



## **Nota Técnica DAF/ARIS-ZM Nº 019/2023**

Dispõe sobre o monitoramento econômico-financeiro e sobre a proposta de reajuste das tarifas praticadas na prestação dos serviços de água e esgoto do município de Ipanema.

**Setembro/2023**



## **DIRETORIA COLEGIADA**

Gustavo Gastão Corgosinho Cardoso

### **Diretor Geral**

Murilo Pizato Marques

### **Diretor Administrativo Financeiro**

Thays Rodrigues da Costa

### **Diretora Técnico-Operacional**

## **EQUIPE TÉCNICA**

Alex Rodrigues Alves

### **Coordenador de Regulação Econômica - Economista**

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros

### **Analista de Regulação Econômica – Economista**

Eliziane do Amaral

### **Analista de Regulação Econômica – Economista**

Guilherme de Faria Borborema

### **Analista de Regulação Econômica – Administrador**

Tatiane Batista Damasceno

### **Analista de Fiscalização – Engenheira Ambiental**

Anderson da Silva Galdino

### **Analista de Fiscalização – Engenheiro Civil**

Rodrigo Pena do Carmo

### **Coordenador ACERTAR - Administrador**

Paola Silva Araújo

### **Assistente Administrativo**

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO .....	3
2.	DO OBJETO .....	3
3.	DO MONITORAMENTO .....	4
3.1	Análise Comercial .....	5
3.2	Análise Financeira .....	9
3.3	Investimentos.....	11
4.	DO PROCEDIMENTO DE REAJUSTE .....	14
5.	DA CONCLUSÃO .....	16

## 1. INTRODUÇÃO

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 nº 14.026 de 2020.

Dentre as diversas diretrizes trazidas pela referida Lei nas últimas alterações feitas, destaca-se o Art.29 e a obrigação do prestador pela garantia do equilíbrio econômico-financeiro na prestação dos serviços de saneamento básico, sejam eles prestados de forma direta ou delegada.

Desse modo, aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário é assegurada a geração de receitas, através de cobrança, para que os serviços sejam prestados de forma adequada. Como instrumento para assegurar o equilíbrio econômico-financeiro da prestação de serviços, a entidade reguladora dispõe de processos de revisão ordinária, periódicas ou extraordinárias, e reajustes de tarifas, sempre preservando a modicidade tarifária e induzindo o prestador na busca da eficiência e a qualidade dos serviços.

O Convênio de Cooperação nº 013/2022, que ratificou a Lei Municipal nº 1596/2019, foi celebrado entre a ARIS-ZM e o Município Ipanema, MG, delegando para esta Agência a competência de regulação e fiscalização dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário prestados pelo SAAE, na forma da Lei Federal nº 11.445/2007. Dentre as obrigações firmadas no convênio, cabe a ARIS-ZM, fixar, reajustar e revisar 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 Ipanema à ARIS-ZM, esta passou a deter a competência privativa para editar normas relativas às dimensões técnicas, econômica e social da prestação dos serviços de saneamento básico, observando as diretrizes determinadas pela Agência Nacional de Água, nos termos do Art.23 da Lei Federal nº11.445/2007, recentemente alterada pela Lei nº14.026/2020.

Sendo assim, dentre outras atividades, a ARIS-ZM vem realizando periodicamente, também, a verificação da sustentabilidade econômico-financeira dos prestadores de serviços regulados, nos termos do Art. 29 da LNSB.

## 2. DO OBJETO

A presente nota técnica versa sobre a proposta de reajuste tarifário do Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Ipanema, com vista a cumprir com o ciclo tarifário estabelecido no último processo de revisão, detalhado no Parecer Técnico nº 008/2022\*, onde se fixou a data base de avaliação das tarifas:



Pretende-se, assim, por meio do processo de reajuste tarifário em questão, indicar o percentual de reajuste necessário para atualizar monetariamente os valores das tarifas dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário prestados pelo SAAE, considerando para isso as variações de preços em itens de custo da prestação dos serviços.

Para além do reajuste tarifário, pretende-se também acompanhar os resultados econômicos e financeiros obtidos pelo prestador de serviço após a última atualização tarifária homologada pela entidade reguladora por meio da Resolução de Regulação nº 026, de 18 de agosto de 2022†.

### 3. DO MONITORAMENTO

A cada processo de reajuste tarifário, a ARIS-ZM realiza o monitoramento dos resultados obtidos pelo prestador após a homologação da última atualização tarifária pela entidade reguladora. A avaliação tem o objetivo de confrontar os resultados projetados e o efetivamente alcançado, de forma a compensar possíveis divergências nos cenários considerados. Para tal, adota-se o método da análise descritiva comparativa documental, realizada a partir de informações repassadas pelo prestador de serviço.

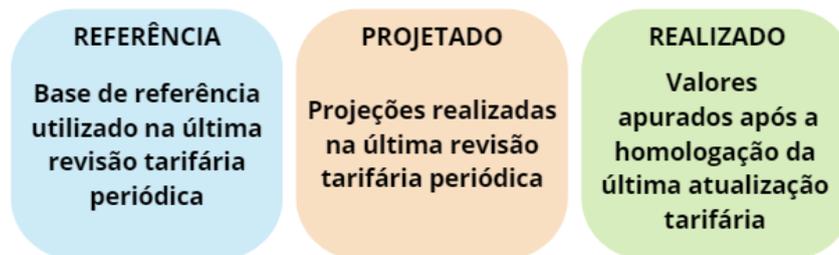
As informações foram solicitadas pela agência reguladora por meio do Ofício ECO/ARIS ZM nº158/2023 e incluem relatórios como:

\* Disponível em: <https://www.arismg.gov.br/parecer-tecnico-economico/>

† Disponível em: <https://www.arismg.gov.br/resolucoes-aris-zm/>

- Histogramas de consumo por economias;
- Relatórios de contas e consumo;
- Mapa de faturamento;
- Relatórios de inclusão e estornos;
- Relatório de despesas orçamentária liquidadas;
- Balancete de receita resumido;
- Relatório dos investimentos realizados.

As análises a serem executadas seguirão um fluxo de informações conforme pode ser visualizado no fluxograma a seguir:



Conforme destacado no fluxograma, a partir de um período de referência, chamado de P1, é realizada uma projeção de receitas, despesa e metas de investimentos que serão analisadas em um momento futuro, onde a agência reguladora tomará a decisão sobre a necessidade de reajuste tarifário considerando os resultados obtidos pelo prestador.

### 3.1 Análise Comercial

A primeira análise realizada foi sobre a variação do número de economias atendidas pelo SAAE, considerando as economias ativas e as cortadas. O intuito dessa análise é fiscalizar o cumprimento das exigências da resolução interna Nº 019/2021 e do artigo 29 da Lei Federal 11.445/2007 que versa sobre a tarifa social para os serviços de água e esgoto. A tabela 1 apresenta o comportamento do número de economias.

**Tabela 1:** Variação do número de economias atendidas no período analisado.

CATEGORIA	P1	P2	Δ%
Social	0	13	-
Residencial	7.029	7.159	1,8%
Comercial	284	279	-2,0%
Industrial	13	11	-14,2%
Pública	35	36	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>7.361</b>	<b>7.496</b>	<b>1,83%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Na última revisão tarifária realizada para o SAAE de Ipanema, esse já se apoiava na subdivisão das categorias de usuários, distribuindo assim em 5 grupos, sendo elas: residencial, social, comercial, industrial e pública. As categorias residencial e social tem por finalidade favorecer os usuários domiciliares, a categoria social tem como objetivo atender o morador que é beneficiário de programas sociais para que usufrua do acesso a cobrança definido em categoria social. A categoria social, embora já existente não se tinha economias registradas, essa foi uma das mudanças identificadas nesse intervalo do ciclo atual, deslocando de 0 (zero) economias registradas e alcançando 13 economias beneficiárias. Esse avanço demonstra o empenho do prestador em informar aos usuários e adequá-los na categoria que melhor corresponde com sua realidade. Na categoria residencial onde se encontra o maior percentual de economias usuárias do serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário se averigua é um comportamento tímido obtendo uma ampliação de economias aproximadamente de 2%, esse crescimento representa nominalmente 128 novas economias junto a categoria, ou seja, pode-se pensar que 128 novas famílias estão conectadas a rede de abastecimento de água e esgoto do município.

A categoria comercial do intervalo de tempo utilizado para essa análise, demonstra um decréscimo de aproximadamente 2% de economias registradas na categoria comercial, deslocando de 284 economias para 279 economias com funcionalidade comercial na cidade de Ipanema. A categoria industrial que tem como característica agregar imóveis para funcionamento de fábricas de estruturas industriais, apontou no último parecer técnico 13 economias listadas, no intervalo analisado observa-se que a categoria apresentou um decréscimo de 14,2%, deslocando-se para 11 economias cadastrada. Em último se avaliou a categoria pública que é compreendida como imóveis de utilidade de atividades dos órgãos públicos, essa última categoria teve um crescimento tímido de uma economia, o que representou em termos percentuais um crescimento de 4,8%.

A ARIS ZM reconhece que a manutenção e ampliação de cadastros da categoria social. A manutenção dessa categoria, tem propensão a garantir o acesso das famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Aconselha-se estratégias de atendimento prioritário das famílias classificadas em extrema pobreza e pobreza, certificando assim que o acesso está alcançando os indivíduos menos afortunados.

Em relação às categorias residencial, social e comercial, se destacaram por agrupar um maior número de economias favorecidas pela atividade fim do SAAE, a categoria social é o grande destaque, visto que cumpriu com o recomendado em absorver parte dos indivíduos que dela necessitam, a categoria comercial se destacou por perceber redução em sua base de cadastros de 5 economias, o que equivale a 2% menos economias que no período anterior. A categoria residencial computou uma ampliação de aproximadamente 2%, correspondendo a um crescimento nominal de 128 novas economias ativas. O destaque percebido na categoria social pode estar relacionado ao esforço do SAAE em atualizar sua base cadastral, proporcionar visibilidade a criação da categoria social e as suas respectivas finalidades, cativando assim o usuário que dela pode-se favorecer.

A seguir, a tabela 2 apresenta o comportamento do consumo durante o período analisado. O principal objetivo em analisar o consumo de água, para fins de reajuste, é avaliar se ocorreram variações substanciais no perfil de consumo de água no município que possam levar a uma modificação na demanda por água nas residências.

**Tabela 2:** Variação do consumo médio por economia, segundo os tipos de categoria.

CONSUMO MÉDIO POR ECONOMIA (m <sup>3</sup> /econ./mês)				
CATEGORIA	P1	P2	Δ%	
Categoria Social	-	9,8m <sup>3</sup>	-	
Categoria Residencial	10,77m <sup>3</sup>	10,96m <sup>3</sup>	2%	
Categoria Comercial	15,37m <sup>3</sup>	15,83m <sup>3</sup>	3%	
Categoria Industrial	65,27m <sup>3</sup>	58,61m <sup>3</sup>	-10%	
Categoria Pública	44,49m <sup>3</sup>	48,42m <sup>3</sup>	9%	
<b>Média do Período</b>	<b>11,21m<sup>3</sup></b>	<b>11,39m<sup>3</sup></b>	<b>0,7%</b>	

P1= refere-se ao período base utilizado como referência no último estudo tarifário, ano de 2021.

P2 = compreende o intervalo de tempo de jul./2022 a jun./2023.

**Fonte:** Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Os resultados da tabela 2 refletem os níveis de consumo por unidade usuária, medido em m<sup>3</sup>/mês. Como é possível verificar, a categoria social apresentou um consumo médio de 9,8m<sup>3</sup> por

economia nesse primeiro ano de usuários registrados nessa categoria. O comportamento dentro da média, indica que o fato dessas famílias poderem pagar um menor valor por esse serviço não as conduz para o consumo supérfluo. É importante frisar que esse é um raciocínio hipotético e que outras possibilidades podem se justificar o comportamento de consumo moderado dessa categoria.

No que diz respeito a categoria residencial, constatou-se uma oscilação positiva e vegetativa de consumo médio de água por economia entre os dois períodos analisados na Tabela 2, movendo-se de 10,77 m<sup>3</sup>/mês para 10,96 m<sup>3</sup>/mês, se observar o consumo médio do estado de Minas, percebe-se um consumo bem próximo dessa média, isto é, o estado de Minas Gerais consome em média aproximadamente 10,8m<sup>3</sup>/mês, analisando com mais ênfase, podemos dizer que a cidade de Ipanema consome em média 1,5% mais água que a média do estado mineiro, o que reforça a percepção de se ter um consumo muito fronteiro com a média praticada no estado.

Ao analisar a categoria comercial, vê-se também um crescimento vegetativo de consumo por parte desses usuários, esse crescimento saí de 15,37m<sup>3</sup>/mês no período P1 e atinge 15,83m<sup>3</sup>/mês no período P2, representando assim um crescimento percentual de 3%. É importante destacar que se aferiu a diminuição de 5 conexões a rede, a flutuação de economias conectadas a rede é algo comum desse mercado, uma hipótese ao aumento do consumo, que além de ser uma variação esperada, tem-se também que o universo de economias teve redução e conseqüentemente isso tende afetar a média do período. É claro que essa é uma hipótese para o desligamento dessas economias e outras explicações possam justificar essa queda.

A categoria industrial destacou-se por apresentar um decréscimo mais acentuado de consumo médio em m<sup>3</sup>, a categoria industrial teve um comportamento mais intenso quando analisa-se o período P1 seu consumo médio era de 65,27m<sup>3</sup>/mês, já no período P2 esse consumo declinou para 58,61m<sup>3</sup>/mês havendo então uma representação percentual declinante em cerca de menos 10%. Apreciando a categoria pública observa-se que um crescimento no volume consumido de água de aproximadamente 9%, esse crescimento pode ser derivado da consolidação da retomada da pandemia. É importante destacar aqui a relevância de se manter essa categoria consumidora devidamente cadastrada e adequada, pois essa categoria pública possui um elevado nível de consumo de água, o que é esperado uma vez que é significativo o número de pessoas atendidas por essas repartições, o não registros dessas economias pode significar uma dificuldade para prestador em gerenciar a necessidade adequada de produção.

Em linhas gerais, o consumo de água por economia apontou um considerável decréscimo de aproximadamente 13%, esse decréscimo está atrelado ao crescimento mais acentuado da categoria social, e a redução das categorias, comercial e industrial. Essa informação é relevante para o prestador gerenciar seus níveis de oferta em função da quantidade demandada. A partir dessas informações, é função do prestador reavaliar seu plano operacional para uma melhor gestão de recursos como pessoal, material químico, dentre outros.

Os dados levantados e as análises executadas até o momento forneceram informações sobre as mudanças de comportamento dos usuários em relação ao consumo da água, bem como permitiram identificar a variação do número economias atendidas pelo SAAE. Essas informações são de extrema importância para se explicar o resultado financeiro obtido pelo prestador após a homologação do reajuste tarifário em agosto de 2022.

### 3.2 Análise Financeira

O monitoramento das receitas e despesas é fundamental para avaliar o resultado financeiro obtido pelo prestador de serviço e para posteriormente definir o percentual de reajuste monetário a ser realizado. A tabela 3 coloca em evidência os valores projetados versus o realizado pelo prestador após o período de aplicação da nova estrutura de cobrança.

**Tabela 3:** Comparação das Receitas e despesas projetadas e realizadas (média mensal).

DESCRIÇÃO	VALOR PROJETADO		VALOR REALIZADO		Δ%
<b>DESPESAS</b>	Média Mensal				
<b>1. Despesas Operacionais</b>	R\$	<b>309.972,03</b>	R\$	<b>294.108,83</b>	<b>-5,1%</b>
1.1 Pessoal e Encargos	R\$	140.523,64	R\$	159.847,39	13,8%
1.2 Outras Despesas Correntes	R\$	169.448,39	R\$	134.261,44	-20,8%
1.2.1 Material de Consumo			R\$	66.913,54	-
1.2.2 Serviços de Terceiros			R\$	53.197,23	-
1.2.3 Outras			R\$	14.150,67	-
<b>2. Amortização de Dívidas</b>					-
<b>3. Despesa de Capital (Investimentos)</b>	R\$	<b>26.250,81</b>	R\$	<b>1.544,19</b>	<b>-94,1%</b>
<b>RECEITAS</b>	R\$	<b>338.240,41</b>	R\$	<b>332.250,93</b>	<b>-1,8%</b>
<b>4. Receita Tarifária (Faturamento líquido)</b>	R\$	<b>327.453,45</b>	R\$	<b>316.952,80</b>	<b>-3,2%</b>
<b>4. Outras Receitas</b>	R\$	<b>10.786,96</b>	R\$	<b>15.298,13</b>	<b>41,8%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

As despesas operacionais liquidadas pelo SAAE no período de julho de 2022 a junho de 2023 ficaram 5,1% abaixo da projeção realizada na última revisão tarifária. Além disso, as despesas com pessoal e encargos apresenta um crescimento moderado já as outras despesas

correntes não cresceram acima da inflação oficial, na verdade o que se avalia é uma redução se consideradas a variação das despesas após a homologação da revisão tarifária confrontando esses dois resultados, fica evidenciado que o prestador conseguiu gerenciar suas despesas, refletindo em ganhos de eficiência na prestação do serviço.

Realizando uma análise minuciosa da tabela supracitada, constata-se que os dispêndios relativos a pessoal e encargos acarretaram um aumento de 13,8% em relação às projeções condicionais. Entretanto, ao se examinar a proporção desses custos em relação às despesas operacionais, verifica-se a que tais despesas oneram aproximadamente 54,1% dos custos, esse percentual permanece dentro dos limites delineados pela Lei de Responsabilidade Fiscal (101/2000).

Analisando as despesas ponto a ponto na tabela 3, os materiais de consumo se destacam por ser um grupo de despesa que viabiliza a contínua prestação dos serviços de água e esgoto do município. É importante assinalar que no último estudo não foi possível visualização dos custos por subcategorias, resultando na impossibilidade de efetuar a comparação dos dois períodos em questão. Apesar da inviabilidade do confronto é factível realizar uma análise de impacto dos subgrupos de despesa sobre o dispêndio global em relação a prestação de serviços de abastecimento de água e fornecimento do esgotamento sanitário.

O subgrupo material de consumo configura-se como um componente essencial para viabilizar as operações do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE). Atualmente, esse subgrupo de despesas representa 22,75% do custo total das operações. Em relação aos serviços prestados por terceiros, a parcela de despesas em relação ao total das despesas operacionais se situa em torno de 18,09%. A soma destes dois subgrupos de despesas corresponde, em conjunto, a 40,84% das despesas totais decorrentes da operação do referido serviço.

Ao examinar as outras despesas correntes e conduzindo uma exploração comparativa entre os valores estimados e realizados, emerge uma constatação substancial. Evidencia-se que o montante efetivado obteve um contingenciamento em relação ao projetado, revelando uma contenção nesse grupo de despesas de aproximadamente 20,8% em relação as projeções delineadas para período em averiguado.

Por fim é importante destacar que a receita tarifária prevista não superou o valor projetado quando olhamos para o período de julho de 2022 a junho de 2023, registrando 3,2% negativo em relação ao projetado, contudo, é importante observar que se tem uma complementação nas receitas

com as outras receitas que por sua vez se soma a receita tarifária, impondo assim uma arrecadação de aproximadamente 1,8% abaixo do projetado para período.

A partir do monitoramento da tabela 4, vamos observar o resultado da receita após a aplicação da tarifa.

**Tabela 4:** Comparação das Receitas projetadas e realizadas (média mensal).

DESCRIÇÃO	VALOR PROJETADO		VALOR REALIZADO		Δ%
RECEITAS	Média Mensal		Jul/22 a Jun/23		
<b>1. RECEITAS</b>	<b>R\$</b>	<b>338.240,41</b>	<b>R\$</b>	<b>332.250,93</b>	<b>-1,8%</b>
1.1. Receita Tarifária	R\$	327.453,45	R\$	316.952,80	-3,5%
1.2. Outras Receitas	R\$	10.786,96	R\$	15.298,13	41,8%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Conforme pode ser observado na tabela 4 acima as receitas auferidas a partir de julho de 2022 a junho de 2023, demonstram na média geral um crescimento em relação ao projetado, registrando em 1,8% abaixo do projetado; quando analisado de maneira subdividida a média mensal da receita tarifária não atingiu o estimado ficando 3,5% abaixo da projeção. Trazendo a informação de outras receitas, em comparação com a projeção ela obteve um crescimento de cerca de 41,8%. O nível médio dessa receita foi de R\$ 15.298,13 correspondendo a 4,6% do faturamento total, essa receita quando somada com a receita tarifária aponta o crescimento da média mensal da receita, atingindo uma receita média de R\$ 332.250,93, não alcançando o valor projetado na última revisão tarifária.

### 3.3 Investimentos

A última revisão tarifária realizada para o SAAE de Ipanema, detalhada no Parecer Técnico nº 012/2022, buscou definir tarifas que garantissem ao prestador de serviço os recursos financeiros suficientes para custear a operação, manutenção e os investimentos apontados como prioritários dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no ciclo de 36 meses. Sendo assim, a ARIS-ZM solicitou ao SAAE informações sobre o andamento das ações programadas. Em resposta a essa solicitação, o SAAE informou que alguns dos investimentos previsto para ciclo necessitou de ser redirecionado para situações prioritárias, entendendo essa necessidade de realocação dos recursos já previstos para o ciclo. Atendendo a solicitação da autarquia, na tabela 5 será possível visualizar os investimentos previsto e seus respectivos recondicionamento e ainda

os investimentos mantidos e o atual status em que se encontra. A tabela 5 apresenta quais foram os investimentos priorizados.

**Tabela 5:** Plano de investimentos prioritários apresentados pelo SAAE com previsão de execução com recursos próprios.

Investimentos Previsto	Investimentos Recondicionados	Status	Investimento R\$
Projeto de Sistema Fotovoltaico 95,38 KWP	Três Reservatórios (2024-2025) Análise da Qualidade da Água	Não Avançado	R\$ 552.029,00
Construção de barragem do córrego do cobrador	Não Alterado	Não avançado	R\$ 40.000,00
Construção adutora córrego do tabuleiro	Não Alterado	Não Avançado	R\$ 70.000,00
Substituição Registro da ETA	Não Alterado	Não Avançado	R\$ 108.000,00
Rede da estação de tratamento até o córrego limoeiro	Ampliação de Rede	Não avançado	R\$ 175.000,00

Fonte: Adaptado a partir do parecer técnico econômico 012 /2022<sup>‡</sup>

Pode-se observar que a tabela acima evidencia que uma significativa parte dos investimentos foram reformulados devido a mudanças de prioridades, importante destacar que o replanejamento não gerou aumento ou diminuição do valor assegurado para despesas de capital para o ciclo. Cabe ainda enfatizar que as despesas de capital descrita na tabela 5 ainda não foram inicializadas.

É relevante salientar que o SAAE de Ipanema deve priorizar os investimentos com o qual já se comprometeram, desprendendo esforço em capitalizar recursos externos para os demais investimentos necessários, porém não priorizados para serem custeados pela tarifa.

A partir da análise dos dados contábeis e do relatório gerencial fornecido pelo prestador, avaliou-se os investimentos efetivados no período correspondente ao primeiro ciclo da revisão tarifária; a soma desses investimentos aponta um dispêndio com capital de R\$ 18.530,30 dentro do ciclo.

<sup>‡</sup> Disponível em: <https://arismg.gov.br/parecer-tecnico-economico/>

### 3.4 Indicadores de Desempenho

Nesta seção, o objetivo é avaliar alguns indicadores de desempenho econômico-financeiro que irão mostrar a situação do prestador em manter condições de sustentar economicamente os serviços de água e esgoto. A definição e origem dos indicadores estão baseadas na Norma de Referência N° 02 da ANA e no SNIS, excetuando-se o nível de investimentos realizados que foi definido a partir das necessidades individuais do prestador, segundo o relatório técnico de fiscalização da equipe de engenharia. A seguir, no quadro 2 são apresentados os indicadores.

**Quadro 2:** Apresentação dos indicadores utilizados na análise financeira.

Indicador	Equação	Definição
Suficiência de Caixa	$\frac{FN006}{FN015 + FN034 + FN016 + FN022} \times 100$	FN006: Arrecadação Total FN015: Despesas operacionais FN016: Despesas com juros e encargos da dívida FN022: Despesas fiscais ou tributárias FN034: Despesas com amortização do serviço da dívida
Evasão de Receita	$\frac{FN005 - FN006}{FN005} \times 100$	FN005: Receita operacional (faturamento) FN006: Arrecadação
Margem de Investimentos Realizados	$\frac{\text{Valor de Investimentos Realizados}}{\text{Valor de Investimento Projetados}} \times 100$	-

Fonte: SNIS e ANA. Adaptado.

Com base nessas definições, foram aplicados os indicadores do quadro 2 para o SAAE de Ipanema e seus resultados podem ser visualizados na tabela 4.

**Tabela 6:** Resultado para os indicadores analisados.

INDICADORES		
<b>Suficiência de Caixa</b>	<b>Evasão de Receita</b>	<b>Margem de Investimentos Realizados</b>
<b>110,54%</b>	<b>1,63%</b>	<b>5,88%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

A tabela 4 apresenta os resultados dos indicadores avaliados para o SAAE de Ipanema. O primeiro indicador da tabela apresenta a suficiência de caixa da autarquia. O resultado indica uma suficiência de caixa de 110,54% o que significa que para cada real de despesas com operação e amortização de financiamentos gerada pelo prestador, existe uma contrapartida de receita de, aproximadamente, R\$ 1,10. Idealmente esse indicador deve ser igual ou maior que 100%, mostrando que a entidade teria uma folga ou equilíbrio em seu caixa. Desse modo, constata-se que o prestador possui capacidade de honrar seus compromissos de curto prazo, manter a operação do serviço e ainda obter margem de recursos financeiros para a realização de investimentos. É preciso

ressaltar que esse resultado não deve ser confundido com a ideia de lucro operacional, é necessário inclusive prudência para que esse indicador não venha ficar abaixo de 100%, levando assim o SAAE a ter dificuldades em manter suas despesas correntes.

O próximo indicador da tabela 6 é o de evasão de receitas do prestador. Esse indicador pode ser considerado uma *proxy* para a inadimplência líquida existente. O resultado encontrado indica um percentual 1,63% embora o indicador esteja dentro de uma margem considerada ótima, é possível que não esteja captando a realidade, pois com o descompasso entre a data de faturamento das contas e o lançamento contábil dos valores recebidos pelo prestador podem ocasionar uma distorção do efeito do indicador. Relatórios gerenciais disponibilizados pelo prestador, com data de emissão em 7 de julho de 2023, indicam uma inadimplência média de 10,42% no ciclo analisado, sendo essa uma aproximação mais adequada com a realidade do prestador. Quando considerado a análise do mesmo relatório gerencial que avaliou a inadimplência para o período de maio de 2021 a abril de 2022, apresentada no Parecer Técnico nº012/2022, identifica-se um crescimento desse indicador, na ordem de 9,62% pontos percentuais. Esse resultado sinaliza que o prestador pode estar deixando de aplicar estratégias que garantam uma política de cobrança mais efetiva na redução da inadimplência, outra hipótese plausível pode ser pela data de faturamento e o comportamento do usuário em pagar as suas contas mensais, embora outros fatores não analisados possam explicar o resultado apresentado.

Revela-se a partir da análise do terceiro indicador os níveis de recursos financeiros alocados para realização de investimentos em comparação com a projeção passada, ponderada na última revisão tarifária. O apuramento do indicador reflete que o SAAE efetivou 5,88% dos valores programados para realização das ações e investimentos no primeiro ano do ciclo tarifário estabelecido na última revisão ordinária. Tais valores aplicados demonstram dificuldades em avançar nas metas de investimentos projetadas para ciclo tarifário de 36 meses, quando se analisa o total investido no primeiro ano do ciclo em relação a projeção para todo ciclo tem-se que esse investimento corresponde a 1,96%. Indiferente do valor investido não tenha contemplado as expectativas para primeira etapa do ciclo, aceleração na realização das ações programadas, por parte do prestador, poderá elevar os dispêndios financeiros para as próximas etapas do ciclo tarifário, de forma a compensar o montante não realizado.

#### 4. DO PROCEDIMENTO DE REAJUSTE

O procedimento adotado para o processo de reajuste tarifário consiste na análise de índices que demonstram a atualização de preços nos fatores que compõem os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário como um todo, como por exemplo, o gasto com pessoal, o preço da energia elétrica, o valor dos produtos químicos, entre outros.

Utilizando-se da fórmula paramétrica  $IAC = \left[ \left( INPC \times \frac{CP}{DEX} \right) + \left( IGPM \times \frac{MQ}{DEX} \right) + \left( IEE \times \frac{EE}{DEX} \right) + \left( IPCA \times \frac{ST+OM+OD}{DEX} \right) \right]$ , definida por essa agência reguladora. Os grupos de despesas são atualizados pelos diferentes índices ou variações de preços, podendo ser resumida como a média ponderada dos índices de preço refletida nos componentes de custos dos serviços. A tabela 7 exibe 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 sobre os custos totais do serviço.

**Tabela 7:** Estrutura de custos considerada para atualização (conforme composição prevista na última revisão tarifária).

ABREVIÇÃO	COMPONENTES	%	ÍNDICES DE ATUALIZAÇÃO	ACUMULADO Jul/22 a Jun/23
CP	Folha de Pagamento	54,1%	INPC	3,00%
OM	Material de Consumo	16,0%	IPCA	3,16%
MQ	Material Química	6,6%	IGPM	-6,86%
EE	Energia Elétrica	0,1%	IRT-EE*	13,27%
ST	Serviços de Terceiros	17,9%	IPCA	3,16%
OD	Outras Despesas Correntes	5,3%	IPCA	3,16%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>	<b>IAC</b>	<b>2,25%</b>

\*efeito médio ao consumidor calculado pela ANEEL (detalhe no Anexo)

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

Como é possível perceber pela tabela 7, a atualização dos custos incorridos considerou o peso, em percentual, de cada componente especificado. Com base nessas informações o Índice de Atualização de Custos<sup>§</sup> (IAC) apurado foi 2,25%.

O percentual de 2,25% encontrado será o indicador de recomposição tarifária a ser considerado para fins de reajuste das tarifas. Com isso pretende-se evitar que o equilíbrio econômico-financeiro do SAAE seja prejudicado pela inflação, compensando assim a desvalorização da tarifa praticada ao longo do tempo.

<sup>§</sup> O IAC é obtido pela fórmula paramétrica:

$$IAC = (CA + EM) \times IPCA + (FO \times INPC) + (EE \times IRTEE) + (CO \times \Delta\text{câmbio}) + (OI \times INCC)$$

## 5. DA CONCLUSÃO

A viabilidade e a sustentabilidade econômica dos serviços de saneamento devem ser garantidas por meio de reajustes e revisões periódicas dos preços estabelecidos para a sua prestação, conforme as diretrizes estabelecidas na Lei nº 11.445/2007, recentemente alterada pela Lei nº 14.026/2020. Através da regulação dos serviços, pretende-se afastar as atitudes discricionárias da autoridade pública, que muitas das vezes tomam decisões de caráter populista e sem fundamentação técnica sobre as necessidades de reajustes e revisões tarifárias, contribuindo para o sucateamento e até mesmo à inviabilidade econômica da prestação dos serviços.

A ARIS-ZM, por meio do seu corpo técnico e as fundamentações apresentadas nesta Nota Técnica, conclui pela necessidade de reajuste de 2,25% a ser aplicado nas tarifas e nos outros preços públicos de serviços praticados pelo SAAE de Ipanema, MG. Para fins tarifários, o índice de reajuste deverá ser aplicado de forma linear para todas as categorias de usuários e faixas de consumo.

Sendo assim, a ARIS-ZM propõe e recomenda ao SAAE de Ipanema as seguintes ações:

- Aplicação do reajuste tarifário de 2,25% nos valores das tarifas praticadas;
- Criação de uma conta específica para investimento e a destinação 6,70% da receita arrecada dos recursos necessários para realizações dos investimentos previsto no ciclo tarifário, manter o saldo da conta investimento atualizado;
- Empreender esforços na divulgação e cadastramentos das famílias de extremas pobreza e pobreza aos serviços de abastecimentos de água e esgotamento sanitário, avaliando para isso a capacidade de pagamento desses usuários;
- Implementar categoria assistencial, realizar o cadastramento ou recadastramento na categoria assistencial, quando couber;
- Ajustar os lançamentos contábeis para melhor identificação das despesas da autarquia.

Viçosa, 01 de setembro de 2023.



**Eliziane do Amaral**  
Analista de Regulação Econômica  
CORECON/MG 8635

**Alex Rodrigues Alves**  
Coordenador de Regulação Econômica  
CORECON/MG:8411

De acordo,

**Murilo Pizato Marques**  
Diretor Administrativo e Financeiro  
CRA-MG 01-062986/D



## NOTAS EXPLICATIVAS

### I – Instituição da Categoria Assistencial

Considerando a necessidade de adequar os municípios com disponibilidade de serviços de categoria filantrópica e com a finalidade atender essas unidades consumidoras com maior equidade sem perder de vista a necessidade de cobrança de todos os usuários, de acordo com o previsto na Lei Federal nº11.445, de 2007, desenvolveu-se a categoria assistencial para o município de Ipanema-MG.

É importante ressaltar que a cobrança de tarifas pelos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário vigente no município de Ipanema se coaduna com Lei Federal nº 11.445, de 2007, a qual dispõe em seu art. 30 que “a estrutura de remuneração e cobrança dos serviços públicos de saneamento poderá levar em consideração os seguintes fatores: I- categorias de usuários, distribuídas por faixas ou quantidades crescentes de utilização ou de consumo; II – padrões de uso ou de qualidade requeridos; III- quantidade mínima de consumo ou utilização do serviço, visando à garantia de objetivos sociais, como preservação da saúde pública, o adequado atendimento dos usuários de menor renda e a proteção do meio ambiente; IV – custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas; V – ciclos significativos de aumento da demanda dos serviços, em períodos distintos; VI - capacidade de pagamento dos consumidores.

Diante do exposto, tem-se que a definição da nova categoria de usuários: Categoria Assistencial; a categoria voltada a atender unidades consumidoras que se enquadrem como entidades sem fins lucrativos, associações e fundações que prestem serviços filantrópicos e assistenciais, como: (i) atendimento à criança e ao adolescente, ou; (ii) abrigo para criança e adolescentes, ou; (iii) atendimento à pessoa portadora de deficiência, ou; (iv) atendimento ao idoso, ou; (v) atendimento à pessoa portadora de doenças em geral, incluindo Santas Casas de Misericórdia, casas de saúde, ambulatórios e hospitais assistenciais, ou; (vi) albergues, ou; (vii) comunidades terapêuticas – atendimento ao dependente químico, ou; (viii) casa de apoio e/ou abrigo que oferece ao

paciente, portador de doença em geral, continuidade de tratamento, ou; (ix) programas de alimentação cadastrados nos governos federal, estadual ou municipal.

Dada as características das entidades assistenciais, que geralmente atendem números elevados de pessoas em suas repartições, optou-se por definir níveis tarifários mais sutis entre as faixas de consumo. Para isso considerou-se um desconto linear de 50% em relação a parcela variável (R\$/m<sup>3</sup>) da tarifa atualmente praticadas para as categorias residencial e pública, de forma que a nova tarifa da categoria assistencial não penalizará excessivamente maiores consumos, uma vez que, tais entidades assistenciais tendem a atender uma maior quantidade de pessoas.

A tabela a seguir apresentará a estrutura de cobrança da nova categoria a ser implementada.

i) Tabela com a estruturação de cobrança da categoria assistencial:

TARIFA ASSISTENCIAL			
TBO - PÚBLICA	ÁGUA	ESG	A+E
	R\$ 11,76	R\$ 4,12	R\$ 15,88
FAIXA DE CONSUMO	PÚBLICA R\$/M <sup>3</sup>		
0 a 5m <sup>3</sup>	0,6391		
6 a 10m <sup>3</sup>	0,6544		
11 a 15m <sup>3</sup>	0,6851		
16 a 20m <sup>3</sup>	1,5849		
21 a 25m <sup>3</sup>	1,7485		
26 a 30m <sup>3</sup>	1,9632		
31 a 40m <sup>3</sup>	2,1473		
41 a 50m <sup>3</sup>	2,2240		
51 a 75m <sup>3</sup>	2,5818		
76 a 100m <sup>3</sup>	2,9244		
>100m <sup>3</sup>	5,5574		



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

**III – Detalhamento do faturamento**

A tabela da receita faturada, evidencia o momento que passou a vigorar o faturamento estimado em parecer técnico econômico 012/2022, com o reajuste homologado através da Resolução 026/2022 de 18 de agosto de 2022, compreendendo o interstício de 30 dias para aplicação da nova tarifa.

MÊS / ANO	RECEITA FATURADA				RECEITA FATURADA				RECEITA FATURADA	RECEITA ARRECADADA	%
	ÁGUA				ESGOTO				ÁGUA + ESGOTO	ÁGUA + ESGOTO	
	FATURAMENTO	INCLUSÕES (+)	ESTORNOS (-)	FATURAMENTO LÍQUIDO	FATURAMENTO	INCLUSÕES (+)	ESTORNOS (-)	FATURAMENTO LÍQUIDO	TOTAL	TOTAL	
jul/22	R\$ 180.293,71	R\$ 880,77	R\$ 4.868,05	R\$ 176.306,43	R\$ 58.319,65	R\$ 269,25	R\$ 1.693,09	R\$ 56.895,81	R\$ 233.202,24	R\$ 279.782,78	119,97%
ago/22	R\$ 189.962,12	R\$ 1.468,00	R\$ 4.464,09	R\$ 186.966,03	R\$ 62.371,08	R\$ 493,30	R\$ 1.558,29	R\$ 61.306,09	R\$ 248.272,12	R\$ 286.756,85	115,50%
set/22	R\$ 238.560,99	R\$ 986,03	R\$ 3.757,47	R\$ 235.789,55	R\$ 77.467,49	R\$ 333,76	R\$ 1.291,91	R\$ 76.509,34	R\$ 312.298,89	R\$ 225.056,91	72,06%
out/22	R\$ 223.768,43	R\$ 3.016,05	R\$ 6.348,67	R\$ 220.435,81	R\$ 72.742,66	R\$ 781,25	R\$ 1.617,97	R\$ 71.905,94	R\$ 292.341,75	R\$ 284.364,32	97,27%
nov/22	R\$ 244.407,98	R\$ 1.798,34	R\$ 4.561,98	R\$ 241.644,34	R\$ 79.715,05	R\$ 607,89	R\$ 1.584,33	R\$ 78.738,61	R\$ 320.382,95	R\$ 337.809,89	105,44%
dez/22	R\$ 249.303,73	R\$ 3.228,98	R\$ 8.586,82	R\$ 243.945,89	R\$ 81.349,06	R\$ 521,23	R\$ 1.298,60	R\$ 80.571,69	R\$ 324.517,58	R\$ 315.473,65	97,21%
jan/23	R\$ 276.279,16	R\$ 2.809,34	R\$ 7.198,50	R\$ 271.890,00	R\$ 90.468,62	R\$ 963,89	R\$ 2.519,66	R\$ 88.912,85	R\$ 360.802,85	R\$ 305.495,59	84,67%
fev/23	R\$ 342.790,97	R\$ 25.199,43	R\$ 43.214,60	R\$ 324.775,80	R\$ 111.178,86	R\$ 6.664,46	R\$ 13.708,92	R\$ 104.134,40	R\$ 428.910,20	R\$ 300.541,06	70,07%
mar/23	R\$ 239.471,16	R\$ 6.599,67	R\$ 18.907,62	R\$ 227.163,21	R\$ 77.938,69	R\$ 1.747,95	R\$ 5.324,78	R\$ 74.361,86	R\$ 301.525,07	R\$ 457.701,76	151,80%
abr/23	R\$ 275.395,54	R\$ 1.974,52	R\$ 7.170,98	R\$ 270.199,08	R\$ 89.035,93	R\$ 630,13	R\$ 2.495,20	R\$ 87.170,86	R\$ 357.369,94	R\$ 330.172,71	92,39%
mai/23	R\$ 232.086,65	R\$ 3.820,56	R\$ 8.852,85	R\$ 227.054,36	R\$ 75.945,91	R\$ 1.023,49	R\$ 2.555,00	R\$ 74.414,40	R\$ 301.468,76	R\$ 400.449,96	132,83%
jun/23	R\$ 244.914,41	R\$ 827,74	R\$ 2.602,15	R\$ 243.140,00	R\$ 79.760,83	R\$ 222,69	R\$ 782,28	R\$ 79.201,24	R\$ 322.341,24	R\$ 338.454,13	105,00%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 2.937.234,85</b>	<b>R\$ 52.609,43</b>	<b>R\$ 120.533,78</b>	<b>R\$ 2.869.310,50</b>	<b>R\$ 956.293,83</b>	<b>R\$ 14.259,29</b>	<b>R\$ 36.430,03</b>	<b>R\$ 934.123,09</b>	<b>R\$ 3.803.433,59</b>	<b>R\$ 3.862.059,61</b>	<b>101,54%</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>R\$ 244.769,57</b>	<b>R\$ 4.384,12</b>	<b>R\$ 10.044,48</b>	<b>R\$ 239.109,21</b>	<b>R\$ 79.691,15</b>	<b>R\$ 1.188,27</b>	<b>R\$ 3.035,84</b>	<b>R\$ 77.843,59</b>	<b>R\$ 316.952,80</b>	<b>R\$ 321.838,30</b>	<b>101,54%</b>

**i) Tabela da receita faturada.**

ARIS ZM – Autarquia Intermunicipal - CNPJ: 44.781.803/0001-04  
Rua José dos Santos, 275, Viçosa-MG – (31) 3891-5636  
<https://www.ariszm.mg.gov.br>





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

Nota-se que a partir do mês de outubro de 2022, o faturamento apresenta um aumento de 17,75% em relação ao faturamento do mês de agosto, demonstrando a eficiência da aplicação da tarifa reajustada conforme determinado em resolução. Analisando a média do faturamento após implementação da nova tarifa, identifica-se um faturamento médio mensal de R\$ 316.952,80, contudo esse aumento não foi o suficiente para alcançar o projetado no parecer técnico econômico 012/2022 que estimava 327.453,45.

ARIS ZM – Autarquia Intermunicipal - CNPJ: 44.781.803/0001-04  
Rua José dos Santos, 275, Viçosa-MG – (31) 3891-5636  
<https://www.ariszm.mg.gov.br>

## ANEXO TARIFÁRIO

### Reajuste Tarifário 2,25%

TARIFA SOCIAL				TARIFA RESIDENCIAL				TARIFA COMERCIAL				TARIFA INDUSTRIAL				TARIFA PÚBLICA				TARIFA ASSISTENCIAL			
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 - PÚBLICA	ÁGUA	ESG	A+E
	R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$
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 a 5m³	0,2556			0 a 5m³	1,2781			0 a 5m³	1,9121			0 a 5m³	1,8610			0 a 5m³	1,2781			0 a 5m³	0,6391		
6 a 10m³	0,3926			6 a 10m³	1,3088			6 a 10m³	2,2495			6 a 10m³	2,3518			6 a 10m³	1,3088			6 a 10m³	0,6544		
11 a 15m³	0,8221			11 a 15m³	1,3702			11 a 15m³	2,5052			11 a 15m³	1,4826			11 a 15m³	1,3702			11 a 15m³	0,6851		
16 a 20m³	3,1698			16 a 20m³	3,1698			16 a 20m³	3,3743			16 a 20m³	1,5133			16 a 20m³	3,1698			16 a 20m³	1,5849		
21 a 25m³	3,4970			21 a 25m³	3,4970			21 a 25m³	4,0322			21 a 25m³	1,5542			21 a 25m³	3,4970			21 a 25m³	1,7485		
26 a 30m³	3,9265			26 a 30m³	3,9265			26 a 30m³	4,4801			26 a 30m³	1,6360			26 a 30m³	3,9265			26 a 30m³	1,9632		
31 a 35m³	4,2946			31 a 35m³	4,2946			31 a 40m³	4,7788			31 a 40m³	1,6974			31 a 40m³	4,2946			31 a 40m³	2,1473		
36 A 40m³	4,6831			36 A 40m³	4,6831			41 a 50m³	5,2250			41 a 50m³	1,7894			41 a 50m³	4,4479			41 a 50m³	2,2240		
51 a 60m³	5,1637			51 a 60m³	5,1637			51 a 60m³	5,5216			51 a 60m³	3,6299			51 a 75m³	5,1637			51 a 75m³	2,5818		
61 a 100m³	5,8488			61 a 100m³	5,8488			>60m³	7,0758			61 a 100m³	4,5604			76 a 100m³	5,8488			76 a 100m³	2,9244		
>100m³	11,1147			>100m³	11,1147							>100m³	7,0758			>100m³	11,1147			>100m³	5,5574		

**OBS: AS TARIFAS DE ESGOTO CORRESPONDEM A 35% DA TARIFA DE ÁGUA PARA TODOS OS USUÁRIOS ATENDIDOS COM OS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO**



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: F122-B00A-3831-A101

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

- ✓ ALEX ALVES (CPF 086.947.126-01) em 05/09/2023 17:13:22 (GMT-03:00)  
Papel: Assinante  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ MURILO PIZATO MARQUES (CPF 057.495.976-95) em 05/09/2023 18:13:51 (GMT-03:00)  
Papel: Assinante  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ ELIZIANE AMARAL (CPF 106.215.836-93) em 06/09/2023 08:05:44 (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/F122-B00A-3831-A101>