



Parecer Técnico DAF/ARIS-ZM Nº 015/2023

**PROPOSTA DE REVISÃO DE TARIFAS PELA PRESTAÇÃO DOS
SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO
SANITÁRIO**

**Processo Administrativo DAF/ ARIS-ZM nº026/2023 –
RTO/SAE**

OUTUBRO/2023



DIRETORIA COLEGIADA

Gustavo Gastão Corgosinho Cardoso

Diretor Geral

Murilo Pizato Marques

Diretor Administrativo Financeiro

Thays Rodrigues da Costa

Diretora Técnica-Operacional

EQUIPE TÉCNICA

Alex Rodrigues Alves

Coordenador de Regulação

Rodrigo Pena do Carmo

Coordenador de Fiscalização

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros

Analista de Regulação Econômica

Tatiane Batista Damasceno

Analista de Fiscalização

Eliziane do Amaral

Analista de Regulação Econômica

ARIS ZM - Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento da Zona da
Mata de Minas Gerais e Adjacências

Rua José dos Santos, 275, Viçosa-MG - CEP: 36570 -266

Tel.: (31) 3891-5636

www.ariszm.mg.gov.br

SUMÁRIO

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 4 |
| 2 | OBJETIVO..... | 6 |
| 3 | DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS | 7 |
| 3.1 | Período de Referência..... | 7 |
| 3.2 | Diagnóstico Geral do Serviço..... | 7 |
| 3.3 | Diagnóstico da Situação Econômico-Financeira do SAAE..... | 9 |
| 3.3.1 | Despesas..... | 10 |
| 3.3.2 | Receitas..... | 12 |
| 3.3.3 | Resumo da Situação financeira do Serviço | 13 |
| 4 | RESULTADOS DA REVISÃO TARIFÁRIA..... | 14 |
| 4.1 | Metodologia..... | 14 |
| 4.2 | Ciclo Tarifário Proposto | 17 |
| 4.3 | Cálculo da Receita Requerida..... | 17 |
| 5 | REVISÃO DA ESTRUTURA TARIFÁRIA | 20 |
| 5.1 | Estrutura Tarifária Proposta..... | 20 |
| 5.1.1 | Categorias de Usuários | 21 |
| 5.1.2 | Tarifa Básica Operacional..... | 24 |
| 5.1.3 | Tarifa Variável..... | 24 |
| 5.1.4 | Tarifa Social | 26 |
| 5.1.5 | Tarifa Assistencial..... | 27 |
| 6 | IMPACTO TARIFÁRIO..... | 28 |
| 6.1 | Impacto nas contas finais..... | 28 |
| 7 | COMPROMETIMENTO DA RENDA FAMILIAR | 32 |
| 8 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 33 |
| 9 | ANEXOS..... | 42 |

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o déficit do setor de saneamento básico é elevado, trazendo prejuízos à saúde pública, ao meio ambiente e ao bem-estar social. Tanto o abastecimento da população por água tratada, quanto o serviço de coleta e tratamento de esgoto apresentam grandes desafios a serem superados rumo à universalização.

Dada a importância do saneamento para o desenvolvimento global, o saneamento é incorporado ao objetivo 6 dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), que consiste em assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.

A autonomia financeira dos órgãos que atuam no setor de saneamento, como medida de preservação da sustentabilidade econômico-financeira, prevista na Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 – Lei Nacional de Saneamento Básico (LNSB), constitui questão fundamental para a sua modernização e atendimento à população de forma eficiente, sempre em busca da universalização.

As experiências evidenciam que o caminho a ser percorrido é a busca da geração de recursos internos, através de estrutura e níveis tarifários adequados, como fonte constante de financiamento, considerando, sobretudo, a delicada situação das contas públicas, que devido as limitações fiscais torna-se ainda mais escassas as possibilidades de financiamento da expansão dos serviços de saneamento básico via recurso público.

Conforme estabelece o art. 29 da Lei nº 11.445/2007, recentemente alterada pela Lei nº 14.026/2020, *“os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada por meio de remuneração pela cobrança dos serviços, e, quando necessário, por outras formas adicionais, como subsídios ou subvenções, vedada a cobrança em duplicidade de custos administrativos ou gerenciais a serem pagos pelos usuários”*.

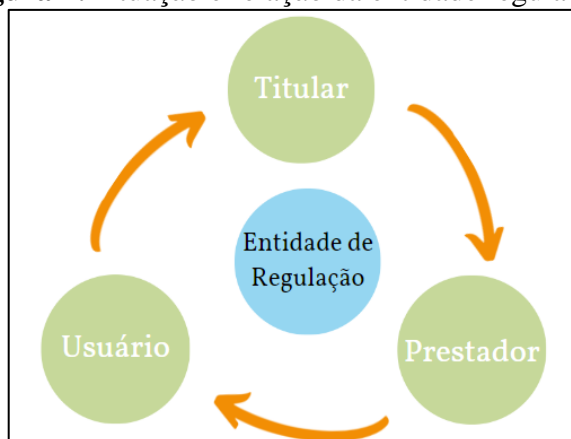
Desse modo, aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário é assegurada a geração de receitas para que os serviços sejam prestados de forma adequada. Como instrumento para assegurar o equilíbrio econômico-financeiro da prestação de serviços, a entidade reguladora dos serviços de saneamento básico dispõe dos processos de reajuste de tarifas e de revisão tarifária (periódicas ou extraordinárias), sempre preservando a modicidade tarifária e induzindo o prestador na busca da eficiência e a qualidade dos serviços.

Diante disso, o presente parecer técnico tem como objetivo apresentar os resultados encontrados para o estudo de revisão tarifária do SAAE de Taparuba, com o intuito de

modernizar a estrutura de cobrança e assegurar a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços prestados, conforme prevê o artigo 29 da Lei Federal 11.445/2007.

Na busca pela universalização, a regulação econômica dos serviços públicos de saneamento tem como objetivo fazer com que o prestador atue sempre com a máxima eficiência, através de uma remuneração justa e adequada, e que o usuário tenha à disposição serviços de qualidade, pelo menor custo possível. Nesse contexto, a atuação da entidade reguladora envolve pelo menos três atores: o titular do serviço, o prestador de serviços e o usuário. Fica a cargo da entidade reguladora, buscar o equilíbrio de interesses entre as partes envolvidas, atentando-se ao atendimento das demandas da sociedade e garantindo a viabilidade econômica e financeira da prestação da atividade regulada. A figura 1 ilustra a atuação da entidade reguladora.

Figura 1: Atuação e relação da entidade reguladora.



Fonte: Elaboração própria.

Além do fundamento econômico, a Lei 11.445/2007 embasa juridicamente os objetivos da regulação nos serviços de saneamento básico. No artigo 22 da referida Lei estão dispostos os objetivos da regulação: o estabelecimento de padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários; a garantia do cumprimento das condições e metas estabelecidas nos contratos de prestação de serviços e nos planos municipais ou de análise prestação regionalizadas de saneamento básico; a prevenção e a repressão do abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência; e a definição de tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos como a modicidade tarifária.

Para que a entidade reguladora desempenhe seu papel, a Lei federal nº 14.026/2020 estabeleceu a Agência Nacional das Águas e Saneamento Básico (ANA) a competência para instituir normas de referência para a regulação dos serviços de saneamento básico. Tais

normas visam estabelecer os padrões adequados para prestação de serviços para os usuários e garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas a cada município consorciado, tanto no âmbito da Administração Direta como no da Administração Indireta, conforme dispõe o artigo 8 da Lei Federal nº 11.445/2007.

Assim, cabe a entidade reguladora observar as normas de referência da ANA, para editar normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços públicos de saneamento básico se baseando nos indicadores de avaliação de desempenho da prestação de serviços propostos pela agência supracitada.

A Lei Nacional de Saneamento Básico define ser de responsabilidade do titular dos serviços prestá-los diretamente ou autorizar sua delegação, definindo o ente responsável pela regulação e fiscalização da prestação dos serviços de saneamento básico. Assim sendo, o Município de Taparuba, através do Legislativo, aprovou a Lei Municipal nº 573/2017, delegando as atividades de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico à Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências – ARIS ZM, formalizando o processo através do Convênio de Cooperação nº 012/2017, ratificado pelo Termo de Cooperação nº 030/2022.

2 OBJETIVO

Este parecer visa, primeiramente, realizar uma análise de verificação da sustentabilidade econômico-financeira do SAAE, a fim de avaliar a real situação da autarquia frente à prestação dos serviços de saneamento básico ofertados. Posteriormente, pretende-se definir o nível de receita necessário para a adequada prestação dos serviços, possibilitando uma remuneração adequada para a manutenção dos serviços de água e esgoto prestados no município de Taparuba.

A justificativa para a realização do estudo apresenta interesse por diversas razões, entre as quais se destacam:

- I. Necessidade de possibilitar que o prestador tenha uma remuneração pelos serviços prestados capaz de custear suas despesas e garantir os investimentos necessários;
- II. Necessidade de viabilizar o controle da aplicação dos recursos públicos e a avaliação de eficiência da prestação dos serviços;
- III. Permitir o planejamento econômico-financeiro da expansão dos serviços e da reposição dos ativos degradados pelo uso; e

- IV. Informar elementos necessários para a definição das tarifas a serem praticadas e dos subsídios respectivos.

3 DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS

As análises que serão desenvolvidas a seguir tem o objetivo de contextualizar a situação comercial e financeira do SAAE frente a prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Município de Taparuba, de forma a subsidiar o processo de definição do nível de receita requerida para a manutenção e expansão dos serviços ofertados, prezando pela sustentabilidade econômico-financeira da mesma e atentando-se a modicidade tarifária.

Para isso, a ARIS ZM encaminhou pedido de informações contábeis e comerciais sobre a operação do sistema, tais como: balancete de receitas, demonstrativo das despesas liquidadas, balanço patrimonial, balanço financeiro, relatoria de inadimplência, relação de contas de energia elétrica, plano de investimentos, mapas de faturamento, inclusões e estornos, histograma de consumo real por economia, estrutura tarifária atual do SAAE, declaração do excesso de arrecadação ou superávit financeiro.

A partir das informações repassadas pelo SAAE, iniciou-se o processo de diagnóstico da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário pelo SAAE de Taparuba, visando contextualizar a real situação da autarquia, avaliando para isso seus aspectos econômicos e financeiros.

3.1 Período de Referência

O período utilizado para o diagnóstico dos serviços foi o de setembro de 2022 a agosto de 2023, conforme informações disponibilizadas pelo SAAE, englobando o período do exercício financeiro e comercial mais atual disponível. Os valores levantados serão utilizados como base para a definição da receita requerida do serviço.

3.2 Diagnóstico Geral do Serviço

Para execução de suas competências, o SAAE necessita de um corpo técnico multidisciplinar. Segundo dados primários obtidos junto ao sistema informatizado do prestador, o SAAE conta atualmente com 12 servidores com cargo de provimento efetivo e 3 servidores contratados com cargo de provimento em comissão, somando um total de 15 servidores. O Quadro 1 a seguir resume essa informação.

Quadro 1: Número de servidores segundo o seu vínculo empregatício.

| Descrição | Nº |
|------------------------|-----------|
| Servidores Efetivos | 12 |
| Servidores Contratados | 3 |
| TOTAL | 15 |

Fonte: SAAE (2022).

Segundo dados do ano de 2021 obtidos no SNIS, 100% da população urbana do município é atendida pelo sistema de abastecimento de água e 44,78% dos domicílios possuem o serviço de esgotamento sanitário a disposição, o que não implica, necessariamente, a sua interligação com a rede. Ao todo são 1.210 economias atendidas pelo SAAE, conforme informação contida relatório disponibilizado pelo prestador. Desse total, 90,6% são classificadas como residencial, 5,5% como comercial, 3,9% como categoria pública e 0,1% como social. Essas informações, além do perfil do consumo de água, estão sintetizadas na Tabela 1.

Tabela 1: Média de economias por categoria de usuário.

| CATEGORIA | Nº Médio De Economias | % (Economias) | Consumo Médio (M³/Mês/Economia) | % (Consumo) |
|--------------------|-----------------------|---------------|---------------------------------|-------------|
| SOCIAL | 1 | 0,1% | 6,50m³ | 0,1% |
| RESIDENCIAL | 1.096 | 90,6% | 10,49m³ | 89,5% |
| COMERCIAL | 66 | 5,5% | 11,39m³ | 5,8% |
| INDUSTRIAL | 0 | - | - | - |
| PÚBLICA | 47 | 3,9 | 12,69m³ | 4,7% |
| MÉDIA GERAL | 1.210 | 100% | 10,69m³ | 100% |

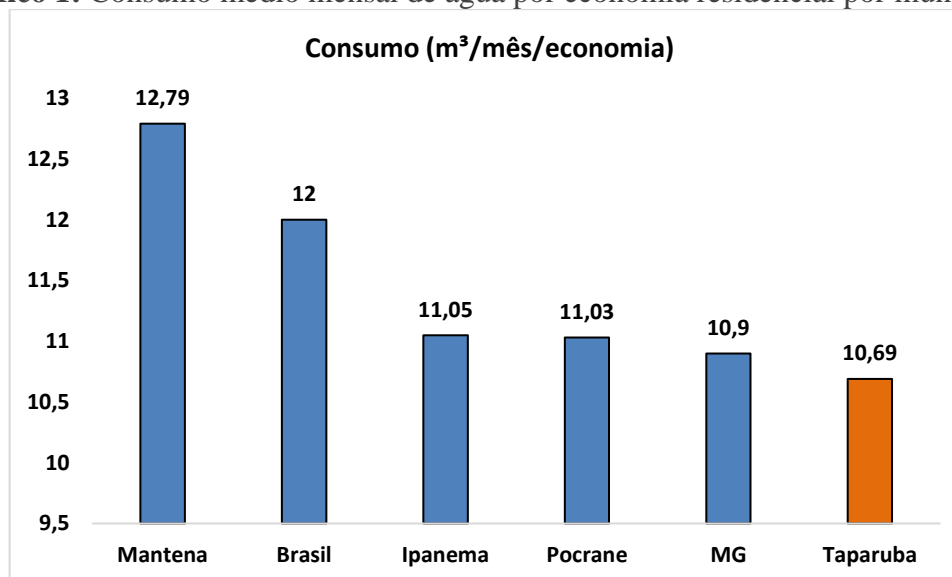
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Já no que se refere à demanda pelo abastecimento de água no município de Taparuba, verificou-se com base na média mensal de consumo um volume de 10,69m³/mês/economia destinados ao abastecimento das unidades usuárias, totalizando um volume médio de 12.854m³ demandados pela população mensalmente.

Em termos de consumo, o município de Taparuba possui seu consumo próximo a média do estado de Minas Gerais e abaixo da média nacional. Esse resultado reflete uma situação oposta ao que era visualizado no anterior, quando a média de consumo do município era muito superior à média nacional. Isso evidencia que, devido aos preços praticados, havia consumo supérfluo do recurso hídrico quando a tarifa praticada era dada pelo consumo mínimo. Agora, com a aplicação da tarifa variável na última revisão, os usuários estão convergindo seu nível de consumo para níveis próximos ao que é considerado ideal para suprir as necessidades humanas, isto é, cerca de 10m³ para uma família de até 3 indivíduos. O

Gráfico 1 a seguir exibe a média de consumo de Taparuba e de outros municípios com porte populacional semelhante.

Gráfico 1: Consumo médio mensal de água por economia residencial por município.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

É importante destacar que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que 110 litros/habitante/dia são suficientes para as necessidades básicas do ser humano, como consumo e higiene. Considerando um número médio de 3 habitantes/domicílio, estima-se o consumo médio mensal de água, numa residência, para ser suficiente, como sendo o de aproximadamente 10m³. Sendo assim, pode-se dizer, ressalvados casos específicos, que o consumo acima dos 10m³/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 desregrada, 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.

3.3 Diagnóstico da Situação Econômico-Financeira do SAAE

Em posse das informações financeiras, relativas as receitas e despesas incorridas pelo SAAE no período de setembro de 2022 a agosto de 2023, iniciou-se o diagnóstico da situação econômico-financeira do SAAE frente a prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Destaca-se ainda que as informações levantadas serão utilizadas como base de referência para a definição do nível de receita requerida de serviço, a ser calculada conforme metodologia prevista em resolução interna da agência reguladora.

3.3.1 Despesas

A apuração das despesas foi realizada com base no balancete de despesas liquidadas pelo SAAE de Taparuba, uma vez que tais despesas demonstram aquilo que já foi reconhecido pelo prestador como serviço prestado ou compra realizada, com direito de recebimento pelo fornecedor. Tais despesas estão demonstradas na Tabela 2 abaixo.

Tabela 2: Demonstrativo das despesas mensais do SAAE.

| Descrição das Despesas | Média Mensal (R\$) | % |
|---|----------------------|---------------|
| 1. CUSTO OPERACIONAL (Despesas de Exploração do Serviço) | | |
| Despesa com Pessoal e Encargos | R\$ 25.128,74 | 51,59% |
| Serviços Diversos de Terceiros Pessoa Jurídica | R\$ 11.464,05 | 23,53% |
| Serviços de Consultoria | R\$ 3.632,08 | 7,45% |
| Material de Consumo | R\$ 2.891,82 | 5,93% |
| Material Químico | R\$ 2.186,62 | 4,48% |
| Rateio pela participação em Consórcio | R\$ 2.060,18 | 4,22% |
| Outras despesas correntes | R\$ 600,75 | 1,23% |
| Indenizações e Restituições | R\$ 427,74 | 0,87% |
| Obrigações Tributárias | R\$ 313,19 | 0,64% |
| 2. DESPESAS DE CAPITAL | R\$ - | 0,00% |
| Equipamentos e Material Permanente | R\$ - | 0,00% |
| Obras e Instalações | R\$ - | 0,00% |
| TOTAL (1)+(2) | R\$ 48.705,17 | 100,0% |

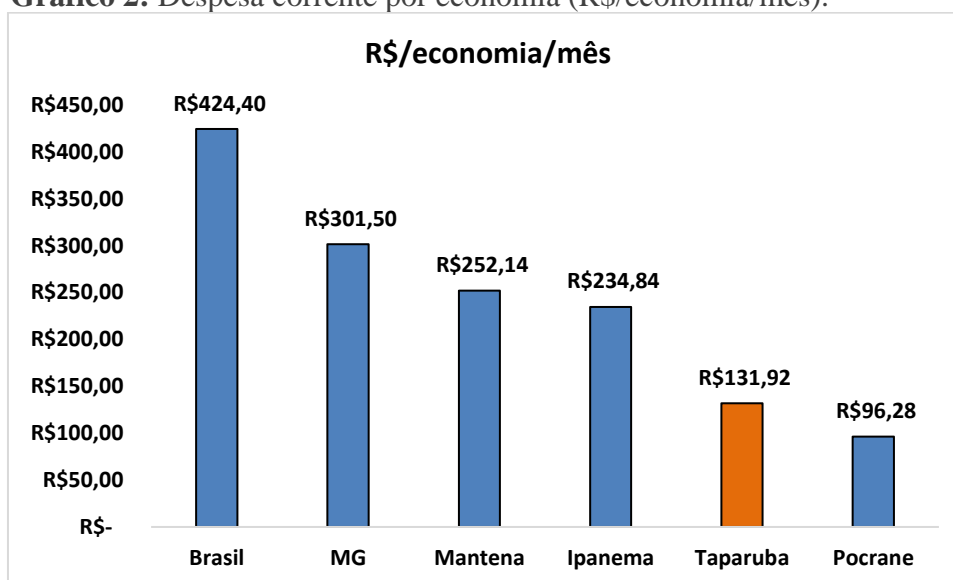
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Ao apurar os custos incorridos pelo SAAE na prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, que é o objeto de análise deste estudo, verificou-se um custo operacional médio mensal de R\$ 48.705,17. Dentre as principais despesas do prestador estão as despesas com pessoal, que correspondeu a 51,59% da despesa total, despesas com serviços terceirizados de pessoa jurídica que envolvem serviços bancários e de energia elétrica, dentre outros, e somam 23,53% e serviços de consultoria que somam 7,45% das despesas de exploração.

Cabe ainda mencionar que, devido a insuficiência de caixa, como será explicitada no tópico a seguir, não houve nenhum dispêndio de recursos financeiros para custeio das despesas de capital. Isso significa que qualquer compra de equipamento ou realização de obras para as instalações da autarquia, se forem necessários, serão custeadas por outras fontes de recursos que não a tarifa arrecadada. Assim, o custo de operação dos serviços de água e esgoto prestados pelo SAAE é o único componente da composição de cálculo da receita tarifária necessária que foi levantado para esse período. Os demais componentes que estão envolvido no cálculo serão explicados em momento oportuno neste parecer.

A despesa corrente é uma variável chave para os estudos de revisão tarifária. Entretanto, a despesa isolada, em si, não reflete diretamente o empenho da gestão em proporcionar os serviços de água e esgoto com qualidade. Além disso, o porte do município influencia diretamente no valor gasto pelos prestadores. Assim, a despesa corrente anual em relação ao número de economias de água e esgoto atendidos é um indicador interessante para se avaliar, pois, por meio desse cálculo, é possível relativizar o valor gasto a partir da estrutura de saneamento instalada. O gráfico 2 apresenta o valor da despesa anual por economia atendida para o município de Taparuba além de outros municípios que possuem porte populacional semelhantes para fins comparativos.

Gráfico 2: Despesa corrente por economia (R\$/economia/mês).



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos prestadores e SNIS (2021)

Observando os dados do gráfico 2, é possível notar que o SAAE de Taparuba possui a despesa corrente anual por economia inferior à média encontrada para o estado de Minas Gerais e inferior à média Nacional, medido pelo indicador IN027 do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Isso indica que o SAAE de Taparuba gasta cerca de R\$ 169,00 a menos, em média, por cada economia atendida do que a média dos municípios mineiros. Porém, considerando a grande heterogeneidade que existe nos municípios brasileiros, torna-se mais interessante uma comparação com municípios que possuem uma estrutura instalada e porte populacional parecido. Dentre os municípios utilizados para comparação no gráfico 2, nota-se que o indicador calculado para Taparuba encontrasse abaixo da maioria dos municípios comparáveis, excetuando-se o município de Pocrane.

É importante destacar que, em conjunto a este tipo de análise, outros indicadores devem ser avaliados para uma melhor compreensão sobre os níveis de despesas do prestador. Uma

baixa despesa pode indicar dificuldades de arrecadação ou também evidenciar que a operação dos serviços está equilibrada e, nesse sentido, parte desses recursos está sendo destinada a despesas de capital. Assim, é relevante que a receita arrecadada do prestador seja estudada em detalhes.

3.3.2 Receitas

As receitas do SAAE de Taparuba podem ser divididas em dois grupos distintos, as receitas diretas e as receitas indiretas. Por sua vez, a receita direta ou operacional corresponde aos valores arrecadados ou faturados relacionados diretamente à comercialização das atividades-fim da autarquia. Já a receita indireta, corresponde aos valores arrecadados não relacionados diretamente à comercialização da atividade-fim, como por exemplo, receita de serviços indiretos, receitas financeiras, doações e subvenções, juros e multas, indenizações e outras de natureza diferente à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Dessa forma, a partir das informações repassadas pelo SAAE de Taparuba, foram analisadas as receitas de origem tarifárias e não tarifárias vinculadas aos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Utilizando-se o período de referência, apurou-se a média mensal da receita arrecadada pelo SAAE de Taparuba, constatando um valor médio de R\$ 32.137,50/mês. Observando a Tabela 3, é possível perceber que 73,48% da receita total é gerada pela cobrança de tarifas pelo serviço de abastecimento de água e esgoto, enquanto os 26,51% restantes são provenientes das outras receitas indiretas, relacionadas a multas, juros, indenizações, receitas patrimoniais e receitas de serviços.

Tabela 3: Composição da Receita Arrecadada do SAAE.

| Receitas | Média Mensal | Acumulado 12 Meses |
|--|----------------------|-----------------------|
| Receita de Tarifa Serv. De Água e Esgoto | R\$ 23.614,70 | R\$ 283.376,40 |
| Outras Receitas | R\$ 8.522,81 | R\$ 102.273,72 |
| TOTAL | R\$ 32.137,50 | R\$ 385.650,08 |

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Foram também analisadas as receitas faturadas pelo SAAE, que consiste nos valores emitidos para pagamento dos usuários, referente aos serviços prestados. Avaliando as tarifas faturadas pela prestação dos serviços de água e esgoto, verificou-se um valor médio mensal igual a R\$ 32.201,27, conforme apresentado na tabela 4 abaixo.

Tabela 4: Composição do Faturamento do SAAE.

| Faturamento Líquido | Média Mensal | Acumulado 12 Meses |
|------------------------------|----------------------|-----------------------|
| Faturamento Tarifa de Água | R\$ 22.342,82 | R\$ 268.104,82 |
| Faturamento Tarifa de Esgoto | R\$ 7.147,78 | R\$ 85.773,36 |
| Outras Receitas | R\$ 2.710,66 | R\$ 32.527,92 |
| TOTAL | R\$ 32.201,26 | R\$ 386.406,15 |

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A partir da comparação da receita arrecadada com o faturamento é possível estimar o nível de inadimplência corrente como uma *proxy* para a evasão de receitas. Dos R\$ 32.201,26 faturados mensalmente pelo SAAE, cerca de 0,19% (vide tabela 5) desse valor podem ser atribuídos a evasão de receitas mensais com inadimplentes, usuários com faturas em atraso, entre outros problemas. Apesar de ser uma estimativa, é recomendável que o SAAE se mantenha atento a essa diferença, visando evitar a perda de receitas futuras.

Tabela 5: Índice de Evasão de receitas para o período analisado (jan a dez 2022).

| Descrição | Valor Médio Mensal |
|--|--------------------|
| (=) Receita Faturada (A) | R\$ 32.201,26 |
| (=) Receita Arrecadada (B) | R\$ 32.137,50 |
| Índice de Evasão de Receitas $\left[\frac{B}{A} - 1\right] \times 100$ | 0,19% |

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

3.3.3 Resumo da Situação financeira do Serviço

A partir das despesas apuradas na tabela 2 e das receitas arrecadadas, demonstrada na tabela 3, é possível realizar uma análise da situação financeira do serviço. Essa análise parte da avaliação da suficiência de caixa do prestador e tem o intuito de verificar se o fluxo de caixa é superavitário ou deficitário. Um fluxo de caixa com superávit não quer dizer que a autarquia possui lucro em sua operação. Indica apenas que o prestador possui recursos suficientes para sustentar as despesas correntes e ainda realizar investimentos para manter os serviços em algum nível de qualidade.

Nesse sentido, o indicador de autossuficiência financeira foi calculado pela divisão da soma de todas as receitas arrecadadas pela soma de todos os custos de operação, manutenção e amortização de dívidas do prestador de serviços, e pela multiplicação deste resultado por 100. Seus componentes, bem como a definição de cada um, estão listados no quadro 2.

Quadro 2. Componentes do indicador de suficiência de caixa.

| Indicador | Equação | Definição |
|----------------------|--|---|
| Suficiência de Caixa | $\frac{FN006}{FN015 + FN034 + FN016 + FN022} \times 100$ | FN006: Arrecadação Total FN015: Despesas operacionais FN016: Despesas com juros e encargos da |

| | | |
|--|--|--|
| | | dívida FN022: Despesas fiscais ou tributárias FN034: Despesas com amortização do serviço da dívida |
|--|--|--|

Fonte: Indicadores SNIS (Adaptado).

Efetuada o cálculo conforme o quadro 2 tem-se que a suficiência de caixa do SAAE Taparuba igual a 0,6598 ou 65,98%. Isso significa que para cada R\$ 100,00 de despesa o prestador tem cerca de R\$ 65,98 de receita para cobrir tais custos operacionais. Desse modo, verifica-se que a autarquia opera em condição de desequilíbrio econômico-financeiro. O cenário seria que tal indicador fosse superior a 1 o que mostraria superavit para cobrir os custos e ainda realizar investimentos.

A partir da análise da situação financeira do SAAE de Taparuba, a ARIS ZM, na condição de entidade reguladora dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Município, atuará observando as diretrizes legais previstas na Lei Nacional de Saneamento Básico, de forma a assegurar a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços e gerar incentivo à eficiência do SAAE na prestação dos serviços.

4 RESULTADOS DA REVISÃO TARIFÁRIA

4.1 Metodologia

Os procedimentos e metodologia de cálculo dos processos de reajustes e revisões tarifárias dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos municípios regulados pela ARIS-ZM estão disciplinados na Resolução nº 088/2023 publicado em site oficial da Agência.

Como base para a definição do Índice de Revisão Tarifária Periódica (IRTP) a ser calculado utiliza-se a Receita Requerida dos Serviços, sendo essa definida como a receita suficiente para ressarcir o prestador de serviços das despesas administrativas e dos custos eficientes de operação e manutenção, dos investimentos prudentes e necessários e das despesas e tributos regulatórios, bem como para remunerar de forma justa o capital investido, quando for o caso. A equação a seguir apresenta a composição da receita requerida.

$$RR_{P1} = DEX_{P1} + DFN_{P1} + Arg - Drg + FDE + CK$$

RR : Receita Tarifária Requerida dos Serviços

DEX_{p1} : Despesa de Exploração projetada para os períodos “p1”

DFN : Despesas futuras necessárias, englobando investimentos futuros e inversões financeiras em obras e outras despesas dos serviços de saneamento prestados, desde que já não tenham constado nas despesas de exploração;

Arg : Acréscimos Regulatórios, incluindo perdas de receita (inadimplência), reserva de contingência, isenções e subsídios legais concedidos e outros fatores que impacte o equilíbrio econômico-financeiro do prestador.

Drg : Deduções Regulatórias, representando o desconto dos valores correspondentes ao saldo líquido em caixa, das despesas não vinculadas ao serviço e das outras receitas não decorrentes da prestação dos serviços-fim, que são auferidas pelo prestador, como: multas, juros, receitas financeiras, aluguéis e outras receitas indiretas de serviço.

FDE : Fundo de destinação específica, corresponde a reservas de receitas para a aplicação em finalidade específica;

CK : Custo de Capital, consiste na soma do custo de remuneração de investimentos reconhecidos e o custo de manutenção de capital.

P0: Período base de referência

P1 : Período futuro projetado

A receita de referência para definição da tarifa, RR, será obtida conforme a média dos valores dos componentes informados na equação acima. O processo de manutenção da sustentabilidade econômico-financeira observará a análise das despesas de exploração incorridas pelo prestador de serviços (DEX), esses devidamente atualizados monetariamente, das despesas futuras necessárias (DFN), dos acréscimos regulatórios (Arg), das deduções regulatórias (Drg), quando houver, e do fundo de destinação específica de investimentos (FDE). Além disso, considerou-se a avaliação de acréscimos e deduções regulatórias visando tornar o modelo mais robusto na apuração da real necessidade de receita do prestador de serviços. O quadro a seguir resume a composição da Receita Mensal Necessária dos Serviços ou Receita Requerida (RR) a ser calculada bem como a base de referência utilizada para a atualização monetária de cada despesa incorrida no exercício passado do SAAE de Taparuba.

| Componentes | DESCRIÇÃO | Atualização da base de referência |
|-------------|--|--|
| (+) DEX | 1. Despesas Exploração 1.1 Pessoal e encargos 1.2 Material de Consumo 1.4 Material Químico 1.3 Serviços de Terceiros 1.4 Energia Elétrica 1.5 Outras despesas correntes | INPC IPCA IGP-M IPCA IEE IPCA |
| (+) DFN | 2. Despesas Futuras Necessárias 2.1 Obras e instalações 2.2 Equipamentos e materiais permanentes 2.3 Projetos | Projeção |

| | | |
|---------|---|---------------------|
| | 2.4 Outras Despesas Futuras e necessárias | |
| (+) Arg | 3. Acréscimos regulatórios 3.1 Receitas Irrecuperáveis 3.2 Reserva de Contingência 3.3 Custo de subsídio legal concedido (Tarifa Social) | Projeção |
| (-) Drg | 4. Deduções regulatórias 4.1 Saldo Líquido de Caixa 4.2 Receitas Indiretas (multas, juros, serviços, etc.) 4.3 Receitas Acessórias (repasses, subvenções, etc.) 4.4 Custos Ineficientes e Dispensáveis | - IPCA - - |
| (+) FDE | 5. Fundo de Destinação Específica 5.1 Reservas de Receita para a aplicação em finalidade específica 5.2 Fundo de Saneamento Básico | Projeção |
| (+) CK | 6. Custo de Capital 6.1 Remuneração de Capital 6.2 Quota de depreciação | Calculado |
| (-) RR | 7. Receita Tarifária Requerida dos Serviços | Calculado |

Após obtido o valor da receita tarifária de equilíbrio, calcula-se o Índice de Revisão Tarifária Periódica (IRTP), que representa percentualmente a atualização necessária para o atendimento das necessidades prevista, revelando a defasagem existente entre a Tarifa Média Praticada (TMP) e a Tarifa Média Requerida (TMR), com objetivo de garantir a sustentabilidade econômica e financeira dos serviços, e que deve ser obtida diretamente pela cobrança das tarifas. O IRTP é obtido pela fórmula paramétrica apresentada a seguir e dado em %:

$$IRTP = \left(\frac{TMR}{TMP} - 1 \right) \times 100$$

Onde,

$$TMP = \frac{RT_{p0}}{VF_{p0}} ; \quad TMR = \frac{RR_{p1}}{VF_{p1}}$$

TMP : Tarifa Média Praticada no período de referência;
TMR : Tarifa Média Requerida, projetada para período futuro;
RT_{p0} : Receita Tarifária Faturada no período de referência;
VF_{p0} : Volume Faturado no período de referência;
RR_{p1} : Receita Tarifária Requerida de Serviços
VF_{p1} : Volume Faturado, projetado para o próximo período;

É importante destacar que o IRTP a ser encontrado não implica em uma modificação linear na estrutura de cobrança vigente. Podem ocorrer modificações diferentes em cada faixa de consumo de modo que, na média, tais mudanças representem o IRTP. Isso ocorre devido a necessidade de correções na estrutura tarifária que foram herdadas de períodos passados, pois, anteriormente a estrutura que vigorava era a de tarifa mínima.

4.2 Ciclo Tarifário Proposto

Neste estudo de revisão foi estabelecido um ciclo tarifário de 24 meses, conforme demonstrado no esquema a seguir:



Cabe destacar que a revisão ordinária periódica é ferramenta prevista nas Diretrizes Nacionais de Saneamento, arts. 37 e 38 da Lei Federal 11.445/2007, e diferente de uma simples correção monetária cujo objetivo é compatibilizar os valores tarifários em relação a variação dos índices nacionais de preços do mercado, esta visa uma análise mais profunda, avaliando os ganhos de produtividade do prestador, bem como a reavaliação do mercado e metas de investimentos.

Tal revisão poderá ser também extraordinária, quando da ocorrência de alguma intempérie que afete diretamente as condições da prestação dos serviços e obrigue o prestador a rever sua estrutura tarifária na manutenção de sua sustentabilidade econômico-financeira.

Desta forma, o município de Taparuba passa por uma revisão ordinária neste ano de 2023, sendo a próxima revisão periódica prevista para o mês de outubro de 2025, onde será reavaliada os resultados obtidos após a alteração da estrutura de cobrança e ajusta-los conforme a necessidade futura do SAAE em relação a realização de investimentos e expansão dos serviços. Além disso, entre o período das revisões, estão previstos reajustes monetários anuais, visando corrigir a inflação do período para que o prestador não tenha sua receita defasada em virtude das condições de mercado.

4.3 Cálculo da Receita Requerida

A Receita Requerida a ser calculada corresponde àquela suficiente para ressarcir o prestador de serviços das despesas administrativas e dos custos eficientes de operação e

manutenção, de investimentos prudentes e necessários, de despesas com tributos cabíveis e com a remuneração da entidade reguladora. Valei destacar que, no caso do SAAE de Taparuba, os investimentos necessários não estão sendo incluídos nesta revisão devido a baixa insuficiência de caixa. Tais recursos para esse fim terão de ser obtidos através de emendas parlamentares ou injeção de recursos por parte do poder executivo municipal.

Nesse sentido, ao apurar a receita requerida, esta será utilizada como referência de receitas que se espera obter com as tarifas, de forma que o prestador possa atuar de forma sustentável, equilibrando suas despesas e receitas e garantindo os investimentos para a melhoria do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de Taparuba.

A partir do período base de referência, P0, foi possível definir a receita tarifária requerida dos serviços. Para isso, atualizou-se os valores de referência e os demais custos regulatórios levantados. Além disso, foram deduzidas as outras receitas de serviços, como as provenientes de multas, juros, indenizações e receitas de serviços não vinculadas à cobrança de tarifas pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. A Tabela 6 a seguir resume essas informações.

Tabela 6: Componentes da Receita Requerida do Serviço (RR).

| COMPONENTE | DESCRIÇÃO DE DESPESAS | P0 (set/22 – ago/23) | | P1 | | Parâmetro de atualização | |
|------------|--|-------------------------|------------------|-----|------------------|--------------------------|--------------|
| | | | Média Mensal | | Média Mensal | | |
| (+) DEX | 1. Custo de Operação e Manutenção | R\$ | 48.705,17 | R\$ | 50.554,03 | IAC | 3,80% |
| | 1.1 Pessoal e encargos | R\$ | 25.128,74 | R\$ | 26.148,97 | INPC | 4,06% |
| | 1.2 Material de Consumo | R\$ | 2.891,82 | R\$ | 3.025,14 | IPCA | 4,61% |
| | 1.3 Material Químico | R\$ | 2.186,62 | R\$ | 2.029,18 | IGP-M | -7,20% |
| | 1.4 Serviços de Terceiros | R\$ | 11.464,05 | R\$ | 11.992,54 | IPCA | 4,61% |
| | 1.5 Outras | R\$ | 7.033,94 | R\$ | 7.358,20 | IPCA | 4,61% |
| (+) DFN | 2. Despesas Futuras Necessárias | R\$ | - | R\$ | - | | |
| | 2.1 Obras e Instalações | R\$ | - | R\$ | - | Orçamento | |
| | 2.2 Equipamentos e Materiais | R\$ | - | R\$ | - | Orçamento | |
| | 2.3 Análises Laboratoriais | R\$ | - | R\$ | 2.951,33 | Orçamento | |
| | 2.4 Outras Despesas Futuras | R\$ | - | R\$ | - | Orçamento | |
| (+) ARG | 3. Acréscimos regulatórios | R\$ | - | R\$ | - | | |
| | | R\$ | - | R\$ | - | | |
| (-) DRG | 4. Deduções regulatórias | R\$ | 2.710,66 | R\$ | 2.835,62 | | |
| | 4.1 Receitas Indiretas | R\$ | 2.710,66 | R\$ | 2.835,62 | IPCA | 5,79% |
| (=) RR | 5. Receita Tarifária dos Serviços (requerida) | R\$ | 45.994,51 | R\$ | 50.669,75 | | |

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Desta forma, a receita tarifária requerida após os devidos ajustes é de uma arrecadação média mensal com tarifas de água e esgoto de R\$ 47.718,41 visando fazer frente aos custos operacionais esperados.

Para encontrar o percentual reajuste necessário que a receita precisa obter para alcançar a RR, deve-se calcular a Tarifa Média Praticada (TMP) e Tarifa Média Requerida (TMR), conforme demonstrado nas equações (1.1) e (1.2). Com o resultado obtido, efetua-se o cálculo do IRTP como a equação (1) apresentada. O quadro 4 apresenta um resumo das variáveis de decisão bem como o resultado do cálculo do IRTP.

Quadro 4: Percentual de atualização necessário para que a receita atinja o valor requerido.

| VARIÁVEIS DE DECISÃO | |
|--------------------------------|----------------------------|
| Volume Faturado (P0) | 18.639 m ³ /mês |
| Volume Faturado Projetado (P1) | 18.844 m ³ /mês |
| Receita Tarifária (P0) | R\$ 29.490,61 |
| Receita Tarifária (P1) | R\$ 50.669,75 |
| Tarifa Média Praticada (TMP) | R\$ 1,58 |
| Tarifa Média Requerida (TMR) | R\$ 2,69 |
| IRTP | 69,94% |

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com o quadro 4, as tarifas de águas e esgoto do SAAE de Taparuba necessitam, em média, de um reajuste, segundo o IRTP, de 69,94%. Porém, visando manter a modicidade tarifária, conforme estabelece a lei federal, a ARIS-ZM compreende que aplicar o IRTP em sua totalidade pode trazer impactos significativos na renda dos usuários, principalmente para aqueles com baixa renda. Por outro lado, reduzir o IRTP drasticamente pode comprometer a estrutura financeira da autarquia. Nesse sentido, a ARIS-ZM estabeleceu um **IRTP de 50%** e um ciclo tarifário reduzido para que a estrutura financeira do SAAE se equilibre o quanto antes.

É importante ressaltar que o SAAE de Taparuba possui, atualmente, uma estrutura tarifária extremamente defasada o que o coloca como uma autarquia com as tarifas mais baixas praticadas no mercado. Sem a devida reposição para manutenção e operação dos serviços, a tendência é que o serviço se torne sucateado o que pode acarretar, no limite, na suspensão da operação, prejudicando toda a população do município. A tabela 7 compara os valores das tarifas do SAAE de Taparuba com outros municípios de mesmo porte populacional que são regulados pela ARIS-ZM.

Tabela 7: Comparação entre tarifas praticadas entre municípios de mesmo porte populacional a Taparuba.

| | Valor da TBO Residencial (Fixa) | Valor do consumo p/ 10m ³ (Residencial) |
|------------------|---------------------------------|--|
| Tombos | R\$ 17,65 | R\$ 34,83 |
| Vermelho Novo | R\$ 17,43 | R\$ 66,90 |
| Senador Firmino | R\$ 19,64 | R\$ 57,09 |
| Pocrane | R\$ 15,23 | R\$ 31,63 |
| Taparuba (Atual) | R\$ 9,48 | R\$ 21,93 |

Fonte: Elaboração própria.

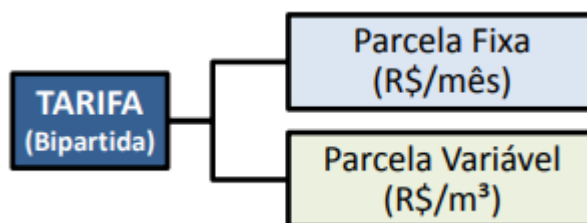
Como é possível verificar pela tabela 7, atualmente, a cobrança da Tarifa Básica Operacional (TBO) e bem como o consumo de 10m³, ambos residencial, estão muito abaixo dos demais municípios que possuem o mesmo porte populacional e são regulados pela ARIS-ZM. Isso evidencia que os preços praticados pelo SAAE de Taparuba destoam significativamente do que se pratica no mercado, ensejando uma revisão da estrutura tarifária.

5 REVISÃO DA ESTRUTURA TARIFÁRIA

5.1 Estrutura Tarifária Proposta

Estando o setor de saneamento inserido em um regime de monopólio natural, a regulação do serviço se torna essencial, sobretudo no aspecto de propor uma estrutura tarifária que garanta tanto a preservação da sustentabilidade econômico-financeira do prestador quanto a preservação dos interesses dos consumidores.

Nesse ponto, a ARIS ZM propõe a manutenção da estrutura de cobrança atual praticada pelo prestador, de forma que a tarifa seja composta por dois componentes básicos: uma parte fixa, correspondente à TBO, referente à disponibilização dos serviços para o usuário, que é cobrada independentemente do consumo registrado, e a outra parte, com valor variável, conforme o consumo registrado e medido, chamado de consumo real. Esta última é progressiva, elevando-se com o nível de consumo do usuário.



O artigo 30 da Lei 11.445/2007 enumera alguns fatores importantes para o estabelecimento de uma estrutura tarifária. São eles:

- I. Categorias de usuários, distribuídas por faixas ou quantidades crescentes de utilização ou de consumo;
- II. Padrões de uso ou de 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.

Além disso, ao manter o modelo de cobrança, a ARIS ZM acredita que com o remodelamento da estrutura tarifária será possível modernizá-la favorecendo a cobrança de forma mais justa. Para isso considera-se que a composição de uma tarifa fixa somada a outra parcela variável, considerando o metro cúbico efetivamente consumido é mais adequada, visto que a cobrança pelo que o usuário realmente consome além de ser mais justa tem a capacidade de incentivar o consumo moderado da água de forma a inibir o consumo supérfluo, penalizando os usuários com consumo desregrado.

5.1.1 Categorias de Usuários

A segregação de tarifas por categoria permite refletir os custos da prestação dos serviços aos diferentes perfis econômicos e sociais, favorecendo a construção de uma cobrança mais justa. Logo, a estrutura tarifária proposta prevê a classificação dos usuários nas seguintes categorias de consumo:

Quadro 5: Categorias para a classificação de usuários.

| CATEGORIAS | |
|--------------------|------------------|
| Residenciais | Não Residenciais |
| Residencial Social | Comercial |
| Residencial | Industrial |
| | Pública |
| | Assistencial |

Fonte: Elaboração própria.

As categorias de unidades usuárias foram divididas em Residenciais e Não Residenciais. As Residenciais contam com o subgrupo Residencial Social, visando beneficiar os usuários em vulnerabilidade socioeconômica com uma tarifa social diferenciada em função da capacidade de pagamento desse grupo de usuários. Já o grupo Não Residencial abrange os usuários que exercem atividades produtivas ou de prestação de serviços, sendo subdivididas em categorias Comercial, Industrial, Pública e Assistencial.

Os critérios para a classificação de cada categoria seguirão as seguintes definições:

- I. Residencial: imóvel utilizado para fins exclusivamente de moradia.
- II. Residencial Social: imóvel utilizado para fins exclusivamente de moradia cuja a família residente se enquadre nos requisitos previsto para o benefício da tarifa social;
- III. Comercial: imóvel utilizado no exercício de atividade econômica organizada para a produção e circulação de bens e serviços, em que a atividade exercida estiver incluída na classificação de comércio e serviços estabelecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) ou outra atividade não prevista nas demais categorias;
- IV. Industrial: imóvel utilizado para exercício de atividade classificada como industrial pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE);
- V. Pública: imóvel utilizado para o exercício das atividades finalísticas dos órgãos dos Poderes Executivo, Legislativo, Judiciário, e, Autarquias e Fundações vinculadas aos Poderes Públicos;
- VI. Assistencial: a categoria será voltada a atender unidades consumidoras que se enquadrem como entidades sem fins lucrativos, associações e fundações que prestem serviços filantrópicos e assistenciais, como: (i) atendimento à criança e ao adolescente, ou; (ii) abrigo para criança e adolescentes, ou; (iii) atendimento à pessoa portadora de deficiência, ou; (iv) atendimento ao idoso, ou; (v) atendimento à pessoa portadora de doenças em geral, incluindo Santas Casas de Misericórdia, casas de saúde, ambulatórios e hospitais assistenciais, ou; (vi) albergues, ou; (vii) comunidades terapêuticas – atendimento ao dependente químico, ou; (viii) casa de apoio e/ou abrigo que oferece ao paciente, portador de doença em geral, continuidade de tratamento, ou; (ix) programas de alimentação cadastrados nos governos federal, estadual ou municipal;

A classificação de cada categoria poderá ainda observar as definições previstas no regulamento de serviço do SAAE.

É importante destacar que a Lei Federal 11.445/2007 não prevê a isenção de cobrança para quaisquer usuários. O Art. 23 da referida lei enuncia que compete à agência reguladora a definição das normas relativas às dimensões técnicas, econômicas e sociais, que incluem, dentre outras competências, a definição do regime e estruturas tarifárias para os prestadores dos serviços. Nesse sentido, há de se avaliar, dentro dos limites legais das diretrizes nacionais do saneamento, a possibilidade da concessão de subsídios tarifários, não restando interpretação diferente à disposta pelo §2º do art. 29 da Lei 11.445/2007, reformada pela Lei 14.026 de 2020, que se trata do novo Marco do Saneamento:

Art. 29. Os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada por meio de remuneração pela cobrança dos serviços (...)

§ 2º **Poderão ser adotados subsídios tarifários e não tarifários para os usuários que não tenham capacidade de pagamento suficiente para cobrir o custo integral dos serviços** (Redação pela Lei nº 14.026/2020). (grifo nosso)

Observando a íntegra do referido artigo, não resta dúvidas que os prestadores serviços deverão garantir o equilíbrio econômico-financeiro da sua operação obtendo a remuneração adequada, através da cobrança pelos serviços. Logo, entende-se vedada a adoção de subsídios que não aos usuários que não tenham a capacidade de pagamento para cobrir os custos desses serviços (§2º do art.29), aqui claramente em menção à população em vulnerabilidade social, o que elimina, a princípio, concessões de subsídios diversos.

Portanto, tanto sob o aspecto jurídico como o do regulatório, não há margem para o entendimento da isenção total da cobrança pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário sob o regime tarifário, fato este que poderia decorrer em eventual desequilíbrio econômico da prestação dos serviços ou ainda na necessidade de aumento compensatório das tarifas para a população, como o subsídio cruzado, por exemplo, em favor de uma instituição em específico.

Por outro lado, há sim a possibilidade da adoção de mecanismos tarifários que possam, de alguma forma, amenizar os custos dos serviços para instituições sociais, de saúde e demais que se enquadrem como filantrópicas. A criação da categoria Assistencial tem o objetivo de suavizar os custos dos serviços de água e esgoto para essas instituições com uma progressão de tarifa mais gradual, justamente pelo fato do consumo de água estar atrelado ao benefício de vários usuários e não necessariamente ao gasto supérfluo do recurso.

5.1.2 Tarifa Básica Operacional

A Tarifa Básica Operacional (TBO) consiste na parcela fixa da tarifa e é cobrada de todos os usuários conectados à rede, servindo para garantir, em quantidade e qualidade mínima, a prestação do serviço e a manutenção da infraestrutura em pleno e adequado funcionamento, independentemente do nível de demanda pelo serviço. A disponibilização dos serviços de forma permanente e adequada aos usuários geram custos ao prestador, mesmo que o usuário opte por não o utilizar. É por esse motivo que o estabelecimento de uma tarifa que cubra ao menos parte desses custos se faz necessária.

Como os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário são essenciais e de grande relevância social, cuja demanda tem um comportamento estável, não implicando em grandes riscos de mercado, é desejável que o valor estabelecido para a parcela fixa da tarifa corresponda a uma parcela moderada dos custos da prestação dos serviços, como forma de não onerar excessivamente, principalmente, os usuários de pequeno porte.

Sendo assim, para a definição de uma tarifa de referência para a tarifa fixa, foi utilizado como previsão da receita a ser gerada pela TBO, um valor de 30% da receita mensal necessária calculada no item 4.3 deste parecer.

$$\text{Tarifa fixa média} = \frac{30\% * \text{Receita Tarifária Necessária}}{\text{Economias Ativas de Água} + \text{Economias Ativas de Esgoto} * p}$$

Onde,

$$\text{Economias Ativas de Água} = 1.210$$

$$\text{Economias Ativas de Esgoto} = 1.109$$

$$p = \text{proporção de cobrança do esgoto em relação a água} = 50\%$$

Obtido o valor de referência para a tarifa fixa manteve-se subsídios cruzados existentes entre as categorias de usuários, onde as categorias comercial, industrial, residencial, assistencial e pública financiam parte dos subsídios concedidos aos usuários a serem beneficiados pela tarifa social.

5.1.3 Tarifa Variável

A tarifa variável é diferenciada segundo as categorias e faixas de consumo. A sua determinação leva em conta o equilíbrio econômico-financeiro da autarquia e a preservação dos aspectos sociais dos serviços públicos de saneamento básico. Além disso, são

progressivas em relação ao volume faturado, ou seja, quem consome mais paga mais por litro do que quem consome menos. Essa política tarifária beneficia a população, promovendo a conscientização para o uso adequado do consumo de água, evitando consumos supérfluos.

A partir dessa definição, foi possível construir as tarifas diferenciadas e escalonadas para diferenciar os perfis de consumo dos usuários, de forma que os menores consumidores, que utilizem a água para finalidades essenciais, arquem com valores tarifários mais módicos e os maiores consumidores paguem valores mais elevados.

Como forma de ter um valor de referência para parcela variável da tarifa, considerou-se a quota parte da receita tarifária requerida não absorvida pela tarifa fixa dividida e sua divisão pelo volume consumido, a partir da seguinte fórmula:

$$\text{Tarifa variável média} = \frac{70\% * \text{Receita Tarifária Necessária}}{\text{Volume de Água medido} + \text{Volume de Esgoto medido} * p\%}$$

O resultado obtido como referência para tarifa média de água foi de R\$ 2,53, levando a conclusão de que as tarifas abaixo desse valor possuem certo grau de subsídio em função da estrutura de cobrança detalhada a seguir:

Quadro 6: Estrutura tarifária proposta.

| Categorias | Faixas | Tarifas (R\$/m³) | | Categorias | Faixas | Tarifas (R\$/m³) | |
|------------|------------|------------------|-----------------|-------------|------------|------------------|-----------------|
| | | Água | Esgoto | | | Água | Esgoto |
| Social | TBO | R\$ 4,74 | R\$ 2,37 | Residencial | TBO | R\$ 9,48 | R\$ 4,74 |
| | 0 a 5m³ | R\$ 0,61 | R\$ 0,31 | | 0 a 5m³ | R\$ 1,23 | R\$ 0,61 |
| | 6 a 10m³ | R\$ 0,65 | R\$ 0,33 | | 6 a 10m³ | R\$ 1,30 | R\$ 0,65 |
| | 11 a 15 m³ | R\$ 0,70 | R\$ 0,35 | | 11 a 15 m³ | R\$ 1,40 | R\$ 0,70 |
| | 16 a 20m³ | R\$ 2,29 | R\$ 1,15 | | 16 a 20m³ | R\$ 2,29 | R\$ 1,15 |
| | 21 a 25m³ | R\$ 2,59 | R\$ 1,29 | | 21 a 25m³ | R\$ 2,59 | R\$ 1,29 |
| | 26 a 30m³ | R\$ 2,89 | R\$ 1,44 | | 26 a 30m³ | R\$ 2,89 | R\$ 1,44 |
| | 31 a 40m³ | R\$ 3,20 | R\$ 1,60 | | 31 a 40m³ | R\$ 3,20 | R\$ 1,60 |
| | 41 a 50m³ | R\$ 3,52 | R\$ 1,76 | | 41 a 50m³ | R\$ 3,52 | R\$ 1,76 |
| | 51 a 60m³ | R\$ 3,98 | R\$ 1,99 | | 51 a 60m³ | R\$ 3,98 | R\$ 1,99 |
| | 61 a 100m³ | R\$ 4,05 | R\$ 2,02 | | 61 a 100m³ | R\$ 4,05 | R\$ 2,02 |
| | > 100m³ | R\$ 4,12 | R\$ 2,06 | | > 100m³ | R\$ 4,12 | R\$ 2,06 |
| Comercial | TBO | R\$ 11,37 | R\$ 5,69 | Industrial | TBO | R\$ 13,23 | R\$ 6,62 |
| | 0 a 5m³ | R\$ 1,28 | R\$ 0,64 | | 0 a 5m³ | R\$ 1,33 | R\$ 0,66 |
| | 6 a 10m³ | R\$ 1,41 | R\$ 0,71 | | 6 a 10m³ | R\$ 1,46 | R\$ 0,73 |
| | 11 a 15 m³ | R\$ 1,50 | R\$ 0,75 | | 11 a 15 m³ | R\$ 1,60 | R\$ 0,80 |

| | | | | | | | |
|--|-------------------------|------------------|-----------------|----------------|-------------------------|------------------|-----------------|
| | 16 a 20m ³ | R\$ 2,29 | R\$ 1,15 | | 16 a 20m ³ | R\$ 2,41 | R\$ 1,20 |
| | 21 a 25m ³ | R\$ 2,59 | R\$ 1,30 | | 21 a 25m ³ | R\$ 2,59 | R\$ 1,29 |
| | 26 a 30m ³ | R\$ 3,75 | R\$ 1,87 | | 26 a 30m ³ | R\$ 2,71 | R\$ 1,35 |
| | 31 a 40m ³ | R\$ 3,83 | R\$ 1,91 | | 31 a 40m ³ | R\$ 2,82 | R\$ 1,41 |
| | 41 a 50m ³ | R\$ 3,91 | R\$ 1,95 | | 41 a 50m ³ | R\$ 2,91 | R\$ 1,45 |
| | 51 a 60m ³ | R\$ 3,99 | R\$ 1,99 | | 51 a 60m ³ | R\$ 2,97 | R\$ 1,48 |
| | 61 a 100m ³ | R\$ 4,06 | R\$ 2,03 | | 61 a 100m ³ | R\$ 3,01 | R\$ 1,51 |
| | 101 a 200m ³ | R\$ 4,14 | R\$ 2,07 | | 101 a 200m ³ | R\$ 3,10 | R\$ 1,55 |
| | > 200m ³ | R\$ 4,25 | R\$ 2,12 | | > 200m ³ | R\$ 3,25 | R\$ 1,62 |
| Assistencial / Filantrópica | TBO | R\$ 10,00 | R\$ 5,00 | Pública | TBO | R\$ 10,00 | R\$ 5,00 |
| | 0 a 5m ³ | R\$ 0,61 | R\$ 0,31 | | 0 a 5m ³ | R\$ 1,23 | R\$ 0,61 |
| | 6 a 10m ³ | R\$ 0,65 | R\$ 0,33 | | 6 a 10m ³ | R\$ 1,30 | R\$ 0,65 |
| | 11 a 15 m ³ | R\$ 0,70 | R\$ 0,35 | | 11 a 15 m ³ | R\$ 1,40 | R\$ 0,70 |
| | 16 a 20m ³ | R\$ 1,14 | R\$ 0,57 | | 16 a 20m ³ | R\$ 2,29 | R\$ 1,15 |
| | 21 a 25m ³ | R\$ 1,29 | R\$ 0,64 | | 21 a 25m ³ | R\$ 2,59 | R\$ 1,29 |
| | 26 a 30m ³ | R\$ 1,30 | R\$ 0,65 | | 26 a 30m ³ | R\$ 2,60 | R\$ 1,30 |
| | 31 a 40m ³ | R\$ 1,32 | R\$ 0,66 | | 31 a 40m ³ | R\$ 2,65 | R\$ 1,34 |
| | 41 a 50m ³ | R\$ 1,36 | R\$ 0,68 | | 41 a 50m ³ | R\$ 2,73 | R\$ 1,36 |
| | 51 a 60m ³ | R\$ 1,97 | R\$ 0,98 | | 51 a 60m ³ | R\$ 3,95 | R\$ 1,97 |
| | 61 a 100m ³ | R\$ 2,00 | R\$ 1,00 | | 61 a 100m ³ | R\$ 4,00 | R\$ 2,00 |
| | 101 a 200m ³ | R\$ 2,02 | R\$ 1,01 | | 101 a 200m ³ | R\$ 4,05 | R\$ 2,03 |
| | > 200m ³ | R\$ 2,05 | R\$ 1,02 | | > 200m ³ | R\$ 4,10 | R\$ 2,05 |

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

5.1.4 Tarifa Social

As diretrizes trazidas pelo art. 29 da Lei nº 11.445/2007 é explícita em mencionar que a instituição de tarifas ou outros preços públicos deverá observar a ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços, bem como autoriza no §2º a adoção de subsídios tarifários e não tarifários para os usuários que não tenham capacidade de pagamento suficiente para cobrir o custo integral dos serviços.

Sendo assim, a manutenção da tarifa social é fundamental para garantir que a população que se encontra em condições de vulnerabilidade socioeconômica se mantenha com acesso aos serviços de água e esgoto. Além disso, a equipe de regulação econômica da ARIS ZM recomenda que o prestador realize uma atualização cadastral com o intuito de verificar a necessidade da criação de uma nova categoria social ou ainda a ampliação da atual, visando alcançar as metas da universalização.

Segundo dados extraídos do site do Cead, mantido pelo Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, referente ao mês de setembro de 2023, existem 989

famílias com cadastro ativo no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) do município de Taparuba em condição de extrema pobreza ou pobreza.

Sabendo da impossibilidade de incluir todos esses usuários neste ciclo dentro da tarifa social, devido ao elevado impacto financeiro que isso traria, é esperado que o SAAE alcance o número de 49 famílias cadastradas na categoria social. Esse valor corresponde a 5% do total de usuários em potencial e, caso a autarquia supere o número de cadastros, a diferença financeira será compensada na próxima revisão tarifária para evitar qualquer de desequilíbrio que possa ocorrer.

É importante destacar que o crescimento da tarifa social nem sempre possível devido a alguns motivos. Fatores como, a ausência de documentação nos registros comerciais dos prestadores de serviços e a dificuldade para comprovar posse ou residência no imóvel em caso de locação informal podem retardar o acesso ao benefício por parte dos usuários.

As tarifas cobradas na categoria social concederão um desconto de 50% tanto na parte fixa quanto na variável até a 4ª faixa de consumo. A partir da 5ª faixa (consumo superior a 21m³), os valores cobrados pelo consumo variável serão os mesmos da categoria residencial comum. Com essa proposta, a tarifa social cumprirá as diretrizes previstas na Lei Nacional de Saneamento Básico (LNSB) quanto a instituições de tarifas e também manterá ativa a justiça social dentro da estrutura de cobrança, possibilitando que famílias em situação de vulnerabilidade econômica tenham uma cobrança diferenciada e reduzida, não limitando o acesso aos serviços essenciais de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

5.1.5 Tarifa Assistencial

Dada as características das entidades assistenciais, que geralmente atendem números elevados de pessoas em suas repartições, optou-se por definir níveis tarifários mais suaves entre as faixas de consumo. Para isso considerou-se um desconto linear de 50% nas faixas em relação a parcela variável (R\$/m³) da tarifa atualmente praticadas para a categoria pública, de forma que a nova tarifa da categoria Assistencial não penalizará excessivamente maiores consumos, uma vez que, tais entidades assistenciais tendem a atender uma maior quantidade de pessoas.

6 IMPACTO TARIFÁRIO

6.1 Impacto nas contas finais

O impacto nas contas finais dos usuários irá variar conforme o nível de consumo mensal de água e a categoria que o usuário pertence. A partir das tabelas 8, 9, 10, 11 e 12 a seguir podemos avaliar o impacto tarifário aos usuários de cada categoria, com base no novo anexo tarifário proposto.

Tabela 8: Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária- Categoria Residencial Social.

| Volume m ³ | Categoria Residencial Social | | | | Diferença | |
|--------------------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|
| | Faturas | | Faturas | | R\$ | % |
| | Atual | Nova | Atual | Nova | | |
| 0 | R\$ 4,74 | R\$ 7,11 | R\$ 4,74 | R\$ 7,11 | R\$ 2,37 | 50,0% |
| 1 | R\$ 5,36 | R\$ 8,03 | R\$ 5,36 | R\$ 8,03 | R\$ 2,68 | 50,0% |
| 2 | R\$ 5,97 | R\$ 8,96 | R\$ 5,97 | R\$ 8,96 | R\$ 2,99 | 50,0% |
| 3 | R\$ 6,59 | R\$ 9,88 | R\$ 6,59 | R\$ 9,88 | R\$ 3,29 | 50,0% |
| 4 | R\$ 7,20 | R\$ 10,80 | R\$ 7,20 | R\$ 10,80 | R\$ 3,60 | 50,0% |
| 5 | R\$ 7,82 | R\$ 11,72 | R\$ 7,82 | R\$ 11,72 | R\$ 3,91 | 50,0% |
| 6 | R\$ 8,45 | R\$ 12,70 | R\$ 8,45 | R\$ 12,70 | R\$ 4,26 | 50,4% |
| 7 | R\$ 9,08 | R\$ 13,68 | R\$ 9,08 | R\$ 13,68 | R\$ 4,60 | 50,7% |
| 8 | R\$ 9,71 | R\$ 14,66 | R\$ 9,71 | R\$ 14,66 | R\$ 4,95 | 51,0% |
| 9 | R\$ 10,34 | R\$ 15,63 | R\$ 10,34 | R\$ 15,63 | R\$ 5,30 | 51,3% |
| 10 | R\$ 10,97 | R\$ 16,61 | R\$ 10,97 | R\$ 16,61 | R\$ 5,65 | 51,5% |
| 11 | R\$ 11,62 | R\$ 17,67 | R\$ 11,62 | R\$ 17,67 | R\$ 6,05 | 52,1% |
| 12 | R\$ 12,27 | R\$ 18,72 | R\$ 12,27 | R\$ 18,72 | R\$ 6,45 | 52,6% |
| 13 | R\$ 12,92 | R\$ 19,78 | R\$ 12,92 | R\$ 19,78 | R\$ 6,86 | 53,1% |
| 14 | R\$ 13,58 | R\$ 20,84 | R\$ 13,58 | R\$ 20,84 | R\$ 7,26 | 53,5% |
| 15 | R\$ 14,23 | R\$ 21,89 | R\$ 14,23 | R\$ 21,89 | R\$ 7,66 | 53,9% |

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta.

Tabela 9: Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária- Categoria Residencial.

| Volume m ³ | Categoria Residencial | | | | Diferença | |
|--------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|
| | Faturas | | Faturas | | R\$ | % |
| | Atual | Nova | Atual | Nova | | |
| 0 | R\$ 9,48 | R\$ 14,22 | R\$ 9,48 | R\$ 14,22 | R\$ 4,74 | 50,0% |
| 1 | R\$ 10,71 | R\$ 16,07 | R\$ 10,71 | R\$ 16,07 | R\$ 5,36 | 50,0% |
| 2 | R\$ 11,94 | R\$ 17,91 | R\$ 11,94 | R\$ 17,91 | R\$ 5,97 | 50,0% |
| 3 | R\$ 13,17 | R\$ 19,76 | R\$ 13,17 | R\$ 19,76 | R\$ 6,59 | 50,0% |
| 4 | R\$ 14,40 | R\$ 21,60 | R\$ 14,40 | R\$ 21,60 | R\$ 7,20 | 50,0% |
| 5 | R\$ 15,63 | R\$ 23,45 | R\$ 15,63 | R\$ 23,45 | R\$ 7,82 | 50,0% |
| 6 | R\$ 16,89 | R\$ 25,40 | R\$ 16,89 | R\$ 25,40 | R\$ 8,51 | 50,4% |
| 7 | R\$ 18,15 | R\$ 27,36 | R\$ 18,15 | R\$ 27,36 | R\$ 9,21 | 50,7% |
| 8 | R\$ 19,41 | R\$ 29,31 | R\$ 19,41 | R\$ 29,31 | R\$ 9,90 | 51,0% |
| 9 | R\$ 20,67 | R\$ 31,27 | R\$ 20,67 | R\$ 31,27 | R\$ 10,60 | 51,3% |
| 10 | R\$ 21,93 | R\$ 33,22 | R\$ 21,93 | R\$ 33,22 | R\$ 11,29 | 51,5% |
| 11 | R\$ 23,24 | R\$ 35,34 | R\$ 23,24 | R\$ 35,34 | R\$ 12,10 | 52,1% |
| 12 | R\$ 24,54 | R\$ 37,45 | R\$ 24,54 | R\$ 37,45 | R\$ 12,91 | 52,6% |

| | | | | |
|-----|------------|------------|------------|-------|
| 13 | R\$ 25,85 | R\$ 39,56 | R\$ 13,71 | 53,1% |
| 14 | R\$ 27,15 | R\$ 41,67 | R\$ 14,52 | 53,5% |
| 15 | R\$ 28,46 | R\$ 43,78 | R\$ 15,33 | 53,9% |
| 16 | R\$ 30,86 | R\$ 47,22 | R\$ 16,36 | 53,0% |
| 17 | R\$ 33,26 | R\$ 50,65 | R\$ 17,40 | 52,3% |
| 18 | R\$ 35,66 | R\$ 54,09 | R\$ 18,43 | 51,7% |
| 19 | R\$ 38,06 | R\$ 57,52 | R\$ 19,47 | 51,2% |
| 20 | R\$ 40,46 | R\$ 60,96 | R\$ 20,50 | 50,7% |
| 25 | R\$ 54,57 | R\$ 80,38 | R\$ 25,82 | 47,3% |
| 30 | R\$ 69,81 | R\$ 102,06 | R\$ 32,25 | 46,2% |
| 40 | R\$ 102,95 | R\$ 150,18 | R\$ 47,22 | 45,9% |
| 60 | R\$ 176,87 | R\$ 262,93 | R\$ 86,06 | 48,7% |
| 100 | R\$ 341,22 | R\$ 506,17 | R\$ 164,95 | 48,3% |

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta.

Tabela 10: Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária - Categoria Comercial.

| Volume m ³ | Categoria Comercial | | Faturas | | Diferença | |
|--------------------------|---------------------|------------|------------|-------|-----------|--|
| | Atual | Nova | R\$ | % | | |
| 0 | R\$ 11,37 | R\$ 17,06 | R\$ 5,69 | 50,0% | | |
| 1 | R\$ 12,65 | R\$ 18,98 | R\$ 6,33 | 50,1% | | |
| 2 | R\$ 13,92 | R\$ 20,90 | R\$ 6,98 | 50,1% | | |
| 3 | R\$ 15,20 | R\$ 22,82 | R\$ 7,62 | 50,1% | | |
| 4 | R\$ 16,47 | R\$ 24,74 | R\$ 8,27 | 50,2% | | |
| 5 | R\$ 17,75 | R\$ 26,66 | R\$ 8,91 | 50,2% | | |
| 6 | R\$ 19,05 | R\$ 28,77 | R\$ 9,72 | 51,0% | | |
| 7 | R\$ 20,36 | R\$ 30,89 | R\$ 10,53 | 51,7% | | |
| 8 | R\$ 21,66 | R\$ 33,00 | R\$ 11,34 | 52,4% | | |
| 9 | R\$ 22,97 | R\$ 35,12 | R\$ 12,15 | 52,9% | | |
| 10 | R\$ 24,27 | R\$ 37,23 | R\$ 12,96 | 53,4% | | |
| 11 | R\$ 25,73 | R\$ 39,48 | R\$ 13,76 | 53,5% | | |
| 12 | R\$ 27,18 | R\$ 41,73 | R\$ 14,55 | 53,5% | | |
| 13 | R\$ 28,64 | R\$ 43,98 | R\$ 15,35 | 53,6% | | |
| 14 | R\$ 30,09 | R\$ 46,23 | R\$ 16,14 | 53,6% | | |
| 15 | R\$ 31,55 | R\$ 48,48 | R\$ 16,94 | 53,7% | | |
| 16 | R\$ 33,00 | R\$ 51,92 | R\$ 18,92 | 57,3% | | |
| 17 | R\$ 34,46 | R\$ 55,35 | R\$ 20,90 | 60,6% | | |
| 18 | R\$ 35,91 | R\$ 58,79 | R\$ 22,88 | 63,7% | | |
| 19 | R\$ 37,37 | R\$ 62,22 | R\$ 24,86 | 66,5% | | |
| 20 | R\$ 38,82 | R\$ 65,66 | R\$ 26,84 | 69,1% | | |
| 25 | R\$ 50,97 | R\$ 85,08 | R\$ 34,11 | 66,9% | | |
| 30 | R\$ 63,12 | R\$ 113,21 | R\$ 50,09 | 79,3% | | |
| 40 | R\$ 96,53 | R\$ 170,66 | R\$ 74,13 | 76,8% | | |
| 60 | R\$ 171,02 | R\$ 289,29 | R\$ 118,27 | 69,2% | | |
| 100 | R\$ 336,02 | R\$ 533,13 | R\$ 197,11 | 58,7% | | |

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

Tabela 11: Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária - Categoria Industrial.

| Volume | Categoria Industrial | | Diferença |
|--------|----------------------|--|-----------|
| | Faturas | | |

| m ³ | Atual | Nova | R\$ | % |
|----------------|------------|------------|-----------|-------|
| 0 | R\$ 13,23 | R\$ 19,85 | R\$ 6,62 | 50,0% |
| 1 | R\$ 14,69 | R\$ 21,84 | R\$ 7,16 | 48,7% |
| 2 | R\$ 16,14 | R\$ 23,84 | R\$ 7,70 | 47,7% |
| 3 | R\$ 17,60 | R\$ 25,83 | R\$ 8,24 | 46,8% |
| 4 | R\$ 19,05 | R\$ 27,83 | R\$ 8,78 | 46,1% |
| 5 | R\$ 20,51 | R\$ 29,82 | R\$ 9,32 | 45,4% |
| 6 | R\$ 22,08 | R\$ 32,01 | R\$ 9,93 | 45,0% |
| 7 | R\$ 23,66 | R\$ 34,21 | R\$ 10,55 | 44,6% |
| 8 | R\$ 25,23 | R\$ 36,40 | R\$ 11,17 | 44,3% |
| 9 | R\$ 26,81 | R\$ 38,60 | R\$ 11,79 | 44,0% |
| 10 | R\$ 28,38 | R\$ 40,79 | R\$ 12,41 | 43,7% |
| 11 | R\$ 30,81 | R\$ 43,21 | R\$ 12,40 | 40,2% |
| 12 | R\$ 33,24 | R\$ 45,62 | R\$ 12,38 | 37,2% |
| 13 | R\$ 35,67 | R\$ 48,03 | R\$ 12,36 | 34,7% |
| 14 | R\$ 38,10 | R\$ 50,45 | R\$ 12,35 | 32,4% |
| 15 | R\$ 40,53 | R\$ 52,86 | R\$ 12,33 | 30,4% |
| 16 | R\$ 42,96 | R\$ 56,48 | R\$ 13,52 | 31,5% |
| 17 | R\$ 45,39 | R\$ 60,10 | R\$ 14,71 | 32,4% |
| 18 | R\$ 47,82 | R\$ 63,73 | R\$ 15,91 | 33,3% |
| 19 | R\$ 51,16 | R\$ 67,35 | R\$ 16,19 | 31,6% |
| 20 | R\$ 54,50 | R\$ 70,97 | R\$ 16,47 | 30,2% |
| 25 | R\$ 71,45 | R\$ 90,39 | R\$ 18,94 | 26,5% |
| 30 | R\$ 88,40 | R\$ 110,79 | R\$ 22,39 | 25,3% |
| 40 | R\$ 124,70 | R\$ 153,21 | R\$ 28,51 | 22,9% |
| 60 | R\$ 205,55 | R\$ 241,48 | R\$ 35,93 | 17,5% |
| 100 | R\$ 377,75 | R\$ 421,55 | R\$ 43,79 | 11,6% |

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

Tabela 12: Implantação do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária - Categoria Pública.

| Volume m ³ | Categoria Pública | | Faturas | | Diferença | |
|--------------------------|-------------------|-----------|-----------|-------|-----------|--|
| | Atual | Nova | R\$ | % | | |
| 0 | R\$ 11,37 | R\$ 15,00 | R\$ 3,63 | 31,9% | | |
| 1 | R\$ 12,60 | R\$ 16,85 | R\$ 4,25 | 33,7% | | |
| 2 | R\$ 13,83 | R\$ 18,69 | R\$ 4,86 | 35,1% | | |
| 3 | R\$ 15,06 | R\$ 20,54 | R\$ 5,48 | 36,4% | | |
| 4 | R\$ 16,29 | R\$ 22,38 | R\$ 6,09 | 37,4% | | |
| 5 | R\$ 17,52 | R\$ 24,23 | R\$ 6,71 | 38,3% | | |
| 6 | R\$ 18,93 | R\$ 26,18 | R\$ 7,25 | 38,3% | | |
| 7 | R\$ 20,34 | R\$ 28,14 | R\$ 7,80 | 38,3% | | |
| 8 | R\$ 21,75 | R\$ 30,09 | R\$ 8,34 | 38,4% | | |
| 9 | R\$ 23,16 | R\$ 32,05 | R\$ 8,89 | 38,4% | | |
| 10 | R\$ 24,57 | R\$ 34,00 | R\$ 9,43 | 38,4% | | |
| 11 | R\$ 26,07 | R\$ 36,12 | R\$ 10,05 | 38,5% | | |
| 12 | R\$ 27,57 | R\$ 38,23 | R\$ 10,66 | 38,7% | | |
| 13 | R\$ 29,07 | R\$ 40,34 | R\$ 11,27 | 38,8% | | |
| 14 | R\$ 30,57 | R\$ 42,45 | R\$ 11,88 | 38,9% | | |

| | | | | |
|-----|------------|------------|------------|-------|
| 15 | R\$ 32,07 | R\$ 44,56 | R\$ 12,49 | 39,0% |
| 16 | R\$ 34,64 | R\$ 48,00 | R\$ 13,36 | 38,6% |
| 17 | R\$ 37,22 | R\$ 51,43 | R\$ 14,22 | 38,2% |
| 18 | R\$ 39,79 | R\$ 54,87 | R\$ 15,08 | 37,9% |
| 19 | R\$ 42,36 | R\$ 58,30 | R\$ 15,94 | 37,6% |
| 20 | R\$ 44,93 | R\$ 61,74 | R\$ 16,81 | 37,4% |
| 25 | R\$ 60,08 | R\$ 81,16 | R\$ 21,08 | 35,1% |
| 30 | R\$ 75,23 | R\$ 100,66 | R\$ 25,43 | 33,8% |
| 40 | R\$ 108,64 | R\$ 140,44 | R\$ 31,80 | 29,3% |
| 60 | R\$ 183,14 | R\$ 240,67 | R\$ 57,53 | 31,4% |
| 100 | R\$ 348,14 | R\$ 480,67 | R\$ 132,53 | 38,1% |

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

O impacto percentual final ao usuário não será linear e poderá se alterar conforme a faixa de consumo que o usuário estiver alocado. Quando avaliamos o impacto para a categoria residencial, apresentado na Tabela 8, percebemos que a variação está muito próxima aos 50%, enquanto a categoria comercial possui uma variação maior. Estando, aproximadamente, 69% dos usuários residenciais alocados entre intervalo de consumo de 0 a 15m³/mês, podemos constatar uma amplitude de variação das contas finais de +R\$4,74 a +R\$15,73 para esse grupo de usuários. Os maiores impactos percentuais recairão sobre os que se encontram na faixa de consumo de 10 a 15m³/mês.

Outro ponto importante de mencionar, é que os percentuais de atualização refletem o aumento das tarifas em cada categoria em relação à estrutura vigente e, nesse sentido, não compara aumentos entre as categorias. Como exemplo, cita-se o valor pago pelo consumo de 10m³. Na categoria residencial, o aumento foi 51,5% enquanto na categoria pública foi verificado um aumento de 38,4%. Porém, nota-se que o valor pago pela categoria pública está superior à da residencial, evidenciando que, mesmo que o aumento percentual seja inferior, ainda sim a tarifa garante que o consumo de água para fins de subsistência humana tenha um valor inferior se comparado o seu uso para fins econômicos. Além disso, as novas tarifas estão condizentes com o princípio de modicidade tarifária trazida pela Lei Nacional de Saneamento Básico.

É relevante destacar que esse impacto nas contas finais foi atenuado ao ter o índice IRTP suavizado para 50,05%. Isso que os valores que serão praticados ainda estão abaixo do que seria considerado ideal para que a autarquia ganhasse, de fato, autonomia operacional para gerenciar seu orçamento. A Tabela 13 apresenta a diferença nos valores propostos e aqueles que seriam necessários para serem praticados.

Tabela 13: Comparação das tarifas propostas x necessária.

| CATEGORIAS | TARIFAS PROPOSTAS (10M ³ /MÊS) | TARIFAS NECESSÁRIAS (10M ³ /MÊS) |
|-------------|---|---|
| Residencial | R\$ 33,22 | R\$ 37,06 |
| Comercial | R\$ 37,23 | R\$ 41,01 |
| Pública | R\$ 34,00 | R\$ 41,52 |
| Industrial | R\$ 40,79 | R\$ 47,96 |

Fonte: Elaboração própria.

Como é possível verificar, as tarifas ainda não atingiram o patamar ideal para garantir a operação autônoma do SAAE. Esses valores ainda poderiam ser superiores se fossem consideradas as despesas futuras necessárias ligadas aos investimentos prudentes e necessários para a manutenção dos serviços.

7 COMPROMETIMENTO DA RENDA FAMILIAR

Com objetivo de verificar o peso do valor das tarifas, a serem instituída, na renda média domiciliar dos usuários residente no município de Taparuba, MG, foram coletados dados do CENSO de 2022, realizado pelo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A partir da apuração dos dados, verificou-se a concentração de domicílios por classe de rendimento e o peso da fatura, a ser gerada pela atualização das novas tarifas, no rendimento domiciliar. Presumindo um consumo médio de 10m³/mês como referência para o valor da tarifa cobrada, observou que o comprometimento da renda média dos domicílios com o pagamento das tarifas pelos serviços de abastecimento de água e coleta e transporte de esgoto, verificando que o peso dos pagamentos varia conforme a classe de rendimento, atingindo, entre as informações exposta, uma amplitude de 0,34% a 2,74%. Para a classe de rendimentos inicial (0 a ½ salário mínimo) apresentou-se o pagamento da tarifa social.

Tabela 14: Avaliação da capacidade de pagamento das unidades usuárias residenciais

| Classe de Rendimento Mensal Nominal Domiciliar | % Domicílios | Salário mínimo de referência | Rendimentos considerados | Renda domiciliar | Fatura Água e Esgoto - 10 m ³ | Comprometimento da renda |
|--|--------------|------------------------------|--------------------------|------------------|--|--------------------------|
| De 0 a 1/2 salário mínimo | 47,85% | R\$1.320,00 | 0,5 | R\$ 606,00 | R\$ 16,61 | 2,74% |
| Mais de 1/2 a 1 salário mínimo | 32,21% | | 1 | R\$ 1.320,00 | R\$ 33,22 | 2,52% |
| Mais de 1 a 2 salários mínimos | 10,67% | | 1,5 | R\$ 1.980,00 | | 1,68% |
| | | | 2 | R\$ 2.640,00 | | 1,26% |
| | | | 2,5 | R\$ 3.300,00 | | 1,01% |
| Mais de 2 a 5 salários mínimos | 3,83% | | 3 | R\$ 3.960,00 | | 0,84% |
| | | 5 | R\$ 6.600,00 | 0,50% | | |

| | | | | |
|----------------------------|-------|-----|--------------|-------|
| Mais de 5 salários mínimos | 0,67% | 7,5 | R\$ 9.900,00 | 0,34% |
|----------------------------|-------|-----|--------------|-------|

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do CENSO de 2022 (IBGE).

O peso do valor da tarifa sob a renda domiciliar, indica uma tarifa módica para os domicílios do município de Taparuba, visto que, as principais literaturas¹ nacionais e internacionais sugerem um percentual entre 3 a 5% do comprometimento da renda familiar com pagamentos dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, considerando para isso níveis de adequados de utilização do serviço de água.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cobrança de tarifas pela prestação de serviços de água e esgoto é prevista pela legislação federal e o município cumprindo sua obrigação, delegou a ARIS-ZM a regulação dos serviços prestados pelo SAAE que propõe a segunda revisão tarifária, apresentada neste Parecer.

O objetivo do acompanhamento contínuo da situação financeira do prestador dos serviços está atrelado à manutenção da qualidade, continuidade e regularidade dos serviços, com 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 prudentes e necessários, evitando a precarização dos serviços.

A proposta aqui buscou o equilíbrio entre os interesses dos usuários e do prestador do serviço, construindo um mecanismo de precificação capaz de fornecer preços justos aos usuários, respeitando as doutrinas e normas brasileiras que disciplinam a matéria, induzindo o prestador a ganhos de eficiência e garantindo a remuneração adequada para a prestação dos serviços.

Diante das incertezas trazidas pela implantação da nova estrutura tarifária, a ARIS-ZM acompanhará periodicamente os resultados obtidos pelo prestador após a aplicação da nova estrutura de cobrança e, sendo o caso, promoverá ajustes visando à garantia do equilíbrio econômico-financeiro para a prestação dos serviços realizados pelo SAAE.

Por meio da proposta, a ARIS-ZM busca manter a sustentabilidade dos serviços prestados pelo SAAE do Município de Taparuba através da revisão tarifária periódica e reavaliação da estrutura tarifária. Neste parecer, em específico, aponta e propõe o que se segue:

¹ ABAR – Associação Brasileira de Agências de Regulação. Tarifa social nas companhias estaduais de saneamento básico e o papel da regulação. <<https://abar.org.br/biblioteca/#>> . Acesso em: 14 de junho de 2022.

- Manutenção da estrutura de cobrança, onde a tarifa é composta por dois componentes básicos: uma parte fixa, correspondente à TBO, referente à disponibilização dos serviços para o usuário, que é cobrada independentemente do consumo registrado, e a outra parte, com valor variável, conforme o consumo registrado e medido, chamado de consumo real;
- Criar a Categoria Assistencial, visando atender as entidades sem fins lucrativos, associações e fundações que prestem serviços filantrópicos e assistenciais, devendo essas estarem devidamente documentadas e oficializada para o recebimento do benefício da tarifa assistencial;
- Averiguar a situação das economias sem consumo de água registrado e providenciar, quando necessário, a substituição dos medidores de consumo;
- Realizar uma atualização cadastral e enquadramento dos usuários nas respectivas categorias, conforme estabelecido no regulamento de serviço;
- Aplicar a atualização da estrutura tarifária conforme proposto neste estudo;
- Melhorar a divulgação da categoria social, visando ampliar o número de famílias cadastradas.

Por fim, acredita-se que a atualização tarifária e a instituição de um novo modelo de cobrança são medidas plenamente justificáveis frente aos fatos apurados. Tendo como objetivo preservar o preceito legal do equilíbrio econômico-financeiro do prestador, observando para isso aspectos técnicos, econômicos e sociais em sua construção.

Este é o parecer.

Viçosa, 09 de outubro de 2023.

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros

Analista de Regulação
Corecon-MG 8589

Alex Rodrigues Alves

Coordenador de Regulação Econômica
Corecon-MG:8411

Murilo Pizato Marques

Diretor Administrativo e Financeiro
CRA-MG 01-062986/D

9 ANEXOS

Anexo Tarifário Proposto

| TARIFA SOCIAL | | | | TARIFA RESIDENCIAL R\$/M³ | | | | TARIFA COMERCIAL R\$/M³ | | | | TARIFA INDUSTRIAL R\$/M³ | | | | TARIFA PÚBLICA R\$/M³ | | | | TARIFA ASSISTENCIAL R\$/M³ | | | |
|------------------|-------------------|------|-------|---------------------------|--------------------|------|-------|-------------------------|------------------|------|-------|--------------------------|-------------------|------|-------|-----------------------|----------------|------|-------|----------------------------|----------------|------|-------|
| TBO - SOCIAL | ÁGUA | ESG | A + E | TBO - RESIDENCIAL | ÁGUA | ESG | A + E | TBO - COMERCIAL | ÁGUA | ESG | A + E | TBO - INDUSTRIAL | ÁGUA | ESG | A + E | TBO - PÚBLICA | ÁGUA | ESG | A + E | TBO - ASSISTENCIAL | ÁGUA | ESG | A + E |
| | R\$ | R\$ | R\$ | | R\$ | R\$ | R\$ | | R\$ | R\$ | R\$ | | R\$ | R\$ | R\$ | | R\$ | R\$ | R\$ | | R\$ | R\$ | R\$ |
| | 4,74 | 2,37 | 7,11 | | 9,48 | 4,74 | 14,22 | | 11,37 | 5,69 | 17,06 | | 13,23 | 6,62 | 19,85 | | 10,00 | 5,00 | 15,00 | | 10,00 | 5,00 | 15,00 |
| FAIXA DE CONSUMO | RES.SOCIAL R\$/M³ | | | FAIXA DE CONSUMO | RESIDENCIAL R\$ M³ | | | FAIXA DE CONSUMO | COMERCIAL R\$/M³ | | | FAIXA DE CONSUMO | INDUSTRIAL R\$/M³ | | | FAIXA DE CONSUMO | PÚBLICA R\$/M³ | | | FAIXA DE CONSUMO | PÚBLICA R\$/M³ | | |
| 0 - 5 | 0,6150 | | | 0 - 5 | 1,2300 | | | 0 - 5 | 1,2800 | | | 0 - 5 | 1,3300 | | | 0 - 5 | 1,2300 | | | 0 - 5 | 0,6150 | | |
| 6 - 10 | 0,6519 | | | 6 - 10 | 1,3038 | | | 6 - 10 | 1,4100 | | | 6 - 10 | 1,4630 | | | 6 - 10 | 1,3038 | | | 6 - 10 | 0,6519 | | |
| 11 - 15 | 0,7041 | | | 11 - 15 | 1,4081 | | | 11 - 15 | 1,5000 | | | 11 - 15 | 1,6093 | | | 11 - 15 | 1,4081 | | | 11 - 15 | 0,7041 | | |
| 16 - 20 | 2,2900 | | | 16 - 20 | 2,2900 | | | 16 - 20 | 2,2900 | | | 16 - 20 | 2,4140 | | | 16 - 20 | 2,2900 | | | 16 - 20 | 1,1450 | | |
| 21 - 25 | 2,5900 | | | 21 - 25 | 2,5900 | | | 21 - 25 | 2,5900 | | | 21 - 25 | 2,5900 | | | 21 - 25 | 2,5900 | | | 21 - 25 | 1,2950 | | |
| 26 - 30 | 2,8900 | | | 26 - 30 | 2,8900 | | | 26 - 30 | 3,7500 | | | 26 - 30 | 2,7195 | | | 26 - 30 | 2,6000 | | | 26 - 30 | 1,3000 | | |
| 31 - 40 | 3,2079 | | | 31 - 40 | 3,2079 | | | 31 - 40 | 3,8300 | | | 31 - 40 | 2,8283 | | | 31 - 40 | 2,6520 | | | 31 - 40 | 1,3260 | | |
| 41 - 50 | 3,5287 | | | 41 - 50 | 3,5287 | | | 41 - 50 | 3,9100 | | | 41 - 50 | 2,9131 | | | 41 - 50 | 2,7316 | | | 41 - 50 | 1,3658 | | |
| 51 - 60 | 3,9880 | | | 51 - 60 | 3,9880 | | | 51 - 60 | 3,9990 | | | 51 - 60 | 2,9714 | | | 51 - 60 | 3,9500 | | | 51 - 60 | 1,9750 | | |
| 61 - 100 | 4,0540 | | | 61 - 100 | 4,0540 | | | 61 - 100 | 4,0640 | | | 61 - 100 | 3,0011 | | | 61 - 100 | 4,0000 | | | 61 - 100 | 2,0000 | | |
| > 100m³ | 4,1210 | | | > 100m³ | 4,1210 | | | 101 - 200 | 4,1400 | | | 101 - 200 | 3,1000 | | | 101 - 200 | 4,0500 | | | 101 - 200 | 2,0250 | | |
| | | | | | | | | > 200 | 4,2500 | | | > 200 | 3,2500 | | | > 200 | 4,1000 | | | > 200 | 2,0500 | | |

OBS: A TARIFA DE ESGOTO REPRESENTA 50% SOBRE O CONSUMO DE ÁGUA PARA TODAS AS CATEGORIAS.