



**Parecer Técnico Nº13/2023**  
**Estudo de Verificação de**  
**Sustentabilidade**  
**Econômico-Financeira**

**Serviço Autônomo Municipal de Água de Esgoto**  
**SAMAE – JAGUAPITÃ**

**ABRIL/2023**



## **DIRETORIA EXECUTIVA**

Gerson Luiz Marcato

**Presidente**

Valter Luiz Bossa

**Diretor-Executivo**

## **GRUPO TÉCNICO DE REGULAÇÃO**

Cláudia Regina da Silva

**Advogada**

Jefferson Lauer Valendorf

**Contador**

Renata Alves Perez

**Engenheira Civil**

Gabriela Mantovani Godoy

**Ouvidora**

## **COORDENAÇÃO GERAL**

Arildo Aparecido de Camargo

**Coordenador Geral**

ORCISPAR – Órgão Regulador do Consórcio Intermunicipal de Saneamento do Paraná

Rua Pion. Miguel Jordão Martines, 677 – Pq. Ind. Mário Bulhões da Fonseca –  
Maringá/Paraná – CEP: 87.065-660

[www.consorcociospar.com.br](http://www.consorcociospar.com.br)

## SUMÁRIO

1.	OBJETIVO .....	4
2.	ÚLTIMO AUMENTO TARIFÁRIO .....	4
3.	DESPESAS.....	4
4.	A METODOLOGIA DE REAJUSTE TARIFÁRIO.....	5
4.1	Metodologia de Cálculo da Cesta de Índices - CI .....	5
5.	Resultado da CI.....	6
6.	Estrutura Tarifária – Água e Esgoto .....	7
6.1.	Tarifa Vigente.....	8
6.2.	Proposta tarifária.....	8
7.	Conclusão .....	9

---

## 1. OBJETIVO

O presente documento tem por objetivo detalhar todo o processo da atualização monetária em relação às tarifas de água, esgoto e de outros preços públicos cobrados pelas autarquias e departamentos regulados pelo Órgão regulador- ORCISPAR. Este pode acontecer a cada 12 (doze) meses, contados a partir do mês posterior ao mês utilizado como base para cálculo de revisão e/ou reajuste tarifário de água, de esgoto e dos outros preços públicos, conforme previsto na Resolução nº 038, de 2022, do CISPAPAR.

## 2. ÚLTIMO AUMENTO TARIFÁRIO

O último aumento se deu por meio do Decreto nº 071/2022 em abril de 2022, esse reajuste foi de 19,41% referente ao percentual acumulado do INPC de março de 2019 a novembro de 2021. Dessa forma, para fazer as análises e para encontrar o índice resultante da Cesta de Índices – CI, foi utilizado o período de dezembro de 2021 a fevereiro de 2023.

## 3. DESPESAS

Ao analisar as despesas médias foi constatado que as despesas equivaleram, na média, ao valor de R\$ 277.856,04. As despesas correntes estão classificadas em pessoal e encargos sociais, no valor médio de R\$ 94.336,90 (representando 33,95%), o material de consumo, no valor médio de R\$ 37.675,96 (representando 13,56%), as despesas com obras e instalações ou despesas de capital no valor médio 15.426,42 (representando 5,55%) e as outras despesas correntes no valor médio de R\$ 130.416,77 (representando 46,94%), conforme a tabela a seguir.

**Tabela 1: Média das despesas no período**

<b>DESPESAS</b>	<b>VALOR MÉDIO</b>	<b>%</b>
<b>Pessoal e encargos sociais</b>	<b>R\$ 94.336,90</b>	<b>33,95%</b>
<b>Material de consumo</b>	<b>R\$ 37.675,96</b>	<b>13,56%</b>
<b>Outras Despesas Correntes</b>	<b>R\$ 130.416,77</b>	<b>46,94%</b>
<b>Despesa de Capital</b>	<b>R\$ 15.426,42</b>	<b>5,55%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 277.856,04</b>	<b>100%</b>

## 4. A METODOLOGIA DE REAJUSTE TARIFÁRIO

### 4.1 Metodologia de Cálculo da Cesta de Índices - CI

Sabe-se que as despesas presentes para o prestador de serviços não estão imunes às oscilações dos preços dos insumos utilizados na manutenção dos sistemas de água e esgoto. Com intuito de captar essas possíveis variações inflacionárias, a este órgão regulador, realizou a reposição da inflação para o mês imediatamente posterior a aplicação do último reajuste. A seguir, é explicada a metodologia de cálculo do índice da cesta de índices, conforme o Anexo VII -, da Resolução nº 038, de 2022.

A cesta de índices (CI) é um conjunto de índices de preços calculado pelo ORCISPAR para a reposição inflacionária do custo operacional incorrido do período analisado, com o fim de promover o levantamento do custo histórico do prestador. A CI leva em consideração a estrutura de custos a que está sujeito o prestador, o que o torna um indicador composto, na medida em que se utiliza de índices inflacionários e atos normativos (como resoluções de reajuste de energia elétrica e leis de reajuste de vencimentos dos servidores) para reajustar grupos específicos de despesas.

Desse modo, cada um dos blocos de despesa que o ORCISPAR utiliza para a avaliação dos custos dos prestadores, como demonstrado na fórmula (1), é reajustado segundo um índice específico, como demonstrado na fórmula (2). Tais indicadores serão fixados abaixo, podendo ser alterados caso seja identificada a necessidade por parte do regulador, que serão justificados nos relatórios técnicos de reajuste ou reajuste tarifária.

Dessa forma, a partir do cálculo da média ponderada desses índices pelo peso do bloco de despesa no total do Custo Operacional Incorrido, têm-se o valor da CI. O ORCISPAR divide as despesas dos prestadores em seis blocos: Custo Administrativo, Material de Consumo, Equipamento e Material Permanente, Folha de Pagamento, Energia Elétrica e Obras e Instalações. A fórmula abaixo sistematiza o procedimento de cálculo.

$$COI = CA + FO + MT + EE \quad (1)$$

As siglas representam:

COI: Custos Operacionais Incorridos;

CA: Custos Administrativos;  
FO: Folha de Pagamento  
MT: Material de Consumo  
EE: Energia Elétrica.

$$CI = (CA + EM * IPCA) + (FO * INPC) + (EE * IRT) + (MT * IGPM) + (OIR * INCC) / 100 \quad (2)$$

As siglas representam:

CI: Cesta de índices;  
CA: Custos Administrativos;  
MT: Material de Consumo;  
EM: Equipamentos e Materiais Permanentes;  
FO: Folha de Pagamento;  
EE: Energia Elétrica;  
OIR: Obras e Instalações Realizadas;

$j$ : Período presente

$j-1$ : Período de 12 meses prévio ao estudo tarifário

$j+1$ : Período de x meses após o estudo tarifário

Os índices utilizados para cálculo da CI são extraídos das bases de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (Ibre/FGV), e das revisões tarifárias aprovadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

## 5. Resultado da CI

A tabela a seguir, demonstra os índices oficiais acumulados do índice acumulado nos 12 meses do ano de 2022, o valor médio de cada bloco de despesas, o peso de cada bloco de despesas em relação ao custo operacional e o índice da cesta de índice para o reajuste tarifário. Foram consideradas para o cálculo da CI as despesas administrativas, as despesas com água e as despesas com esgotamento sanitário. As despesas com pessoal e encargos apresentaram um peso de 33,95 % em relação ao total do custo incorrido, os custos com energia elétrica não foram identificados nos balancetes enviados, as despesas com material de consumo, 13,56%, as despesas administrativas, somando com custos com material e equipamento permanente, representam 46,94 % do montante total e despesa de capital de 5,55%. O índice da cesta de índice encontrado para reajustar as tarifas de água, de esgoto e dos outros preços públicos foi no montante de 5,95%.

**Tabela 5:** Cálculo da Cesta de Índices para reajuste tarifário

<b>Índice Acumulado</b>		
<b>Índice</b>	<b>Acumulado (jan-dez 2022)</b>	<b>Fonte</b>
IPCA	5,78%	IBGE
INPC	5,93%	IBGE
IRT	10,90%	ANEEL
INCC	8,71%	FGV
IGP-M	5,45%	FGV
<b>Cesta de índice para Reajuste Tarifário</b>		
<b>Despesas</b>	<b>maio 2021-abril 2022</b>	<b>Peso do bloco (%)</b>
Pessoal e Encargos (INPC)	R\$ 94.336,90	33,95%
Energia Elétrica (IRT)	0	0,00%
Material de Consumo (IGP-M)	R\$ 37.675,96	13,56%
Custo Adm+ Equip. e Mat. Perm. (IPCA)	R\$ 130.416,77	46,94%
Obras e Instalações (INCC)	R\$ 15.426,42	5,55%
<b>Total</b>	<b>R\$ 277.856,04</b>	<b>100,00%</b>

## 6. Estrutura Tarifária – Água e Esgoto

A estrutura tarifária proposta mantém o modelo atual praticado pela autarquia, alterando apenas os valores com aplicação com índice de reajuste. O modelo atual é composto por cobrança de tarifa mínima nas primeiras faixas de consumo, sendo: até 10m<sup>3</sup> para a categoria residencial, comercial, industrial, público e rural, depois dessas faixas, começa a cobrança do volume micromedido. É importante ressaltar que atualmente, no anexo tarifário, a tarifa da categoria residencial social consta zeradas.

Dessa forma, a estrutura tarifária proposta propõe a aplicação linear do índice de reajuste tarifária periódica.

A estrutura tarifária leva em conta o equilíbrio econômico-financeiro da autarquia e a preservação dos aspectos sociais dos serviços públicos de saneamento básico. Além disso, os valores por faixas de consumos são progressivos em relação ao volume faturado, ou seja, quem consome mais paga mais por metro cúbico do que quem consome menos.

Diante da análise dos fatores acima apresentados, o órgão de regulação propõe o anexo tarifário, demonstrado na tabela 7.

### 6.1. Tarifa Vigente

O SAMAE estabelece a tarifação pelos serviços de água de acordo com níveis de consumo dos usuários. São consideradas quatro categorias de consumo, Residencial, Comercial, Industrial, Público e Rural. A política tarifária é definida de acordo com Decreto Municipal nº 018/2022.

**Tabela 6:** Estrutura tarifária vigente no SAMAE/Jaguapitã

TARIFA RESIDENCIAL R\$/M <sup>3</sup>		TARIFA COMERCIAL E PÚBLICA R\$/M <sup>3</sup>		TARIFA INDUSTRIAL R\$/M <sup>3</sup>		RURAL R\$/M <sup>3</sup>	
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$ M <sup>3</sup>	FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL E PÚBLICO R\$ M <sup>3</sup>	FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL R\$/M <sup>3</sup>	FAIXA DE CONSUMO	RURAL R\$/M <sup>3</sup>
até 10 m <sup>3</sup>	25,5200	até 10m <sup>3</sup>	44,3700	0 a 5m <sup>3</sup>	65,5300	até 10m <sup>3</sup>	18,4800
11 a 15	3,6900	>10 m <sup>3</sup>	4,7400	>10 m <sup>3</sup>	5,2200	11 a 15	0,9700
16 a 25	4,3800					>15 m <sup>3</sup>	2,4400
26 a 50	5,5500						
>50	6,8200						

**Decreto Nº 18/2022 a tarifa de esgoto será cobrada na razão e 40% da tarifa correspondente ao consumo de água**

### 6.2. Proposta tarifária

A proposta mantém o modelo de cobrança baseado na tarifa mínima, aplicando o Índice de reajuste de forma linear em todas as categorias e faixas vigentes.

**Tabela 7:** Estrutura tarifária proposta no SAMAE/Jaguapitã

TARIFA RESIDENCIAL R\$/M <sup>3</sup>		TARIFA COMERCIAL E PÚBLICA R\$/M <sup>3</sup>		TARIFA INDUSTRIAL R\$/M <sup>3</sup>		RURAL R\$/M <sup>3</sup>	
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$ M <sup>3</sup>	FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL E PÚBLICO R\$ M <sup>3</sup>	FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL R\$/M <sup>3</sup>	FAIXA DE CONSUMO	RURAL R\$/M <sup>3</sup>
até 10 m <sup>3</sup>	27,04	até 10m <sup>3</sup>	47,01	0 a 5m <sup>3</sup>	69,43	até 10m <sup>3</sup>	19,58
11 a 15	3,91	>10 m <sup>3</sup>	5,02	>10 m <sup>3</sup>	5,53	11 a 15	1,03
16 a 25	4,64					>15 m <sup>3</sup>	2,59
26 a 50	5,88						
>50	7,23						

**Decreto Nº 18/2022 a tarifa de esgoto será cobrada na razão e 40% da tarifa correspondente ao consumo de água**



## 7. Conclusão

Dessa forma, com base na solicitação do SAMAE de Jaguapitã e considerando o cálculo do índice da “cesta de índices” encontrado por meio das análises feitas nesta nota técnica, e considerando a Resolução nº 038, de 2022, o índice inflacionário encontrado é o de 5,95 % sendo este utilizado para a atualização inflacionária das tarifas de água, esgoto e dos outros preços públicos.

Maringá, 17 de abril de 2023.

Atenciosamente

**Luísa Vieira Almeida**  
Consultora em Economia  
**Economista**

**Jefferson Lauer Valendorf**  
Contador  
**ORCISPAR**

**Arildo Aparecido de Camargo**  
Coordenador-Geral  
**ORCISPAR**

**Valter Luiz Bossa**  
Diretor-Executivo  
**ORCISPAR**

---