, e são usados junto com a receita tarifária base (vista na seção anterior) para se chegar na nova Receita Tarifária de Aplicação.

A partir da RT_1 base e o total de Componentes Financeiros, a Receita Tarifária de Aplicação é calculada conforme equação ilustrada abaixo:

4.1 Cálculo Tarifário Médio (ETM)

Estabelecida a RT_1 aplicação, o cálculo do Efeito Tarifário Médio (ETM), que mede o impacto a ser sentido pelos usuários devido à variação das tarifas de aplicação, é feito considerando os componentes financeiros e a Receita Tarifária de Aplicação no momento 0, que, por sua vez, é calculada faturando-se o mercado de referência (número de economias e volume consumido de água e esgoto, de jan/23 a dez/23) com as tarifas da Tabela Tarifária de aplicação vigente, ou seja, as que estão sendo cobradas dos usuários desde o reajuste tarifário de 2022.

Tabela 3 – Cálculo do Efeito Tarifário Médio (ETM)

Receitas Tarifárias		Valor
RT_0 aplicação	R$	7.206.942.130,62
RT_1 aplicação	R$	7.510.241.921,94
ETM = Δ% receitas de aplicação		4,21%

Fonte: cálculos da Arsae-MG.

Sendo assim, **o Efeito Tarifário Médio é igual a 4,21%** e é o impacto médio a ser sentido pelos usuários devido à variação das tarifas aplicadas.

5 Estrutura tarifária

A estrutura tarifária é como a Copasa cobra pelos serviços nas tarifas para conseguir dinheiro suficiente para mantê-los. Isso envolve pensar em diferentes tipos de clientes, nas partes fixas e variáveis das contas, na quantidade de água usada, nos serviços oferecidos e na qualidade do atendimento. Em 2021, foram definidas regras (que durarão até a próxima revisão, 2025) de como se definem as categorias de clientes e as faixas de preços, além de dar mais importância a preços justos para as categorias residenciais.

As principais mudanças foram nas tarifas que aumentam conforme se usa mais água e na forma como cobram pelo serviço de esgoto. A partir dos cálculos realizados, foram criadas duas tabelas tarifárias. Uma tabela tarifária sofre incidência do IRT de 6,31%, sendo a referência para o próximo período. Enquanto a outra há incidência do ETM de 4,21%, refletindo nas tarifas que, de fato, serão pagas pelos usuários. Ela é apresentada a seguir.

Tabela 4 – Reajuste Tarifário 2023

Tarifas de Aplicação

As novas tarifas terão efeitos sobre os volumes utilizados a partir de 1° de janeiro de 2024

Categorias	Faixas	Água	Esgoto	Unidade
Residencial Social	Fixa	9,54	7,06	R$/mês
	0 a 5 m³	1,09	0,82	R$/m³
	> 5 a 10 m³	2,342	1,734	R$/m³
	> 10 a 15 m³	3,629	2,686	R$/m³
	> 15 a 20 m³	4,956	3,668	R$/m³
	> 20 a 40 m³	12,607	9,329	R$/m³
	> 40 m³	15,381	11,380	R$/m³
Residencial	Fixa	21,23	15,70	R$/mês
	0 a 5 m³	2,20	1,63	R$/m³
	> 5 a 10 m³	4,685	3,467	R$/m³
	> 10 a 15 m³	7,260	5,372	R$/m³
	> 15 a 20 m³	9,911	7,334	R$/m³
	> 20 a 40 m³	12,607	9,329	R$/m³
	> 40 m³	15,381	11,380	R$/m³
Comercial	Fixa	34,39	25,45	R$/mês
	0 a 5 m³	4,76	3,52	R$/m³
	> 5 a 10 m³	7,139	5,283	R$/m³
	> 10 a 20 m³	9,603	7,106	R$/m³
	> 20 a 40 m³	12,098	8,953	R$/m³
	> 40 a 200 m³	14,664	10,850	R$/m³
	> 200 m³	17,245	12,761	R$/m³
Industrial	Fixa	34,39	25,45	R$/mês
	0 a 5 m³	4,76	3,52	R$/m³
	> 5 a 10 m³	7,139	5,283	R$/m³
	> 10 a 20 m³	9,603	7,106	R$/m³
	> 20 a 40 m³	12,098	8,953	R$/m³
	> 40 a 200 m³	14,664	10,850	R$/m³
	> 200 m³	17,245	12,761	R$/m³
Pública	Fixa	29,22	21,63	R$/mês
	0 a 5 m³	4,51	3,33	R$/m³
	> 5 a 10 m³	6,763	5,004	R$/m³
	> 10 a 20 m³	9,096	6,731	R$/m³
	> 20 a 40 m³	11,462	8,482	R$/m³
	> 40 a 200 m³	13,893	10,281	R$/m³
	> 200 m³	16,336	12,090	R$/m³

Fonte: cálculos da Arsae-MG.

5.1 Impactos Tarifários

As tabelas a seguir apresentam os impactos tarifários a serem sentidos pelos usuários residenciais após o reajuste. Ou seja, as tabelas mostram o quanto é pago atualmente em relação ao que será pago após o reajuste entrar em vigor, em 2024.

Tabela 5 – Impactos tarifários por nível de consumo (Categorias Residencial e Residencial Social)

Faturas Residenciais - Água				
Volume	Fatura em R$		Diferença	
m³	Atual	Nova	R$	%
0	20,37	21,23	0,86	4,22%
1	22,48	23,43	0,95	4,23%
2	24,59	25,63	1,04	4,23%
3	26,70	27,83	1,13	4,23%
4	28,81	30,03	1,22	4,23%
5	30,92	32,23	1,31	4,24%
6	35,42	36,92	1,50	4,23%
7	39,91	41,60	1,69	4,23%
8	44,41	46,29	1,88	4,23%
9	48,90	50,97	2,07	4,22%
10	53,40	55,66	2,26	4,22%
11	60,37	62,92	2,55	4,22%
12	67,34	70,18	2,84	4,22%
13	74,30	77,44	3,13	4,21%
14	81,27	84,70	3,42	4,21%
15	88,24	91,96	3,72	4,21%
16	97,75	101,87	4,11	4,21%
17	107,26	111,78	4,51	4,21%
18	116,78	121,69	4,91	4,21%
19	126,29	131,60	5,31	4,21%
20	135,80	141,51	5,71	4,20%
21	147,90	154,12	6,22	4,20%
22	160,00	166,72	6,73	4,20%
23	172,10	179,33	7,23	4,20%
24	184,20	191,94	7,74	4,20%
25	196,30	204,55	8,25	4,20%
26	208,39	217,15	8,76	4,20%
27	220,49	229,76	9,27	4,20%
28	232,59	242,37	9,77	4,20%
29	244,69	254,97	10,28	4,20%
30	256,79	267,58	10,79	4,20%

Faturas Residenciais - Água e Esgoto				
Volume	Fatura em R$		Diferença	
m³	Atual	Nova	R$	%
0	35,44	36,93	1,49	4,20%
1	39,11	40,76	1,65	4,22%
2	42,78	44,59	1,81	4,23%
3	46,45	48,42	1,97	4,24%
4	50,12	52,25	2,13	4,25%
5	53,79	56,08	2,29	4,26%
6	61,61	64,23	2,62	4,25%
7	69,44	72,38	2,95	4,25%
8	77,26	80,54	3,28	4,24%
9	85,08	88,69	3,61	4,24%
10	92,91	96,84	3,94	4,24%
11	105,03	109,47	4,44	4,23%
12	117,15	122,10	4,95	4,23%
13	129,28	134,74	5,46	4,22%
14	141,40	147,37	5,97	4,22%
15	153,53	160,00	6,47	4,22%
16	170,08	177,25	7,17	4,22%
17	186,63	194,49	7,86	4,21%
18	203,18	211,74	8,56	4,21%
19	219,73	228,98	9,25	4,21%
20	236,28	246,23	9,95	4,21%
21	257,33	268,16	10,83	4,21%
22	278,38	290,10	11,71	4,21%
23	299,44	312,03	12,60	4,21%
24	320,49	333,97	13,48	4,21%
25	341,54	355,91	14,37	4,21%
26	362,59	377,84	15,25	4,21%
27	383,64	399,78	16,13	4,21%
28	404,70	421,71	17,02	4,20%
29	425,75	443,65	17,90	4,20%
30	446,80	465,59	18,79	4,20%

Faturas Residenciais Sociais - Água				
Volume	Fatura em R$		Diferença	
m³	Atual	Nova	R$	%
0	9,16	9,54	0,38	4,15%
1	10,21	10,63	0,42	4,11%
2	11,26	11,72	0,46	4,09%
3	12,31	12,81	0,50	4,06%
4	13,36	13,90	0,54	4,04%
5	14,41	14,99	0,58	4,02%
6	16,66	17,33	0,67	4,05%
7	18,91	19,67	0,77	4,06%
8	21,15	22,02	0,86	4,07%
9	23,40	24,36	0,96	4,09%
10	25,65	26,70	1,05	4,09%
11	29,13	30,33	1,20	4,11%
12	32,62	33,96	1,34	4,11%
13	36,10	37,59	1,49	4,12%
14	39,58	41,22	1,63	4,13%
15	43,07	44,85	1,78	4,13%
16	47,82	49,80	1,98	4,14%
17	52,58	54,76	2,18	4,15%
18	57,33	59,71	2,38	4,15%
19	62,09	64,67	2,58	4,16%
20	66,85	69,63	2,78	4,16%
21	78,94	82,23	3,29	4,16%
22	91,04	94,84	3,80	4,17%
23	103,14	107,45	4,30	4,17%
24	115,24	120,05	4,81	4,18%
25	127,34	132,66	5,32	4,18%
26	139,44	145,27	5,83	4,18%
27	151,54	157,87	6,34	4,18%
28	163,64	170,48	6,84	4,18%
29	175,74	183,09	7,35	4,18%
30	187,84	195,70	7,86	4,18%

Faturas Residenciais Sociais - Água e Esgoto				
Volume	Fatura em R$		Diferença	
m³	Atual	Nova	R$	%
0	15,94	16,60	0,66	4,14%
1	17,78	18,51	0,73	4,11%
2	19,62	20,42	0,80	4,08%
3	21,46	22,33	0,87	4,05%
4	23,30	24,24	0,94	4,03%
5	25,14	26,15	1,01	4,02%
6	29,05	30,23	1,17	4,04%
7	32,96	34,30	1,34	4,06%
8	36,88	38,38	1,50	4,07%
9	40,79	42,45	1,67	4,08%
10	44,70	46,53	1,83	4,09%
11	50,76	52,85	2,08	4,11%
12	56,82	59,16	2,34	4,11%
13	62,88	65,48	2,59	4,12%
14	68,94	71,79	2,85	4,13%
15	75,01	78,11	3,10	4,13%
16	83,28	86,73	3,45	4,14%
17	91,56	95,35	3,80	4,15%
18	99,83	103,98	4,14	4,15%
19	108,11	112,60	4,49	4,16%
20	116,39	121,23	4,84	4,16%
21	137,44	143,16	5,72	4,16%
22	158,49	165,10	6,61	4,17%
23	179,54	187,03	7,49	4,17%
24	200,59	208,97	8,38	4,18%
25	221,65	230,91	9,26	4,18%
26	242,70	252,84	10,14	4,18%
27	263,75	274,78	11,03	4,18%
28	284,80	296,71	11,91	4,18%
29	305,85	318,65	12,80	4,18%
30	326,91	340,59	13,68	4,18%

Fonte: cálculos da Arsae-MG.

6 Capacidade de pagamento

Este é um indicador criado pela Arsae-MG para avaliar a capacidade de pagamento dos usuários e a acessibilidade dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Ele é obtido a partir da comparação de faturas de referência com as rendas de referência dos usuários das categorias residencial e residencial social (categoria que conta com descontos na tarifa para famílias com renda média abaixo de meio salário mínimo cadastrados no CadÚnico).

Assim, o indicador de capacidade de pagamento poderá ser classificado em três níveis, sendo eles Satisfatório, Moderado ou Insatisfatório, a partir de percentuais de comprometimento comumente encontrados na literatura. É considerado satisfatório se estiver abaixo de 3%, moderado se estiver entre 3% e 5% e insatisfatório se estiver acima de 5%. O indicador serve de referência para balizar estudos e adequações do impacto provocado pela revisão ou reajuste autorizado a cada ano. O resultado encontrado para a categoria residencial social foi de 3,54%, considerado moderado.

Tabela 6 – Indicador de capacidade de pagamento da categoria Social

Categoria	Residencial Social
Fatura água e esgoto correspendente	R$ 42,45
Valor renda mensal total familiar	R$ 1.200,00
Indicador água e esgoto	3,54%
Limite inferior indicador de referência água e esgoto	3,00%

Fonte: cálculos da Arsae-MG.

Quanto à categoria residencial, foi encontrado o percentual de 2,58%, considerado satisfatório.

Tabela 7 – Indicador de capacidade de pagamento da categoria Residencial

Categoria	Residencial
Fatura água e esgoto correspendente	R$ 122,10
Valor renda mensal total familiar	R$ 4.736,65
Indicador água e esgoto	2,58%
Limite inferior indicador de referência água e esgoto	3,00%

Fonte: cálculos da Arsae-MG.

7 Conclusão

Esta nota técnica simplificada apresentou o Reajuste Tarifário da Copasa de 2023 (aplicação em 1º de janeiro de 2024). O nível de receita real do prestador foi recomposto de acordo com a variação de custos causada pela inflação, principal objetivo dos reajustes tarifários anuais. Além disso, foram aplicados os incentivos tarifários previamente estabelecidos na revisão tarifária de 2021.

Desta forma, a receita tarifária base foi reajustada em 6,31% (Índice de Reajuste Tarifário), sendo 4,96% referentes a correções inflacionárias e 1,36% resultante dos incentivos tarifários. Mesmo com o efeito positivo dos componentes financeiros, que resultaram em uma compensação de aproximadamente R$ 226 milhões à Copasa, o impacto a ser sentido nas tarifas será menor. Desse modo, a receita tarifária de aplicação sofreu um aumento de 4,21% (ETM), sendo este o impacto a ser sentido pelos usuários, em média.

As novas tarifas terão efeitos sobre os volumes utilizados a partir de 1º de janeiro de 2024.