



Parecer Técnico Nº 02/2024
Estudo de Verificação de Sustentabilidade
Econômico-Financeira

Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto
SAMAE - Sertaneja

JANEIRO/2024



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

Arildo Aparecido de Camargo

Diretor Administrativo

Luísa Vieira Almeida

Assessora Econômica em Regulação

SUMÁRIO

1.	OBJETIVO	4
2.	ÚLTIMO AUMENTO TARIFÁRIO	4
3.	DESPESAS.....	4
4	COMPARATIVO ENTRE RECEITAS E DESPESAS	5
5	DA METODOLOGIA DE REAJUSTE TARIFÁRIO.....	6
5.1	Metodologia de Cálculo da Cesta de Índices - CI	6
5.1	Resultado da CI.....	7
6	Estrutura Tarifária – Água e Esgoto	9
6.1.	Tarifa Vigente.....	9
6.2.	Proposta tarifária.....	11
7	Impacto tarifário	12
8	Conclusão	14

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 pela Resolução do SAMAE nº 006/2023 em janeiro de 2023, essa instituiu uma nova tabela de cobrança para o município de Sertaneja. Dessa forma, para fazer as análises e para encontrar o índice resultante da Cesta de Índices – CI, foi utilizado o período posterior o utilizado no reajuste anterior, de janeiro de 2023 a novembro de 2023.

3. DESPESAS

Ao analisar as despesas médias do ano de 2023 foi constatado que as despesas equivaleram, na média, ao valor de R\$ 108.530,88. As despesas correntes estão classificadas conforme a tabela a seguir.

Tabela 1: Média das despesas no período

DESPESAS	VALOR MÉDIO	%
Vencimentos e vantagens	R\$ 46.242,39	42,70%
Energia elétrica	R\$ 24.037,21	22,19%
Material de consumo	R\$ 18.656,37	17,23%
Outras Despesas Correntes	R\$ 19.370,77	46,44%
TOTAL	R\$ 108.306,74	100%

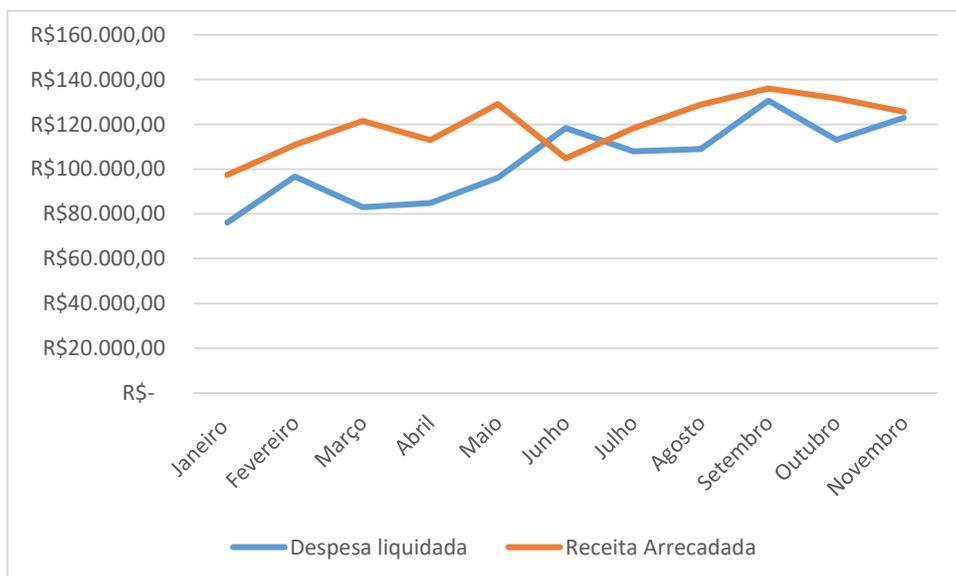
4 COMPARATIVO ENTRE RECEITAS E DESPESAS

Ao analisar as receitas e as despesas médias mensais dos serviços de água e esgoto no período analisado, nota-se que os recursos arrecadados pela autarquia são suficientes para custear despesas médias corrente. Porém, a autarquia fica impossibilitada de custear investimentos que viabilizam a melhoria e expansão dos sistemas para a continuidade da prestação dos serviços, visando sua melhoria e universalização. Por isso, salienta-se a importância da reposição inflacionária a cada 12 meses e ponderar sobre a necessidade de um processo de revisão tarifária.

Tabela 1: Receitas x despesas

Despesa Liquidada x Receita arrecadada		
MÊS	Despesa liquidada	Receita Arrecadada
Janeiro	R\$ 76.124,86	R\$ 97.444,17
Fevereiro	R\$ 96.657,74	R\$ 110.788,34
Março	R\$ 82.983,06	R\$ 121.505,71
Abril	R\$ 84.873,90	R\$ 112.986,71
Maiο	R\$ 96.092,70	R\$ 129.026,82
Junho	R\$ 118.364,75	R\$ 104.827,57
Julho	R\$ 108.041,98	R\$ 118.184,58
Agosto	R\$ 109.036,19	R\$ 128.810,48
Setembro	R\$ 130.616,36	R\$ 136.035,79
Outubro	R\$ 113.118,82	R\$ 131.672,95
Novembro	R\$ 122.929,29	R\$ 125.599,97
Média mensal (até novembro)	R\$ 103.530,88	R\$ 119.716,64

Gráfico 1: Comparativo entre receitas e despesas



5 DA METODOLOGIA DE REAJUSTE TARIFÁRIO

5.1 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

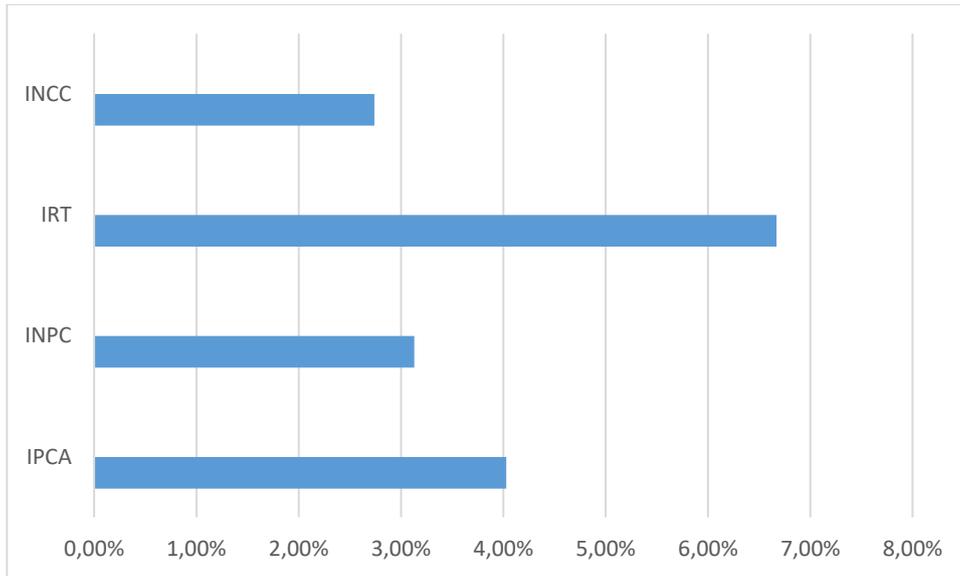
$j+1$ = Período de x meses após o estudo tarifário

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).

5.1 Resultado da CI

No gráfico a seguir, demonstra os índices oficiais acumulados do mês de janeiro de 2023 a novembro de 2023. Sendo os índices considerados: Índice Nacional da Construção Civil (INCC), Índice de Reajuste Tarifário de Energia Elétrica (IRT), Índice Nacional de Preços ao Consumidos (INPC) e Índice de Preços ao Consumidos Amplo (IPCA). O Índice Geral de Preços do Mercado (IGPM) foi substituído pelo IPCA, devido a necessidade de refletir a real alteração de preços no bloco de custos de material de consumo.

Gráfico 1: Índice acumulado de janeiro 2023 a novembro 2023



Além disso, na tabela abaixo consta 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 42,7% em relação ao total do custo incorrido, as despesas com material de consumo, 17,23%, as despesas com energia elétrica representam 22,19% do custo total, e por fim as despesas administrativas, somando com custos com material e equipamento permanente representam 17,89% do montante total.

O índice da cesta de índice encontrado para reajustar as tarifas de água, de esgoto e dos outros preços públicos foi no montante de 4,23%.

Tabela 5: Cálculo da Cesta de Índices para reajuste tarifário

Índice Acumulado		
Índice	Acumulado (jan 23 - nov 23)	Fonte
IPCA	4,03%	IBGE
INPC	3,13%	IBGE
IRT	6,67%	ANEEL
INCC	2,74%	FGV
Cesta de índice para Reajuste Tarifário		
Despesas	Valor total 2023	Peso do bloco (%)

Pessoal e Encargos (INPC)	R\$ 554.908,66	42,70%
Energia Elétrica (IRT)	R\$ 288.446,55	22,19%
Material de Consumo (IPCA)	R\$ 223.876,46	17,23%
Custo Administrativo (IPCA) +Equip. e Mat. Perm. (IPCA)	R\$ 232.449,23	17,89%
Obras e Instalações (INCC)	R\$ 0,00	0,00%
Total	R\$ 1.299.680,90	100,00%
Cesta de índice para reajuste tarifário		4,23%

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 10m³ para as categorias: residencial, residencial social comercial, industrial, poderes públicos, associação recreativas, clubes de serviço e lazer, culto e entidades filantrópicas. Após essas faixas, começa a cobrança do volume micromedido.

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.

Tabela 6: Estrutura tarifária vigente no SAMAE/Sertaneja

ANEXO TARIFÁRIO VIGENTE			
TARIFA RESIDENCIAL R\$/M³		TARIFA RESIDENCIAL SOCIAL R\$/M³	
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$ M³	FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL SOCIAL R\$ M³
Até 10m³	35,65	Até 10m³	17,82
11 a 25	5,68	11 a 25	5,58
26 a 50	8,31	26 a 50	8,3100
>51	11,05	>51	11,0500
TARIFA CULTOS E ENTIDADE FILANTRÓPICAS R\$/M³		TARIFA COMERCIAL/INDUSTRIAL /PÚBLICA/RECREATIVA/CLUBES R\$/M³	
FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL/INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICOS/ASS. RECREATIVAS/CLUBES R\$/M³	FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL/INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICOS/ASS. RECREATIVAS/CLUBES R\$/M³
Até 10m³	63,16	Até 10m³	34,03
>11	7,77	>11	5,58

Tabela 7: Tabela de serviços vigente no SAMAE/Sertaneja

SERVIÇOS	PREÇOS
Análise bacteriológica de água	R\$ 154,98
Análise físico-química de água	R\$ 117,18
Conserto de cavalete violado p/ usuário	R\$ 41,58
Conserto de registro violado p/ usuário	R\$ 41,58
Desligar água a pedido do usuário	R\$ 15,12
Deslocamento de cavalete	R\$ 49,52
Desmembramento de cavalete	R\$ 277,58
Levantamento de cavalete	R\$ 22,68
Ligação de água	R\$ 277,58
Ligação de água no distrito	R\$ 92,57
Rebaixamento de cavalete	R\$ 22,68
Religação de água	R\$ 22,68
Vistoria predial a pedido do usuário	R\$ 34,02
Taxa de emissão de 2º via de fatura de água	R\$ 3,78
Taxa de hidrômetro fornecido	R\$ 192,78
Taxa de hidrômetro violado	R\$ 192,78
Transferência de nome de fatura	R\$ 49,52
Religação de água com lacre violado	R\$ 41,58
Ligação de esgoto	R\$ 109,62

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/Sertaneja

ANEXO TARIFÁRIO PROPOSTO			
TARIFA RESIDENCIAL R\$/M³		TARIFA RESIDENCIAL SOCIAL R\$/M³	
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$ M³	FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL SOCIAL R\$ M³
Até 10m³	37,16	Até 10m³	18,57
11 a 25	5,92	11 a 25	5,82
26 a 50	8,66	26 a 50	8,6615
>51	11,52	>51	11,5174
TARIFA CULTOS E ENTIDADE FILANTRÓPICAS R\$/M³		TARIFA COMERCIAL/INDUSTRIAL /PÚBLICA/RECREATIVA/CLUBES R\$/M³	
FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL/INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICOS/ASS. RECREATIVAS/CLUBES R\$/M³	FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL/INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICOS/ASS. RECREATIVAS/CLUBES R\$/M³
Até 10m³	65,83	Até 10m³	35,47
>11	8,10	>11	5,82

Tabela 7: Tabela de serviços vigente no SAMAE/Sertaneja

SERVIÇOS	PREÇOS
Análise bacteriológica de água	R\$ 161,54
Análise físico-química de água	R\$ 122,14
Conserto de cavalete violado p/ usuário	R\$ 43,34
Conserto de registro violado p/ usuário	R\$ 43,34
Desligar água a pedido do usuário	R\$ 15,76
Deslocamento de cavalete	R\$ 51,61
Desmembramento de cavalete	R\$ 289,32
Levantamento de cavalete	R\$ 23,64
Ligação de água	R\$ 289,32
Ligação de água no distrito	R\$ 96,49
Rebaixamento de cavalete	R\$ 23,64
Religação de água	R\$ 23,64
Vistoria predial a pedido do usuário	R\$ 35,46
Taxa de emissão de 2º via de fatura de água	R\$ 3,94
Taxa de hidrômetro fornecido	R\$ 200,93
Taxa de hidrômetro violado	R\$ 200,93
Transferência de nome de fatura	R\$ 51,61
Religação de água com lacre violado	R\$ 43,34
Ligação de esgoto	R\$ 114,26

7 Impacto tarifário

Na Tabela 8 abaixo, podemos avaliar o impacto tarifário médio aos usuários da categoria residencial devido sua maior representatividade, considerando as faixas de consumo e o reajuste tarifário proposto.

Tabela 8: Impacto tarifário SAMAE/Sertaneja- Categoria Residencial

m ³ consumido	CATEGORIA RESIDENCIAL					
	Valor Pago				Diferença	
	Antes		Depois			
0	R\$	35,65	R\$	37,16	R\$	1,51
1	R\$	35,65	R\$	37,16	R\$	1,51
2	R\$	35,65	R\$	37,16	R\$	1,51
3	R\$	35,65	R\$	37,16	R\$	1,51
4	R\$	35,65	R\$	37,16	R\$	1,51
5	R\$	35,65	R\$	37,16	R\$	1,51
6	R\$	35,65	R\$	37,16	R\$	1,51
7	R\$	35,65	R\$	37,16	R\$	1,51
8	R\$	35,65	R\$	37,16	R\$	1,51
9	R\$	35,65	R\$	37,16	R\$	1,51
10	R\$	35,65	R\$	37,16	R\$	1,51
11	R\$	41,33	R\$	43,08	R\$	1,75
12	R\$	47,01	R\$	49,00	R\$	1,99
13	R\$	52,69	R\$	54,92	R\$	2,23
14	R\$	58,37	R\$	60,84	R\$	2,47
15	R\$	64,05	R\$	66,76	R\$	2,71
16	R\$	69,73	R\$	72,68	R\$	2,95
17	R\$	75,41	R\$	78,60	R\$	3,19
18	R\$	81,09	R\$	84,52	R\$	3,43
19	R\$	86,77	R\$	90,44	R\$	3,67
20	R\$	92,45	R\$	96,36	R\$	3,91
21	R\$	98,13	R\$	102,28	R\$	4,15
22	R\$	103,81	R\$	108,20	R\$	4,39
23	R\$	109,49	R\$	114,12	R\$	4,63
24	R\$	115,17	R\$	120,04	R\$	4,87
25	R\$	120,85	R\$	125,96	R\$	5,11
26	R\$	129,16	R\$	134,62	R\$	5,46
27	R\$	137,47	R\$	143,28	R\$	5,81
28	R\$	145,78	R\$	151,94	R\$	6,16
29	R\$	154,09	R\$	160,60	R\$	6,51
30	R\$	162,40	R\$	169,26	R\$	6,86
31	R\$	170,71	R\$	177,92	R\$	7,21
32	R\$	179,02	R\$	186,58	R\$	7,56

33	R\$	187,33	R\$	195,24	R\$	7,91
34	R\$	195,64	R\$	203,90	R\$	8,26
35	R\$	203,95	R\$	212,56	R\$	8,61
36	R\$	212,26	R\$	221,22	R\$	8,96
37	R\$	220,57	R\$	229,88	R\$	9,31
38	R\$	228,88	R\$	238,54	R\$	9,66
39	R\$	237,19	R\$	247,20	R\$	10,01
40	R\$	245,50	R\$	255,86	R\$	10,36
41	R\$	253,81	R\$	264,52	R\$	10,71
42	R\$	262,12	R\$	273,18	R\$	11,06
43	R\$	270,43	R\$	281,84	R\$	11,41
44	R\$	278,74	R\$	290,50	R\$	11,76
45	R\$	287,05	R\$	299,16	R\$	12,11
46	R\$	295,36	R\$	307,82	R\$	12,46
47	R\$	303,67	R\$	316,48	R\$	12,81
48	R\$	311,98	R\$	325,14	R\$	13,16
49	R\$	320,29	R\$	333,80	R\$	13,51
50	R\$	328,60	R\$	342,46	R\$	13,86
51	R\$	339,65	R\$	353,98	R\$	14,33
52	R\$	350,70	R\$	365,50	R\$	14,80
53	R\$	361,75	R\$	377,02	R\$	15,27
54	R\$	372,80	R\$	388,54	R\$	15,74
55	R\$	383,85	R\$	400,06	R\$	16,21
56	R\$	394,90	R\$	411,58	R\$	16,68
57	R\$	405,95	R\$	423,10	R\$	17,15
58	R\$	417,00	R\$	434,62	R\$	17,62
59	R\$	428,05	R\$	446,14	R\$	18,09
60	R\$	439,10	R\$	457,66	R\$	18,56

8 Conclusão

Dessa forma, com base na solicitação do SAMAE de Sertaneja 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 4,23% sendo este utilizado para a atualização inflacionária das tarifas de água e esgoto. Isso também ocorrerá para a tabela de outros preços públicos.

Maringá, 22 de janeiro de 2024

Luísa Vieira Almeida

Consultora em Economia

Economista

Jefferson Lauer Valendorf

Contador

ORCISPAR

Arildo Aparecido de Camargo

Diretor Administrativo

ORCISPAR

Valter Luiz Bossa

Diretor-Executivo

ORCISPAR
