



**Parecer Técnico Nº12/2023**  
**Estudo de Verificação de**  
**Sustentabilidade**  
**Econômico-Financeira**

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

**MAIO/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.	DA 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 .....	8
6.1.	Tarifa Vigente.....	8
6.2.	Proposta tarifária.....	9
7.	Conclusão .....	11

---

## 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 145/2016 em novembro de 2016, essa instituiu uma nova tabela de cobrança para o município de Japurá. Dessa forma, para fazer as análises e para encontrar o índice resultante da Cesta de Índices – CI, foi utilizado o período de dezembro de 2016 a fevereiro de 2023.

## 3. DESPESAS

Ao analisar as despesas médias foi constatado que as despesas equivaleram, na média, ao valor de R\$ 270.637,87. As despesas correntes estão classificadas em pessoal e encargos sociais, no valor médio de R\$ 88.723,17 (representando 32,78%), o material de consumo, no valor médio de R\$ 54.328,69 (representando 20,07%), as outras despesas correntes, que contemplam gastos com energia elétrica, equipamento e material permanente e demais custos administrativos no valor médio de R\$ 113.434,09 (representando 41,91%) e por fim foram verificados no período um gasto médio com obras instalações, computado abaixo com despesa de capital, no montante médio de 14.151,93 (representando 5,23% ) 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\$ 88.732,17</b>	<b>32,78%</b>
<b>Material de consumo</b>	<b>R\$ 54.328,69</b>	<b>20,07%</b>
<b>Outras Despesas Correntes</b>	<b>R\$ 113.434,09</b>	<b>%</b>
<b>Despesa de Capital</b>	<b>R\$ 14.151,93</b>	<b>5,23%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 208.244,08</b>	<b>100%</b>

## 4. DA 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.

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

(  
(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 dos últimos 75 meses (dez/2016 a fev/2023), 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 32,78 % em relação ao total do custo incorrido, as despesas com material de consumo, 20,07%, as despesas administrativas, somando com custos com material e equipamento permanente e o gasto com energia elétrica, representam 47,14 % do montante total E o gasto com obras e instalações (despesa de capital) foi de 5,23%. O índice da cesta de índice

encontrado para reajustar as tarifas de água, de esgoto e dos outros preços públicos foi no montante de 40%.

Ao observar a LNSB, o órgão de regulação, definiu no art. 28, da Resolução CISPAR nº 038, 04 de agosto de 2022, que: *“Em atenção à modicidade tarifária, fica definido que esta será devidamente definida por meio de critérios socioeconômicos, desde que disponíveis os dados respectivos oriundos do município do prestador; quando inexistirem esses dados, os reajustes e/ou revisões não serão superiores a 40% (quarenta por cento). Parágrafo único. No caso de revisão tarifária extraordinária, caso inexistam os dados socioeconômicos, não será aplicado o percentual previsto no caput deste artigo.”*

Portanto, limitado a 40% de aumento e para que não haja um grande impacto para os usuários desses serviços, foi solicitado pela autarquia que o reajuste fosse parcelado em 3 anos, sendo que o primeiro será aplicado agora em 2023, no montante de 13,33% e em 2024 e 2025 fossem aplicados o mesmo montante de 13,33% e 13,34% respectivamente, em cada um destes anos.

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

<b>Índice Acumulado</b>		
<b>Índice</b>	<b>Acumulado (dez 16-fev 23)</b>	<b>Fonte</b>
IPCA	37,83%	IBGE
INPC	37,59%	IBGE
INCC	53,52%	FGV
IGP-M	76,77%	FGV
<b>Cesta de índice para Reajuste Tarifário</b>		
<b>Despesas</b>	<b>2022</b>	<b>Peso do bloco (%)</b>
Pessoal e Encargos (INPC)	R\$ 88.723,17	32,78%
Energia Elétrica + Custo Adm+ Equip. e Mat. Perm. (IPCA)	R\$ 113.434,09	41,91%
Material de Consumo (IGP-M)	R\$ 54.328,69	20,07%
Obras e Instalações (INCC)	R\$ 14.151,93	5,23%

	R\$	
<b>Total</b>	<b>270.637,87</b>	
<b>Cesta de índice para reajuste tarifário</b>		
		<b>40,00%</b>
<b>Índice a ser aplicado em cada ano (2023,2024 e 2025)</b>		
		<b>13,33%</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 e poderes públicos, 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 para o ano de 2023, na tabela 8 para o ano de 2024 e na tabela 9 para ano de 2025.

### 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 e Poderes Públicos. A política tarifária é definida de acordo com Decreto Municipal nº 145/2016.

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

TARIFA RESIDENCIAL/COMERCIAL R\$/M³		TARIFA INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICOS R\$/M³	
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL/COMERCIAL R\$ M³	FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICOS R\$/M³
Até 10m³	25,2	Até 10m³	40
11 a 30	3,78	>10	3,78
>30	6,3		
<b>Ofício Nº145/2016 será cobrado uma razão de 60% sobre valor da tarifa de água</b>			

## 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, sendo ele aplicado em 3 parcelas sendo duas de 13,33% e, uma de 13,34%. Sendo que na tabela 7 será o valor proposto para o ano de 2023, na tabela 8 o valor que deverá ser utilizado no ano de 2024 e na tabela 9 o valor proposto para o ano de 2025.

**Tabela 7:** Estrutura tarifária proposta no SAMAE/Japurá para 2023 (1ª parcela)

TARIFA RESIDENCIAL/COMERCIAL R\$/M³		TARIFA INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICOS R\$/M³	
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL/COMERCIAL R\$ M³	FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICOS R\$/M³
Até 10m³	28,56	Até 10m³	45,33
11 a 30	4,28	>10	4,28
>30	7,14		
<b>Ofício Nº145/2016 será cobrado uma razão de 60% sobre valor da tarifa de água</b>			

Na tabela 7, é calculado o valor de aplicação linear do índice de 13,33% referente a primeira parcela do reajuste a ser aplicado na tarifa vigente, no ano de 2023.

**Tabela 8:** Estrutura tarifária proposta no SAMAE/Japurá para 2024 (2ª parcela)

TARIFA RESIDENCIAL/COMERCIAL R\$/M³		TARIFA INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICOS R\$/M³	
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL/COMERCIAL R\$ M³	FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICOS R\$/M³

Até 10m³	32,36	Até 10m³	51,37
11 a 30	4,85	>10	4,85
>30	8,09		
<b>Ofício Nº145/2016 será cobrado uma razão de 60% sobre valor da tarifa de água</b>			

Na tabela 8, é calculado o valor de aplicação linear do índice de 26,66 % na tarifa vigente e de acréscimo de 13,33% sobre o valor que será aplicado em 2023. Esse anexo seria referente a aplicação da segunda parcela de reajuste.

E por fim, teremos a aplicação da terceira parcela, onde teremos a aplicação de 40% em relação a tarifa atualmente praticada, e o acréscimo de 13,34% a tarifa vigente em 2024.

**Tabela 9:** Estrutura tarifária proposta no SAMAE/Japurá para 2025 (3ª parcela)

TARIFA RESIDENCIAL/COMERCIAL R\$/M³		TARIFA INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICOS R\$/M³	
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL/COMERCIAL R\$ M³	FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICOS R\$/M³
Até 10m³	36,67	Até 10m³	58,22
11 a 30	5,49	>10	5,50
>30	9,17		
<b>Ofício Nº145/2016 será cobrado uma razão de 60% sobre valor da tarifa de água</b>			

## 7. Conclusão

Dessa forma, com base na solicitação do SAMAE de Japurá 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 40% sendo este utilizado para a atualização inflacionária das tarifas de água, esgoto de forma parcelada, sendo 2 parcelas de 13,33%, e 1 parcela de 13,34%, estas serão aplicadas de maneira linear em 2023, 2024 e 2025. Sendo uma aplicação de 13,33% em 2023, 26,66% em 2024 e chegando em 2025 com aplicação total de 40% em relação a tarifa atualmente praticada. Isso também ocorrerá para a tabela de outros preços públicos.

Maringá, 03 de maio 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**

---