



Parecer Técnico Nº18/2023
Estudo de Verificação de
Sustentabilidade
Econômico-Financeira

Serviço Autônomo de Água e Esgoto
SAAE – MARECHAL CÂNDIDO RONDON

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.consorciciospa.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	13

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 Municipal nº 273/2022, de 26 de julho de 2022, essa instituiu uma nova tabela de cobrança para o município de Marechal Cândido Rondon. Dessa forma, para este estudo, de modo que faremos as análises necessárias com objetivo de encontrar o índice resultante da Cesta de Índices – CI, foi utilizado o período de abril de 2021 a março de 2023.

3. DESPESAS

Ao analisar as despesas médias do período de janeiro a dezembro de 2022 foi constatado que as despesas equivaleram, na média, ao valor de R\$ 1.815.390,93. As despesas correntes estão classificadas em vencimentos e vantagens, no valor médio de R\$ 649.504,65 (representando 35,78%), o material de consumo, no valor médio de R\$ 87.995,38 (representando 4,85%), os equipamentos e material permanente, no valor médio de R\$ 389.210,73 (representando 21,44%) e por fim as outras despesas correntes, que contempla demais custos administrativos no valor médio de R\$ 688.680,17 (representando 37,94%) conforme a tabela a seguir.

Tabela 1: Média das despesas no período

DESPESAS	VALOR MÉDIO	%
Vencimentos e vantagens	R\$ 649.504,65	35,78%
Energia Elétrica	R\$ 384.684,34	21,19%
Material de consumo	R\$ 87.995,38	4,85%

Outras despesas correntes	R\$ 389.210,73	21,44%
Despesa de Capital	R\$ 303.995,83	16,75%
TOTAL	R\$ 1.815.390,93	100%

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

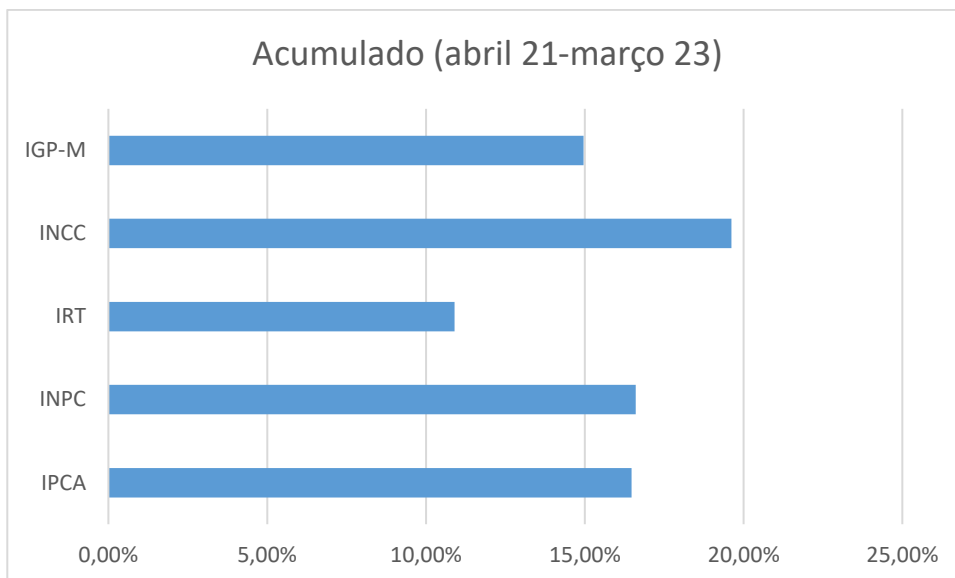
$j-1$: Período de 12 meses prévio ao estudo tarifário

$j+1$ = 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

No gráfico a seguir, demonstra os índices oficiais acumulados nos meses de abril/2021 a março/2023. Sendo os índices considerados: Índice Geral de Preços de Mercado (IGP-M), 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).



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 35,78% em relação ao total do custo incorrido, as despesas com material de consumo, 4,85%, as despesas administrativas, somando com custos com material e equipamento permanente representam 59,37% 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 15,79%.

Tabela 5: Cálculo da Cesta de Índices para reajuste tarifário

Índice Acumulado		
Índice	Acumulado (abril 21-março 23)	Fonte
IPCA	16,47%	IBGE
INPC	16,60%	IBGE
IRT	10,90%	ANEEL
INCC	19,62%	FGV
IGP-M	14,96%	FGV
Cesta de índice para Reajuste Tarifário		
Despesas	Valor médio (dez/2021 a nov/2022)	Peso do bloco (%)

Pessoal e Encargos (INPC)	R\$ 649.504,65	35,78%
Energia Elétrica (IRT)	R\$ 384.684,34	21,19%
Material de Consumo (IGP-M)	R\$ 87.995,38	4,85%
Custo Administrativo (IPCA) +Equip. e Mat. Perm. (IPCA)	R\$ 389.210,73	21,44%
Obras e Instalações (INCC)	R\$ 303.995,83	16,75%
Total	R\$ 1.815.390,93	100,00%
Cesta de índice para reajuste tarifário		15,79%

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 a categoria residencial, comercial, industrial e poderes públicos, depois dessas faixas, começa a cobrança do volume micromedido. E é cobrado uma proporção de 75% em relação ao valor micromedido de água como tarifa de esgoto.

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 SAAE 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 Resolução 071/2023, editada pelo SAAE.

Tabela 6: Estrutura tarifária vigente no SAAE/Marechal Cândido Rondon

TARIFA RESIDENCIAL R\$/M³		TARIFA RESIDENCIAL SOCIAL R\$/M³		TARIFA COMERCIAL R\$/M³		TARIFA INDUSTRIAL R\$/M³		TARIFA PRODUTOR RURAL R\$/M³	
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL	FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL SOCIAL	FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL	FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL	FAIXA DE CONSUMO	PRODUTOR RURAL
Taxa mínima 10m³	34,00	Taxa mínima 10m³	17,00	Taxa mínima 10m³	56,00	Taxa mínima 10m³	62,50	Taxa mínima 60m³	142,00
11 a 35	3,80			11 a 35	6,00	11 a 60	6,70	61 a 150	2,50
36 a 60	4,90			36 a 60	6,40	>61	7,90	151 a 300	2,70
>61	6,30			>61	8,10			>301	3,50
Resolução n° 0071/2022 será cobrado uma razão de 75% sobre valor do 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 SAAE/Marechal Cândido Rondon

TARIFA RESIDENCIAL R\$/M³		TARIFA RESIDENCIAL SOCIAL R\$/M³		TARIFA COMERCIAL R\$/M³		TARIFA INDUSTRIAL R\$/M³		TARIFA PRODUTOR RURAL R\$/M³	
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL	FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL SOCIAL	FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL	FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL	FAIXA DE CONSUMO	PRODUTOR RURAL
Taxa mínima 10m³	39,37	Taxa mínima 10m³	19,68	Taxa mínima 10m³	64,84	Taxa mínima 10m³	72,37	Taxa mínima 60m³	164,42
11 a 35	4,40			11 a 35	6,95	11 a 60	7,76	61 a 150	2,89
36 a 60	5,67			36 a 60	7,41	>61	9,14	151 a 300	3,12
>61	7,29			>61	9,38			>301	4,05
Resolução n° 0071/2022 será cobrado uma razão de 75% sobre valor do consumo de água									

Tabela 8: Estrutura tarifária proposta no SAAE/Marechal Cândido Rondon

Ligações de Água – SAS1

1) Hidrômetros 3m³ - Sem Caixa Protetora

	Valor da Parcela	Valor Total
À vista		R\$ 389,05
02 Pagamentos = 1+1	R\$ 201,47	R\$ 402,95
03 Pagamentos = 1+2	R\$ 138,95	R\$ 416,84
04 Pagamentos = 1+3	R\$ 112,32	R\$ 449,27

2) Hidrômetros 3m³ - Com Caixa Protetora

	Valor da Parcela	Valor Total
À vista		R\$ 530,32
02 Pagamentos = 1+1	R\$ 275,58	R\$ 551,16
03 Pagamentos = 1+2	R\$ 188,74	R\$ 566,21
04 Pagamentos = 1+3	R\$ 145,90	R\$ 583,58

3) Ligações Especiais:

Com Hidrômetros 7 a 10m³ - Sem Caixa Protetora

	Valor Total
À Vista	R\$ 787,37

Para Parques e Circos (Provisórias)

	Valor Total
À Vista - Até 15 dias	R\$ 515,27
À Vista - De 16 a 30 dias	R\$ 746,85

Ligações de Água – SAD2 e SAR3

Hidrômetros 3m³ - Sem Caixa Protetora

	Valor da Parcela	Valor Total
À vista		R\$ 481,69
02 Pagamentos = 1+1	R\$ 250,11	R\$ 500,21
03 Pagamentos = 1+2	R\$ 171,37	R\$ 514,11
04 Pagamentos = 1+3	R\$ 138,95	R\$ 555,79

Ligações de Esgoto – SES4

	Valor da Parcela	Valor Total
À vista		R\$ 248,95
03 Pagamentos	R\$ 88,00	R\$ 264,00
06 Pagamentos	R\$ 52,11	R\$ 312,63

Valores para Serviços Diversos

Descrição do Serviço	Valor	
Religação de água padrão	R\$	34,74
Religação de água por corte no tubete	R\$	53,26
Violação de fita – Após o prazo mínimo de 07 dias	R\$	104,21
Violação de lacre no tubete	R\$	104,21
Violação de hidrômetro (Hidrômetro novo + Violação do Lacre)	R\$	272,11
Aferição de hidrômetro	R\$	34,74
Conserto de Ligação/Cavalete – Taxa mínima	R\$	34,74 + mtl
Geofonamento – Locação de Aparelho – Taxa mínima	R\$	46,32 p/dia
Assistência Técnica (Elétrica / Hidráulica)	R\$	52,11 p/h
Assistência Técnica (por km) rodado (veículo)	R\$	1,62 + mtl
Cargas avulsas de água potável com até 10m ³	R\$	69,47
Mudança de ligação de água/esgoto sem caixa protetora * + conserto da calçada por conta do usuário quando for o caso.	R\$	214,21 + mtl
Mudança de ligação de água/esgoto com caixa protetora Serviços mais (Material = Caixa Protetora) * Possível fazer em até 02 pagamentos sem acréscimos * + conserto da calçada por conta do usuário quando for o caso.	R\$	335,79 + mtl
Serviço de Perfuração Método Não Destrutivo - MND	R\$	63,68 p m/l
Serviços de Máquina Retroescavadeira	R\$	225,79 p/h

Valores de Referência:		
Hidrômetro R\$ 145,00		
Caixa Proteção Hidrômetro R\$ 122,00		

Valores para Análises Laboratoriais

Análises em Geral	Valor	
Bacteriologia (C.T./Escherichia Coli) P/A	R\$ 92,63	R\$ 92,63
Bacteriologia (C.T./Escherichia Coli) Quantificada	R\$ 121,58	R\$ 121,58
Física (Cor, turbidez, pH, ORP, T ^o , Cl e F)	R\$ 49,79	R\$ 49,79

Análises - Em atenção à Lei Municipal nº 5.099/2018 – SAC^s	Valor	
Bacteriologia (C.T./Escherichia Coli) P/A	R\$ 46,32	R\$ 46,32
Física (Cor, turbidez, pH, ORP, T ^o , Cl e F)	R\$ 30,11	R\$ 30,11
Manutenção de cloradores – por assistência/equivalência produto químico	R\$ 33,58	R\$ 33,58

7. Conclusão

Dessa forma, com base na solicitação do SAAE de Marechal Cândido Rondon 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 15,79% sendo este utilizado para a atualização inflacionária das tarifas de água, esgoto. Isso também ocorrerá para a tabela de outros preços públicos.

Maringá, 29 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
