



Parecer Técnico Nº20/2023
Estudo de Verificação de
Sustentabilidade
Econômico-Financeira

Serviço de Abastecimento de Água e Esgoto de Ipirorã
SAMAE – IBIPORÃ

JUNHO/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

Arildo Aparecido de Camargo

Coordenador Geral

Luísa Vieira Almeida

Assessora Econômica em Regulação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	5
2	EMBASAMENTO LEGAL	6
3	ANÁLISE GERAL.....	10
3.1	Objetivo	10
3.2.	Modelo regulatório adotado.....	10
3.3.	Período de referência.....	10
4.	ANÁLISE FINANCEIRA.....	11
4.1.	Receita Mensal Necessária	12
4.2.	Custos Operacionais Incorridos	12
4.3.	Investimentos futuros.....	12
4.4.	Reserva Técnica.....	13
4.5.	Excesso de Arrecadação	13
5.	ANÁLISE ADMINISTRATIVA	13
5.1.	O SAMAE	13
5.2.	Perfil de Consumo	14
6.	ANÁLISE ECONÔMICO-CONTÁBIL	16
6.1.	Despesas	16
6.2.	Apuração de Investimentos Requeridos	17
6.3.	Receita atual	18
6.4.	Metodologias de cálculo e resultados.....	18
6.4.1.	Cesta de Índices – CI.....	18
2.1	Metodologia de Cálculo da Cesta de Índices - CI	18
3.	Resultado da CI.....	20
6.5.	Receita Mensal Necessária e Percentual de Revisão Tarifária Periódica.....	22
6.5.1.	Receita Mensal Necessária dos Serviços Prestados – RMNS	22
6.6.	Resultado da RMNS – Água e Esgoto.....	23
6.6.1.	Percentual de Revisão Tarifária Periódica – PRTP	23

6.7.	Resultado do PRTP - Água e Esgoto	23
7.	ASPECTOS GERAIS E PROPOSTAS.....	24
7.1.	A Estrutura Tarifária – Água e Esgoto	25
7.2.	A Tarifa Vigente	25
7.3.	Proposta tarifária.....	26
7.4.	Impacto Tarifário	26
8.	CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES	29

1 INTRODUÇÃO

A autonomia financeira dos órgãos que atuam no setor de saneamento decorre da preservação da sustentabilidade econômico-financeira, prevista na Lei Federal nº 11.445, de 2007 – Lei Nacional de Saneamento Básico (LNSB), constituindo questão fundamental para a modernização e para as garantias econômicas que assegurem ao prestador condições necessárias para a eficiente prestação dos serviços à população.

A experiência evidencia que o caminho a ser percorrido é a busca da geração de recursos internos, através de estrutura e níveis tarifários adequados, como fonte crescente de financiamento, considerando, sobretudo, o fato de que as finanças públicas brasileiras atravessam por um período de grave recessão, inviabilizando, pelo menos no cenário atual, outras fontes de financiamento.

Para isso, é importante destacar as diretrizes relativas aos aspectos econômicos e financeiros da LNSB:

- Proporcionar o acesso universal ao serviço, mediante adoção de subsídios aos usuários que não tenham capacidade econômica de pagá-los integralmente;
- Recuperar os custos e gastos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência e eficácia, incluindo provisões para a sua manutenção, melhoria, atualização, reposição e expansão;
- Inibir o consumo supérfluo e o desperdício dos recursos;
- Induzir a maximização da eficiência dos prestadores dos serviços;
- Privilegiar o consumo de água e o uso dos serviços destinados à subsistência humana, assegurando o atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde individual e coletiva;
- Facilitar a consecução das diretrizes de integralidade e equidade;
- Adotar estrutura estratificada por categorias de usuários e tipos de uso e progressividade dos valores, com o aumento das quantidades consumidas, como instrumento de:
 - acesso dos cidadãos de baixa renda aos serviços;
 - gestão da demanda em situações de escassez dos recursos hídricos; e
 - medida compensatória ou de contenção de agravos ambientais.

Dessa forma, o presente estudo foi desenvolvido em conformidade com as diretrizes estabelecidas na supracitada Lei de Saneamento, posteriormente regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.217, de 2010, e alterada pela Lei Federal nº 14.026, de 2020.

O presente documento tem por objetivo detalhar todo o processo de elaboração do estudo de verificação de sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário prestados pelo SAMAE do Município de Ibiporã, PR.

2 EMBASAMENTO LEGAL

A Lei nº 11.445/2007 é um importante marco regulatório para o setor de saneamento básico brasileiro. Ela estabelece diretrizes para o saneamento básico e foi a base para o desenvolvimento desta proposta de reestruturação tarifária e manutenção da sustentabilidade econômico-financeira do SAMAE de Ibiporã.

Um dos objetivos da regulação, explicito na referida Lei nº 11.445/2007 em seu Artigo 22, inciso IV, é que cabe ao regulador “definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade”.

Para construção das tarifas, a Lei determina, em seu Artigo 29, que deverão ser observadas as seguintes diretrizes:

- I. Prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública;
- II. Ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços;
- III. Geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço;
- IV. Inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos;
- V. Recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência;
- VI. Remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços;
- VII. Estimulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços;
- VIII. Incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços.

Além disso, conforme o Artigo 30 da lei nacional, a estrutura de remuneração e cobrança dos serviços públicos de saneamento pode considerar os fatores a seguir:

- I. Categoria de usuários, distribuídas por faixa ou quantidade crescente de utilização ou de consumo;
- II. Padrões de uso ou qualidade requeridos;
- III. Quantidade mínima de consumo ou de utilização do serviço, visando à garantia de objetivos sociais, como a 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

Seguindo as diretrizes fornecidas pela lei 11.445/2007, o Contrato Administrativo nº 36/2020, firmado entre o Serviço de Abastecimento de Ibiporã e o Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental do Paraná – CISPAP, estabelece obrigações e diretrizes para o exercício da atividade regulatória dos serviços de água e coleta de esgoto pelo consórcio no âmbito da área do município de Ibiporã – PR.

Para exercício das atividades de regulação, o ORCISPAR observará as diretrizes trazidas pela Cláusula Segunda do Contrato Administrativo nº 36/2022, com destaque para as seguintes:

- I. para o Consórcio Contratado:
 - a) funcionamento efetivo de seus órgãos internos de regulação, observadas suas normas internas;
 - b) atuação em estrita observância à transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade em suas decisões;
 - c) estabelecer padrões e normas para a adequada prestação e a expansão da qualidade dos serviços e para a satisfação dos usuários, com observação das normas de referência editadas pela ANA;
 - d) garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas para a prestação de serviços e nos planos municipais;
 - e) prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência;
-

f) definir tarifas que assegurem o equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços c/ou dos contratos quanto à modicidade tarifária, por mecanismos que gerem eficiência e eficácia dos serviços e que permitam o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários;

g) edição de normas sobre os direitos e obrigações dos usuários e prestadores, ouvidos os órgãos inteiros de regulação, bem como sobre as penalidades a que estarão sujeitos e respectiva aplicação, em sendo o caso, as quais constarão em atos normativos próprios:

h) edição de normas sobre as dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, observadas as diretrizes determinadas pela ANA, as quais abrangerão os seguintes aspectos:

- 1) padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços;
- 2) prazo para os prestadores de serviços comunicarem aos usuários as providências adotadas em face de queixas ou de reclamações relativas aos serviços;
- 3) requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;
- 4) metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e respectivos prazos;
- 5) criação de tarifas, regime, estrutura e níveis tarifários;
- 6) procedimentos e prazos para reajuste e revisão de tarifas;
- 7) medição, faturamento e cobrança de serviços;
- 8) monitoramento dos custos;
- 9) avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;
- 10) plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;
- 11) subsídios tarifários e não tarifários;
- 12) padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação;
- 13) medidas de segurança, de contingência e de emergência, inclusive quanto a racionamento;
- 14) procedimentos de fiscalização e de aplicação de sanções definidas por si e na legislação do titular, e
- 15) diretrizes para a redução progressiva e controle das perdas de água;

II. para o Contratante:

- a) promover todas as condições para que a regulação seja exercida em sua plenitude;
 - b) privilegiar a transparência e controle social em todas as etapas de prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e coleta de esgoto, incluindo planejamento, controle, execução e fiscalização;
-

c) divulgação ampla e irrestrita da disponibilização das atividades de regulação por todos os meios possíveis, físicos ou eletrônicos:

d) prestar todas as informações solicitadas por parte do Consórcio Contratado acerca da prestação dos serviços propriamente dita e demais dados que este julgar pertinentes;

e) observar e cumprir as diretrizes estabelecidas em decorrência da atividade regulatória, ficando assegurada sua necessária participação e consulta nos assuntos que envolverem seus interesses e na prestação dos serviços especificamente; e

f) promover o pagamento do Preço de Regulação, conforme previsto neste contrato.

§1º O Consórcio Contratado, por meio de instrumento aprovado pela Assembleia Geral, deverá instituir regras e critérios de estruturação de sistema contábil e do respectivo plano de contas, de modo a garantir que a apropriação e a distribuição de custos dos serviços estejam em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Lei nº Federal nº 11.445/07.

§2º No que tange aos procedimentos e critérios para a atuação do Consórcio Contratado em suas atividades de regulação e de fiscalização, o Contratante reconhece, referenda e acata todas as deliberações regulatórias e fiscalizatórias devidamente aprovadas em Assembleia Geral do Consórcio Contratado e/ou pelos órgãos internos de regulação.

3 ANÁLISE GERAL

3.1 Objetivo

O presente documento tem por objetivo detalhar todo o processo de elaboração do estudo de verificação de sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário prestados pelo SAMAE do Município de Ibiporã, PR.

3.2. Modelo regulatório adotado

O modelo regulatório aqui adotado se baseia na regulação pelo custo do serviço. O valor das tarifas a serem cobradas se dará a partir da apuração dos custos incorridos na prestação dos serviços de água e esgoto, bem como o nível de investimentos requeridos.

3.3. Período de referência

Diante da solicitação realizada pelo prestador nos termos do ofício n° 88/2023, o período de referência utilizado para apuração dos custos operacionais incorridos e informações comerciais, como receita apurada, número de economia e volume consumido, corresponde ao intervalo de doze meses relativo a abril de 2022 a março de 2023.

O ciclo tarifário proposto para este estudo é de 24 meses, onde após 12 meses após aplicação sugere-se a aplicação da cesta de índices apurada no período para reposição inflacionária. O ciclo tarifário proposto é baseado na quantidade de meses necessários para arrecadação dos recursos necessários para realização dos investimentos propostos, assim como, para uma nova avaliação da situação de sustentabilidade econômica financeira e eficiência do prestador de serviços.

3.4. Último aumento tarifário

O último reajuste incidente sobre as Tarifas de Água, Esgoto e preços públicos praticados pelo SAMAE de Ibiporã ocorreu em junho de 2022, referente ao percentual acumulado do IGPM – IBGE de abril de 2021 a março de 2022.

4. ANÁLISE FINANCEIRA

A análise financeira é a base para o desenvolvimento do presente estudo, sendo ela a grande fonte dos dados. Para facilitar a compreensão da análise, tem-se a divisão das seguintes partes: análise dos histogramas, análise das receitas, análise das despesas, análise dos investimentos futuros necessários e o comparativo das receitas com as despesas. Para a elaboração do estudo de revisão foram analisados os relatórios contábeis e comerciais sobre a operação do sistema, conforme o Art. 33 da Resolução nº 038 de 04 de agosto de 2022, tais como:

1. Ofício de solicitação de acordo com Anexo IV;
 2. Documento que concedeu o último reajuste ou revisão;
 3. Relatório (sintético ou analítico) da depreciação mensal;
 4. Histograma de consumo real por economias, por categorias, das unidades hidrometradas, com intervalos de 1 em 1 m³, para todas as categorias, mês a mês; V - histograma de consumo faturado por economias, por categorias, das unidades hidrometradas, com intervalos de 1 em 1 m³, para todas as categorias, mês a mês; VI – mapas de faturamento, por código contábil, mês a mês; VII – mapas de faturamento de inclusões por código contábil, mês a mês; VIII – mapas de faturamento de estornos por código contábil, mês a mês; IX – balancete da despesa liquidada, por órgãos do governo, unidade, projetos, atividades e elemento e item da despesa, mês a mês; X – balancete da receita, mês a mês; XI – relatório de investimentos planejados detalhado (descrição, quantidade e valores), incluindo obras e equipamentos permanentes, de acordo com Anexo II; XII – demonstrativo do superávit financeiro do período dos serviços de água e esgoto ou, se o período for diferente do período de janeiro a dezembro de cada ano, demonstrativo do último superávit acrescido da despesa liquidada utilizada em relação a esse superávit; XIII – estrutura tarifária atual e completa; XIV – relatório de contas a receber do último dia do mês anterior a solicitação; XV – balanço de contas e consumo, mês a mês (para identificar a inadimplência de cada mês)
 5. Boletim de caixa e/ou fluxo de caixa do último dia do mês anterior ao pedido;
 6. Investimentos realizados a partir do último reajuste/revisão.
-

4.1.Receita Mensal Necessária

Como disposto na Resolução do CISPAP nº 38, de 04 de agosto de 2022, a Receita Mensal Necessária dos Serviços (RMNS) refere-se a receita necessária para a adequada prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pelo SAMAE de Ibiporã. O seu cálculo levará em conta os custos operacionais, avaliados a partir de dados contábeis do prestador, e os investimentos futuros necessários, extraídos dos instrumentos de planejamento do prestador.

$$RMNS = Custos Operacionais Incorridos + Despesas Futuras Necessárias + Reserva de Técnica - Excesso de Arrecadação$$

4.2.Custos Operacionais Incorridos

Os custos incorridos são calculados com base na apuração do histórico de valores liquidados constantes nos balancetes de despesa orçamentário do período de referência de janeiro a dezembro de 2022. Para melhor análise, elas foram agrupadas conforme seu código de conta contábil.

Custo Operacionais (=)
Custos com Pessoal (+)
Material para Tratamento (+)
Material para Manutenção e Conservação (+)
Material Diversos (+)
Serviços de Terceiros (+)
Tributos e taxas (+)

4.3.Investimentos futuros

Um dos objetivos do regulador é propiciar ao prestador a capacidade de cumprimento de metas de investimentos constantes nos instrumentos de planejamento municipal, através da geração de recursos por meio de tarifas adequadas. O Artigo 29, inciso III, da Lei 11.445/2007 é claro em dizer que a construção das tarifas deverá observar a “geração dos recursos

necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço”.

4.4. Reserva Técnica

A reserva de técnica visa garantir uma reserva de recursos para que a autarquia possa dispor, a qualquer momento, de uma capacidade financeira para lidar com eventos e situações imprevistas do ponto de vista do planejamento orçamentário. A Resolução do CISPARE nº 36/2016, estabeleceu uma reserva técnica de 5% da soma dos custos operacionais incorridos e das despesas futuras necessárias como forma prevenir de prevenir desequilíbrios financeiros na prestação dos serviços e/ou de possibilitar a realização de pequenas despesas futuras necessárias inicialmente não previstas.

4.5. Excesso de Arrecadação

O excesso de arrecadação está relacionado a disponibilidade financeira decorrente de saldos de caixa positivos em exercício anteriores. Esse saldo, em caso positivo, será deduzido do cálculo tarifário

5. ANÁLISE ADMINISTRATIVA

5.1. O SAMAE

O Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Ibiporã do estado do Paraná é uma autarquia criada pela Lei nº 197 de 1968. Conforme Artigo 2º da referida Lei, o SAMAE exercerá a sua função no Município Ibiporã, competindo-lhe:

- a) estudar, projetar e executar, diretamente de mediante contrato com organizações especializadas em engenharia sanitária, as obras relativas à construção, ampliação ou remodelação dos sistemas públicos de abastecimento de água potável e de esgotos sanitários, que não ferem objetos do convênio entre a Prefeitura ou órgãos federais ou estaduais específicos;

- b) atuar como órgão coordenador e fiscalizados da execução de convênios firmados entre o município e órgãos federais ou estaduais, para estudos, projetos e obras da construção, ampliação ou remodelação de serviços públicos de abastecimento de águas e de esgotos sanitários;
- c) administrar, operar, manter, conservar e explorar diretamente, os serviços de água potável e de esgotos sanitários;
- d) lançar, fiscalizar e arrecadar as tarifas e taxas de serviços de água e esgotos e ainda taxas de contribuição;
- e) exercer quaisquer outras atividades relacionadas com o sistema público de abastecimento de água e esgoto, compatíveis com leis gerais e especiais.

Observa-se que as ações do SAMAE são voltadas a atender as necessidades dos serviços públicos de abastecimento de água, esgotamento sanitário e limpeza pública do Município de Ibiporã. Nesse Estudo a ser apresentado, as análises desenvolvidas foram voltadas a avaliar estritamente os serviços públicos de água e esgoto.

5.2. Perfil de Consumo

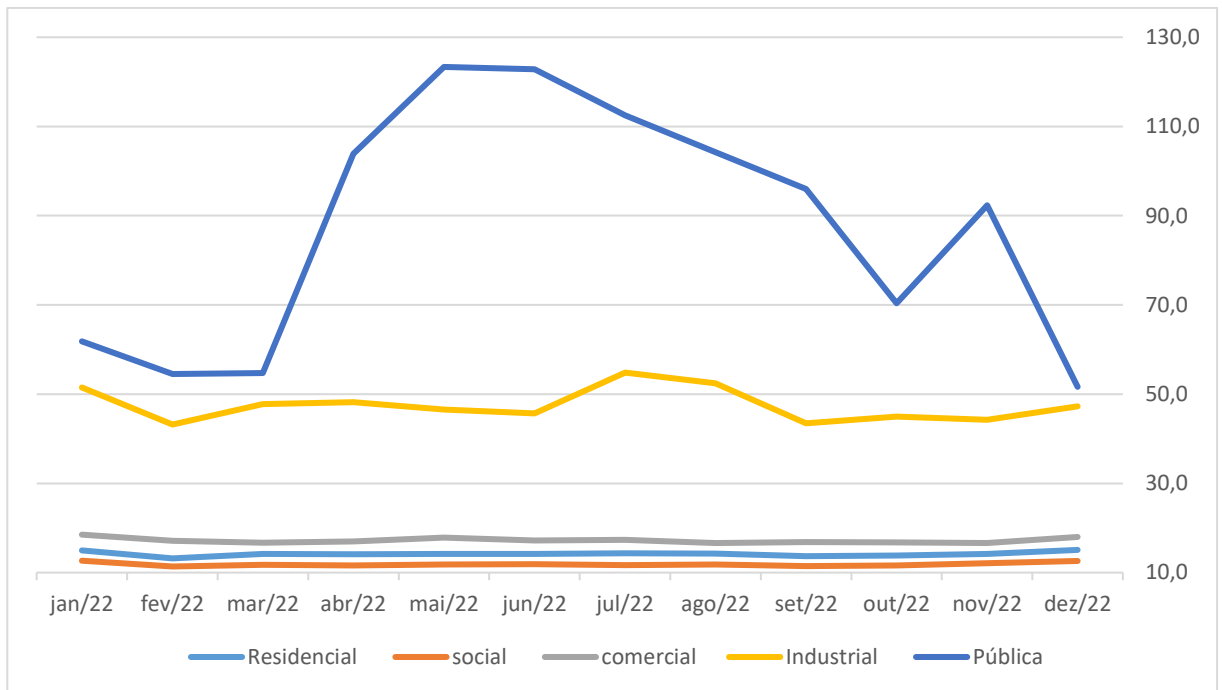
A partir da análise do histograma de consumo real por economia, do período de dezembro de 2022, apurou-se que o SAMAE de Ibiporã atende 21.998 economias em média. Os usuários são cadastrados em categorias conforme a utilização do imóvel, as categorias que constam no histograma de consumo são: residencial, residencial social comercial, pública e industrial. A média de consumo geral, considerando todas as categorias é de 14,45 m³. Sendo a categoria Pública com a maior média em 87,35 m³ e a categoria social com a menor média com 11,86 m³.

Tabela 1: Número de economias atendidas pelo SAMAE de Ibiporã e volume médio consumido por economia

Categoria	Número médio de economias	Média de consumo por economia (m ³)
Residencial	20.341	14,18
social	1.046	11,86
comercial	430	17,22
Industrial	152	47,51
Pública	29	87,35
TOTAL	21.998	14,45

Em a média de consumo no decorrer do período de referência, podemos perceber que a média é maior para a categoria pública durante todo o período seguida da categoria industrial, e a categoria social fica com os menores valores médios durante todo o período.

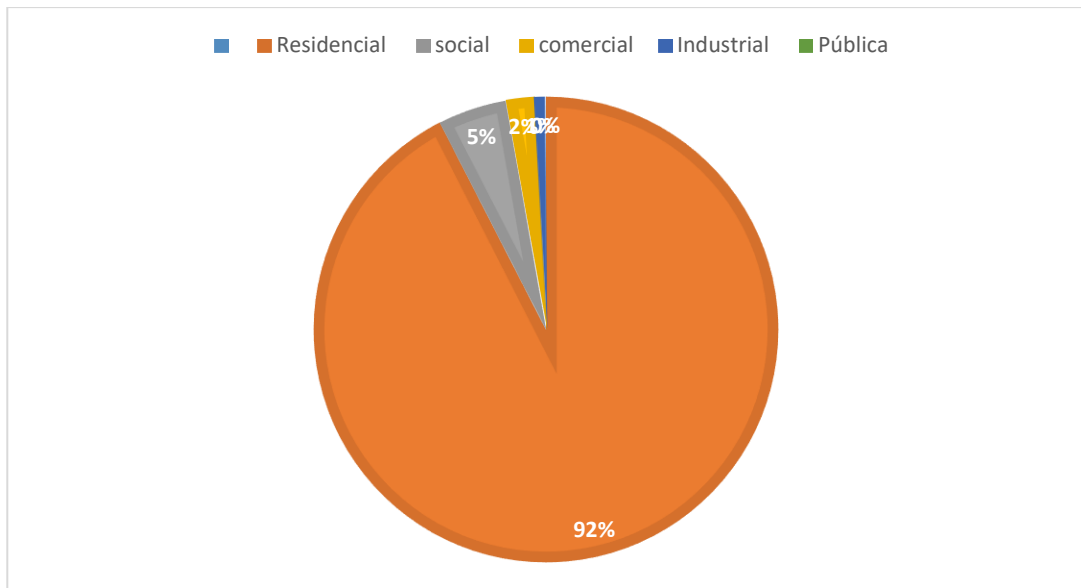
Gráfico 1: Média de consumo por categoria no período de referência



É importante destacar que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que 110 litros/habitante/dia são suficientes para o consumo e higiene de um ser humano. Considerando-se o número médio de 4 habitantes/domicílio, estima-se o consumo médio mensal de água, numa residência, para ser suficiente, como sendo o de 13,2m³. Sendo assim, podemos dizer, ressalvados casos específicos, que o consumo acima dos 13,2m³/mês para uma única residência ultrapassa o padrão definido como necessário para a subsistência humana e indica o possível uso da água para fins recreativos ou que a utilização do recurso acontece de forma desregada, ocasionando desperdícios. Dessa forma, fica evidente a importância de uma tarifa progressiva entre as faixas de consumo com intuito de desestimular o consumo supérfluo da água, penalizando com valores maiores os usuários que consomem acima do necessário.

Além disso, tratando-se da representatividade de domicílios cadastrados em cada categoria, temos o maior número de cadastro na categoria residencial, que representa em torno de 92%, seguido da categoria social, e por último temos a categoria pública. Como demonstrado na tabela 1 acima e no gráfico 2 abaixo:

Gráfico 2: Número médio de domicílios por categoria



6. ANÁLISE ECONÔMICO-CONTÁBIL

6.1.Despesas

A apuração das despesas foi realizada através do balance de despesa orçamentário fornecido pelo prestador, extraindo os valores liquidados durante o período de referência, janeiro a dezembro de 2022.

A despesa incorrida pelo SAMAE na manutenção dos serviços administrativos e dos serviços de água e esgoto, apuradas no período de referência, indicam um valor médio mensal de R\$ 2.078.339,48. As despesas correntes estão classificadas em pessoal e encargos sociais, no valor médio de R\$ 778.384,19 (representando 37,45%), energia elétrica, no valor médio de R\$ 328.864,37 (representando 15,82%), o material de consumo, no valor médio de R\$ 161.086,10 (representando 7,75%), as obras instalações, no valor médio de R\$ 38.549,14 (representando 1,85%) e por fim as outras despesas correntes, que contemplam gastos com equipamento e material permanente e demais custos administrativos no valor médio de R\$ 771.455,68 (representando 37,12%) conforme a tabela a seguir.

Tabela 2: Resumo da média mensal das despesas orçamentárias liquidadas no período de referência, janeiro a dezembro de 2022.

DESPESAS	VALOR MÉDIO	%
Pessoal e encargos sociais	R\$ 778.384,19	37,45%
Energia Elétrica	R\$ 328.864,37	15,82%
Material de consumo	R\$ 161.086,10	7,75%
Outras Despesas Correntes	R\$ 771,455,68	37,12%
Obras e Instalações	R\$ 38.549,14	1,85%
TOTAL	R\$ 2.078.339,48	100%

O custo histórico dos serviços de água e esgoto prestados pelo SAMAE é um importante fator a ser observado para o cálculo da receita requerida visando alcançar a sustentabilidade econômico-financeira na prestação dos serviços.

6.2. Apuração de Investimentos Requeridos

Para projeção de realização dos investimentos requeridos foram considerados um horizonte de tempo de 24 meses, com previsão imediata pós homologação do estudo. A apuração dos investimentos necessários foi realizada em consulta ao plano de investimento definido pelo SAMAE, conforme a tabela a seguir.

Tabela 3: Plano de investimentos

PLANEJAMENTO DE INVESTIMENTOS		
INVESTIMENTO	DESCRIÇÃO	VALOR
CAPTAÇÃO JACUTINGA	Substituição de Contingentes Moto-Bomba, Melhorias e Adequações de Construção Civil, Execução do Quadro de Comando e Padrão de Energia	R\$ 2.000.000,00
BALNEARIO TIBAGI	Execução de Rede de Distribuição de Água, Execução de Rede Coletora de Esgoto, Estação de Tratamento de Esgoto, Estação Elevatória de Esgoto, Linha de Recalque e Emissário	R\$ 2.500.000,00
MARAJOARA	Execução de Rede de Distribuição de Água, Execução de Rede Coletora de Esgoto, Estação Elevatória de Esgoto	R\$ 3.000.000,00
TOTAL		R\$ 7.500.000,00

Para realização dos investimentos previstos, a previsão média de arrecadação mensal é de R\$ 312.500,00.

6.3.Receita atual

As receitas arrecadadas com água, esgoto e outras receitas do SAMAE de Ibiporã, no período analisado, foi apurado o valor total médio de R\$ 2.138.663,26. Na tabela a seguir, é possível verificar que as receitas arrecadadas com os serviços representam uma média de R\$ 1.659.208,02(79,8% da arrecadação) e as outras receitas correntes representam uma média de R\$ 443.455,24 (20,7% da arrecadação).

(=) Receita Total arrecadada	R\$ 2.138.663,26/mês
(+) Faturamento com Tarifas de Água e Esgoto	R\$ 1.695.208,02 /mês
(+) Demais Faturamentos	R\$ 443.455,24/mês

Como verificado, a maior parte do faturamento do prestador de serviço são provenientes da cobrança de tarifas pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Fato que reforça a importância da cobrança adequada dos serviços de saneamento, visto que, é a partir desses recursos que o SAMAE consegue custear suas despesas e avançar na realização de investimentos em benefício da população.

No cálculo da receita necessária, será modificado o valor de receita, esse fato ocorre devido a projeção realizada para uma alteração no ganho de faturamento com a alteração no percentual de esgoto de 60% para 70%. Com a projeção realizada em cima das receitas atuais, consideraremos para este estudo uma receita de R\$ 2.236.258,28.

6.4. Metodologias de cálculo e resultados

Neste tópico será demonstrada a metodologia de cálculo e resultados, das tarifas de água, esgotamento sanitário.

6.4.1. Cesta de Índices – CI

2.1 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

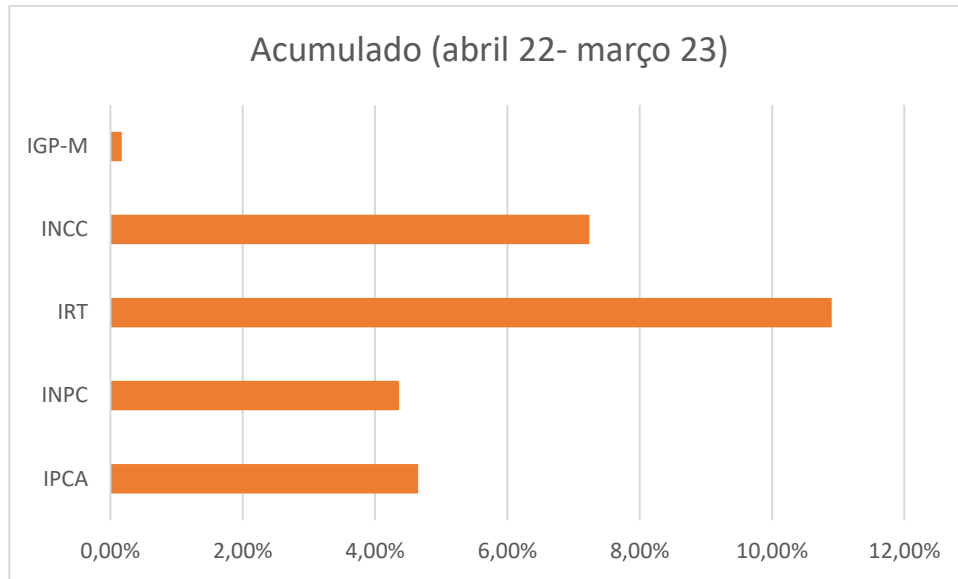
$j-1$: Período de 12 meses prévio ao estudo tarifário

$j+1$: 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).

3. Resultado da CI

No gráfico a seguir, demonstra os índices oficiais acumulados dos últimos 12 meses (abril/2022 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 37,45 % em relação ao total do custo incorrido, as despesas com material de consumo, 15,82%, as despesas com energia elétrica uma média de 15,82%, as despesas administrativas, somando com custos com material e equipamento permanente representam 37,12 % do montante total. E o gasto com obras e instalações (despesa de capital) foi de 1,85%.

O índice da cesta de índice encontrado para reajustar as tarifas de água, de esgoto e dos outros preços públicos foi no montante de 5,23%.

Tabela 5: Cálculo da Cesta de Índices para reajuste tarifário

Índice Acumulado		
Índice	Acumulado (abril 22- março 23)	Fonte
IPCA	4,65%	IBGE
INPC	4,36%	IBGE
IRT	10,90%	ANEEL
INCC	7,24%	FGV
IGP-M	0,17%	FGV
Cesta de índice para Reajuste Tarifário		
Despesas	Valor médio (2022)	Peso do bloco (%)

Pessoal e Encargos (INPC)	R\$ 778.384,19	37,45%
Energia Elétrica (IRT)	R\$ 328.864,37	15,82%
Material de Consumo (IGP-M)	R\$ 161.086,10	7,75%
Custo Administrativo (IPCA) + Equip. e Mat. Perm. (IPCA)	R\$ 771.455,68	37,12%
Obras e Instalações (INCC)	R\$ 38.549,14	1,85%
Total	R\$ 2.078.339,48	100,00%
Cesta de índice para reajuste tarifário		5,23%

6.5.Receita Mensal Necessária e Percentual de Revisão Tarifária Periódica

Ao final do estudo de revisão tarifária é definido um índice de alteração da tarifa que visa o equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços de água e esgoto. Este procedimento é realizado em duas etapas: primeiro, é definida a Receita Mensal Necessária dos Serviços (RMNS); depois, é calculado o Percentual de Revisão Tarifária Periódica (PRTP).

6.5.1. Receita Mensal Necessária dos Serviços Prestados – RMNS

A metodologia aplicada para apurar a receita necessária para a manutenção dos serviços prestados pela autarquia de forma sustentável, equilibrar os custos e investimentos com as receitas e garantir a melhoria do sistema de abastecimento de água e, coleta, afastamento e tratamento do esgoto sanitário no Município de Ibiporã-PR, resulta da seguinte fórmula:

A receita média mensal necessária é calculada com base na soma do custo operacional incorrido corrigido pelo índice da CI, investimentos futuros, despesas futuras necessárias, e a reserva técnica, descontando-se o superávit financeiro sem destinação específica quando existente.

Vale destacar que na fórmula foi aplicado o percentual adicional de reserva técnica de 5%, na soma dos custos operacionais incorridos, atualizados pelo índice da CI, dos investimentos futuros e das despesas futuras necessárias, com o objetivo de prevenir

desequilíbrios financeiros na prestação dos serviços e/ou de possibilitar a realização de pequenas despesas futuras e/ou investimentos necessários inicialmente não previstos.

6.6. Resultado da RMNS – Água e Esgoto

As sínteses dos cálculos demonstrados pela tabela a seguir indicam que a autarquia necessita de uma arrecadação mensal com tarifas de água e esgoto correspondente a R\$ 2.512.925,31, para que seja possível a realização dos investimentos essenciais para o planejamento da universalização, a integridade, a eficiência e a sustentabilidade econômica, assim como a manutenção da operação da rede e da disponibilidade do serviço público à sociedade, em qualidade e quantidade adequada.

Tabela 3: Receita Mensal Necessária – Água e Esgoto

(=) Receita Mensal Necessária	R\$ 2.512.925,31
(+) Custos Operacionais	R\$ 2.080.762,20
(+) Investimentos Futuros	R\$ 312.500,00
(+) Despesas futuras Necessárias	R\$ -
(+) Reserva de contingência	R\$ 119.663,11
(-) Excesso de arrecadação	R\$ -

6.6.1. Percentual de Revisão Tarifária Periódica – PRTP

Em seguida, calcula-se o Percentual de Revisão Tarifária Periódica. A fórmula a seguir descreve o cálculo:

$$PRTP = \frac{(RMNS - RMAS)}{RMAS} * 100$$

As siglas representam:

PRTP: Percentual de Revisão Tarifária Periódica;
RMNS: Receita Mensal Necessária dos Serviços;
RMAS: Receita Mensal Atual dos Serviços;

6.7. Resultado do PRTP - Água e Esgoto

A Tabela 4 aponta o déficit médio da receita mensal no montante de R\$ 276.667,04, com os serviços de água e esgotamento sanitário, sendo este o montante essencial para o equilíbrio financeiro desses serviços. Assim, para alcançar a receita mensal necessária, é preciso um incremento de 12,37% no valor das tarifas de água e esgoto.

Tabela 4: Percentual de Revisão Tarifária Periódica

Receita Tarifária Requerida	R\$ 2.512.925,31
Receita Tarifária Atual	R\$ 2.236.258,28
Déficit da Receita	-R\$ 276.667,04
P RTP	12,37%

7. ASPECTOS GERAIS E PROPOSTAS

O inciso IV, do art. 22 da LNSB, alterado pela Lei Federal nº 14.026, de 2020, dispõe sobre a observância ao princípio de que o regulador deve “definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos quanto a modicidade tarifária, por mecanismos que gerem eficiência e eficácia dos serviços e que permitam o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários”.

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.*”.

É notório que o(s) prestador(es) precisam equilibrar suas contas e garantir a sustentabilidade no fornecimento dos serviços, de modo que o incremento nas tarifas é medida plenamente justificável, frente aos resultados verificados no período estudado, observando-se, sempre, a modicidade tarifária, fazendo com que essas tarifas sejam passíveis de pagamento pelos usuários.

Os subtópicos abaixo apresentam a proposta de revisão tarifária dos serviços de água e esgoto a serem praticadas pelo SAMAE de Ibiporã.

7.1.A Estrutura Tarifária – Água e Esgoto

A estrutura tarifária proposta altera o modelo atual praticado pela autarquia. 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 outros prestadores de serviços depois dessas faixas, começa a cobrança do volume micromedido. No novo modelo, será mantido as categorias, no entanto visando o recadastramento dos usuários da categoria comercial, industrial e pública serão feitos uma redução no mínimo dessa categoria e também um aumento no percentual de cobrança de esgoto, visando manter a sustentabilidade econômica financeira desses serviços.

Dessa forma, a estrutura tarifária proposta propõe a aplicação linear do índice de revisão tarifária periódica, nas demais faixas, desconsiderando apenas o mínimo da categoria comercial/industrial/poderes públicos.

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 nas Tabelas 5 e 6.

7.2.A Tarifa Vigente

O SAMAE estabelece a tarifação pelos serviços de água de acordo com níveis de consumo dos usuários. São consideradas duas categorias de consumo, Residencial, , Comercial, Industrial e Prestação de serviços. A política tarifária é definida de acordo com o Decreto Municipal nº 265/2022.

Tabela 5: Estrutura tarifária vigente no SAMAE/Ibiporã

TARIFA RESIDENCIAL R\$/M ³		TARIFA COMERCIAL/INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICS R\$/M ³	
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$ M ³	FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL/INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICOS R\$/M ³
Até 10m ³	30,23	Até 10m ³	88,01
11a 50	6,333	11 a 100	7,831
51 a 80	7,45	>101	5,732

81 a 110	8,58		
>111	9,954		
Decreto Nº265/2022 será cobrado uma razão de 60% sobre valor da tarifa de água			

7.3.Proposta tarifária

A proposta mantém o modelo de cobrança baseado na tarifa mínima, aplicando o PRTP de forma linear na categoria residencial e fazendo as alterações citadas acima na categoria que contempla o comercial, industrial e poderes públicos.

Tabela 6: Estrutura tarifária proposta no SAMAE/Ibiporã

TARIFA RESIDENCIAL R\$/M³		TARIFA COMERCIAL		TARIFA INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICS R\$/M³	
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$ M³	FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL R\$ M³	FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICOS R\$/M³
Até 10m³	33,97	Até 10m³	45,00	Até 10m³	98,90
11a 50	7,12	11 a 100	8,80	11 a 100	8,80
51 a 80	8,37			>101	9,41
81 a 110	9,64				
>111	11,19				
Decreto Nº265/2022 será cobrado uma razão de 70% sobre valor da tarifa de água					

7.4.Impacto Tarifário

Na Tabela 7 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 7: Impacto nominal residencial

m ³ consumido	CATEGORIA RESIDENCIAL				
	Valor Pago				Diferença
	Antes		Depois		
0	R\$	48,37	R\$	57,75	R\$ 9,38
1	R\$	48,37	R\$	57,75	R\$ 9,38
2	R\$	48,37	R\$	57,75	R\$ 9,38
3	R\$	48,37	R\$	57,75	R\$ 9,38
4	R\$	48,37	R\$	57,75	R\$ 9,38
5	R\$	48,37	R\$	57,75	R\$ 9,38
6	R\$	48,37	R\$	57,75	R\$ 9,38
7	R\$	48,37	R\$	57,75	R\$ 9,38
8	R\$	48,37	R\$	57,75	R\$ 9,38
9	R\$	48,37	R\$	57,75	R\$ 9,38
10	R\$	48,37	R\$	57,75	R\$ 9,38
11	R\$	58,50	R\$	69,85	R\$ 11,36
12	R\$	68,62	R\$	81,96	R\$ 13,33
13	R\$	78,75	R\$	94,06	R\$ 15,31
14	R\$	88,88	R\$	106,17	R\$ 17,29
15	R\$	99,01	R\$	118,27	R\$ 19,26
16	R\$	109,14	R\$	130,37	R\$ 21,24
17	R\$	119,26	R\$	142,48	R\$ 23,21
18	R\$	129,39	R\$	154,58	R\$ 25,19
19	R\$	139,52	R\$	166,69	R\$ 27,17
20	R\$	149,65	R\$	178,79	R\$ 29,14
21	R\$	159,78	R\$	190,89	R\$ 31,12
22	R\$	169,90	R\$	203,00	R\$ 33,09
23	R\$	180,03	R\$	215,10	R\$ 35,07
24	R\$	190,16	R\$	227,21	R\$ 37,05
25	R\$	200,29	R\$	239,31	R\$ 39,02
26	R\$	210,42	R\$	251,41	R\$ 41,00
27	R\$	220,54	R\$	263,52	R\$ 42,97
28	R\$	230,67	R\$	275,62	R\$ 44,95
29	R\$	240,80	R\$	287,73	R\$ 46,93
30	R\$	250,93	R\$	299,83	R\$ 48,90
31	R\$	261,06	R\$	311,93	R\$ 50,88
32	R\$	271,18	R\$	324,04	R\$ 52,85
33	R\$	281,31	R\$	336,14	R\$ 54,83
34	R\$	291,44	R\$	348,25	R\$ 56,81
35	R\$	301,57	R\$	360,35	R\$ 58,78
36	R\$	311,70	R\$	372,45	R\$ 60,76
37	R\$	321,82	R\$	384,56	R\$ 62,73
38	R\$	331,95	R\$	396,66	R\$ 64,71
39	R\$	342,08	R\$	408,77	R\$ 66,69

40	R\$	352,21	R\$	420,87	R\$	68,66
41	R\$	362,34	R\$	432,97	R\$	70,64
42	R\$	372,46	R\$	445,08	R\$	72,61
43	R\$	382,59	R\$	457,18	R\$	74,59
44	R\$	392,72	R\$	469,29	R\$	76,57
45	R\$	402,85	R\$	481,39	R\$	78,54
46	R\$	412,98	R\$	493,49	R\$	80,52
47	R\$	423,10	R\$	505,60	R\$	82,49
48	R\$	433,23	R\$	517,70	R\$	84,47
49	R\$	443,36	R\$	529,81	R\$	86,44
50	R\$	453,49	R\$	541,91	R\$	88,42
51	R\$	465,41	R\$	556,14	R\$	90,73
52	R\$	477,33	R\$	570,37	R\$	93,04
53	R\$	489,25	R\$	584,60	R\$	95,35
54	R\$	501,17	R\$	598,83	R\$	97,66
55	R\$	513,09	R\$	613,05	R\$	99,97
56	R\$	525,01	R\$	627,28	R\$	102,28
57	R\$	536,93	R\$	641,51	R\$	104,58
58	R\$	548,85	R\$	655,74	R\$	106,89
59	R\$	560,77	R\$	669,97	R\$	109,20
60	R\$	572,69	R\$	684,20	R\$	111,51

8. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES

Todo o processo de elaboração deste estudo atentou-se as disposições das principais leis que regem o serviço de saneamento nacional, a Lei nº11.445/2007 e a recente e aprovada Lei nº 14.026/2020.

O modelo de cobrança de tarifas proposto pela prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento aqui apresentados buscou o equilíbrio entre os usuários, induzindo a mecanismos de precificação que forneçam preços justos, e a necessidade de possibilitar que o prestador tenha uma remuneração pelos serviços prestados capaz de custear suas despesas e garantir os investimentos necessários.

Visando assegurar o equilíbrio econômico e financeiro do prestador e tendo o modelo de cobrança proposto observado aspectos econômico-financeiros, sociais e técnicos, **conclui-se** que sua aplicação é medida plenamente justificável, sendo:

- a) Revisão tarifária de **12,37%** (doze inteiros e trinta e sete centésimos por cento) sobre os valores atuais das tarifas de água e esgoto a ser aplicado em todas as categorias e faixas de consumo;
- b) Alteração do percentual de esgoto de 60% para 70% sobre o valor micromedido e faturado de água.
- c) Plano de trabalho para realização dos investimentos planejados dentro do ciclo tarifário.

Portanto, o parecer econômico-contábil deverá ser encaminhado aos membros do Conselho de Regulação e Fiscalização dos Serviços para deliberação e, caso aprovado, posterior emissão de Resolução específica.

É o parecer.

Maringá, 26 de junho de 2023.

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
