



## PARECER TÉCNICO Nº002/2025

Revisão Tarifária Periódica dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pelo SAAE de Viçosa, MG

Fevereiro/2025





## REVISÃO TARIFÁRIA PERIÓDICA SAAE de Viçosa/MG

*Dispõem sobre o resultado da Revisão Tarifária Periódica dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pelo SAAE de Viçosa, MG.*

**Viçosa-MG  
2025**





### **PRESIDENTE**

Lucas Ladeira Cardoso  
*Prefeito Municipal de Cajuri*

### **DIRETORIA COLEGIADA**

Gustavo Gastão Corgosinho Cardoso  
*Diretor Geral - DGE*

Murilo Pizato Marques  
*Diretor Administrativo Financeiro - DAF*

Bruno Augusto de Rezende  
*Diretor Técnico Operacional – DTO*

### **EQUIPE TÉCNICA**

Diego Fonseca Silva  
*Procurador*

Danielle Augusta Alvarenga dos Santos  
*Ouvidora*

Alex Rodrigues Alves  
*Coordenador de Regulação Econômica*

Rodrigo Pena do Carmo  
*Coordenador Administrativo e Operacional*

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros  
*Analista de Regulação Econômica*

Tatiane Batista Damasceno  
*Coordenadora de Fiscalização*

Eliziane do Amaral  
*Analista de Regulação Econômica*

Anderson da Silva Galdino  
*Analista de Fiscalização*

Paola Silva Araújo  
*Assistente Administrativo I*

Paula Laranja Leal de Mattos  
*Analista de Fiscalização*

### **ARIS-MG**

Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento de Minas Gerais  
Rua José dos Santos, 275, Viçosa-MG - CEP: 36570 -135  
Tel.: (31) 3891-5636  
[www.aris.mg.gov.br](http://www.aris.mg.gov.br)



## Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. DA REGULAÇÃO.....	7
3. DA REVISÃO TARIFÁRIA.....	8
4. DOS RESULTADOS DO PRIMEIRO CICLO TARIFÁRIO.....	10
4.1. Resultados Comerciais.....	10
4.2. Resultados Financeiros.....	13
4.2.1. Receitas.....	13
4.2.2. Despesas.....	16
4.3. Análise dos Investimentos Realizados e Amortizações.....	18
4.4. Análise dos Investimentos Realizados e Amortizações Revisão Extraordinária.....	21
4.5. Síntese da Execução dos Investimentos e das demais despesas projetadas.....	22
4.6. Análise de Indicadores.....	24
5. DA ANÁLISE DO ÚLTIMO PERÍODO DO CICLO TARIFÁRIO.....	27
5.1. Período de Referência.....	27
5.2. Perfil dos usuários dos Serviços.....	27
5.3. Análise Financeira.....	28
5.3.1. Custos e Despesas.....	31
6. DA REVISÃO DA ESTRUTURA TARIFÁRIA.....	32
6.1. Estrutura Tarifária Vigente.....	32
6.2. Comparativo de Estruturas Tarifárias.....	39
6.3. Proposta de Alteração da Estrutura Tarifária.....	43
7. DA REVISÃO TARIFÁRIA PERÍODICA.....	47
7.1. Métodos e procedimentos.....	47



7.2. Definição do Ciclo Tarifário da Revisão .....	49
7.3. Plano de Investimentos .....	50
7.4. Despesas Extraorçamentárias .....	54
7.5. Cálculo da Receita Tarifária Requerida dos Serviços .....	55
7.6. Mercado de Referência .....	56
7.7. Índice de Revisão Tarifária Periódica (IRTP) .....	57
8. DO IMPACTO DA ATUALIZAÇÃO DAS TARIFAS .....	59
8.1. Anexo Tarifário Atualizado .....	59
8.2. Impacto nas Faturas Mensais .....	60
8.3. Impacto na Renda Média Familiar .....	65
9. DAS CONCLUSÕES .....	66

## 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, o déficit no setor de saneamento básico ainda é significativo, impactando negativamente a saúde pública, o meio ambiente e a qualidade de vida da população. Tanto a oferta de água tratada quanto a coleta e o tratamento de esgoto enfrentam desafios consideráveis para a universalização do acesso aos serviços.

Reconhecendo a importância do saneamento para o desenvolvimento sustentável, o tema foi incorporado ao Objetivo 6 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que visa garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água e do saneamento para todos.

A autonomia financeira das entidades que atuam no setor é essencial para a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços, conforme estabelecido na Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 – Lei Nacional de Saneamento Básico (LNSB). Essa autonomia é um pilar fundamental para a modernização do setor e para a prestação eficiente dos serviços, sempre com foco na universalização.

A experiência demonstra que a geração de recursos próprios é indispensável, sendo viabilizada por meio de uma estrutura tarifária adequada que garanta receitas estáveis. Nesse sentido, o artigo 29 da Lei nº 11.445/2007, com as alterações introduzidas pela Lei nº 14.026/2020, estabelece:

“Art. 29. 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 pelo usuário, nos seguintes serviços:

I - de abastecimento de água e esgotamento sanitário, na forma de taxas, tarifas e outros preços públicos, que poderão ser estabelecidos para cada um dos serviços ou para ambos, conjuntamente; (...)”

Dessa forma, os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário devem gerar receitas suficientes para garantir a sua adequada prestação. Como mecanismo para assegurar o equilíbrio econômico-financeiro, as entidades reguladoras dispõem de processos de reajuste e revisão tarifária (periódicas ou extraordinárias), sempre preservando a modicidade tarifária e incentivando a eficiência e a qualidade dos serviços.

Diante desse contexto, este parecer técnico tem como objetivo apresentar os resultados do estudo de revisão tarifária do SAAE de Viçosa, buscando modernizar a estrutura de cobrança e

assegurar a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços prestados, conforme preconiza o artigo 29 da Lei Federal nº 11.445/2007.

## 2. DA REGULAÇÃO

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 nº 11.445/2007 estabelece a base jurídica para os objetivos da regulação nos serviços de saneamento básico. Seu artigo 22 dispõe que a regulação tem como objetivos: definir padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e a satisfação dos usuários; garantir o cumprimento das condições e metas previstas nos contratos de prestação de serviços e nos planos municipais ou regionais de saneamento básico; prevenir e reprimir abusos de poder econômico, respeitando a competência dos órgãos do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência; e estabelecer tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos quanto 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 também determina que o titular do serviço deve prestá-lo diretamente ou delegá-lo a terceiros, além de definir a entidade responsável pela regulação e fiscalização da prestação dos serviços. Seguindo essa diretriz, o Município de Viçosa, por meio do Legislativo, aprovou a Lei Municipal nº 2.767/2019, delegando à Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento de Minas Gerais (ARIS-MG) as atividades de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico, formalizando essa delegação por meio do Convênio de Cooperação nº 005/2022.

No exercício de sua competência regulatória, a ARIS-MG atua sobre os municípios consorciados ou conveniados, conforme estabelecido em sua Resolução nº 007/2016. No âmbito econômico, destaca-se a atribuição da entidade reguladora na definição de tarifas e demais preços públicos, sempre com o objetivo de garantir o equilíbrio econômico-financeiro dos serviços e observar a modicidade tarifária. Além disso, qualquer aumento tarifário está condicionado à aprovação da entidade reguladora, eliminando decisões arbitrárias ou de cunho político e fundamentando-se exclusivamente em estudos técnicos.

### **3. DA REVISÃO TARIFÁRIA**

A revisão tarifária é um instrumento regulatório previsto na Lei Federal nº 11.445/2007 para garantir a sustentabilidade da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Seu principal objetivo é ajustar as tarifas às mudanças nos custos operacionais, aos investimentos necessários e às metas de qualidade e universalização estabelecidas nos contratos e planos municipais de saneamento.

Diferentemente do reajuste tarifário anual, que apenas corrige a tarifa com base na inflação e nas variações de custos previamente definidos, a revisão tarifária permite uma análise mais abrangente dos custos, receitas e eficiência da prestação do serviço, assegurando um equilíbrio econômico-financeiro adequado.

A Lei nº 11.445/2007 prevê dois tipos principais de revisão tarifária:

- **Revisão Periódica** – Ocorre em intervalos previamente estabelecidos nos contratos ou normativos regulatórios, geralmente a cada três ou cinco anos. Essa revisão considera mudanças estruturais nos custos e receitas do prestador, a eficiência operacional e a necessidade de novos investimentos.
- **Revisão Extraordinária** – Pode ser realizada a qualquer momento, quando fatores imprevisíveis ou alheios ao controle do prestador impactam significativamente o equilíbrio econômico-financeiro do contrato ou da prestação do serviço. Exemplos incluem mudanças regulatórias, eventos climáticos extremos e novas exigências ambientais.

O SAAE de Viçosa passou por uma revisão periódica em 2021, ocasião em que foi estabelecido um ciclo tarifário de 36 meses. No planejamento, projetou-se reajustes tarifários (correção monetária) para os anos de 2022 (realizado) e 2023, além de uma nova revisão ordinária em 2024.

No entanto, em 2023, o SAAE solicitou à ARIS-MG a inclusão de uma revisão tarifária extraordinária, devido ao surgimento de novas despesas não previstas no momento da revisão periódica anterior, as quais representavam riscos à sustentabilidade econômico-financeira da autarquia na prestação dos serviços. A solicitação foi parcialmente acatada pela ARIS-MG.

Com o término do ciclo tarifário estabelecido em 2021, torna-se necessário reavaliar as condições da prestação de serviços do SAAE, considerando:

- Custos e despesas atualizados;
- Necessidade de novos investimentos;
- Estrutura tarifária vigente;
- Modicidade tarifária, para garantir acessibilidade aos usuários.

Essa nova revisão será essencial para assegurar a continuidade dos serviços com qualidade e equilíbrio econômico-financeiro, respeitando os princípios da regulação e da sustentabilidade do saneamento.

## 4. DOS RESULTADOS DO PRIMEIRO CICLO TARIFÁRIO

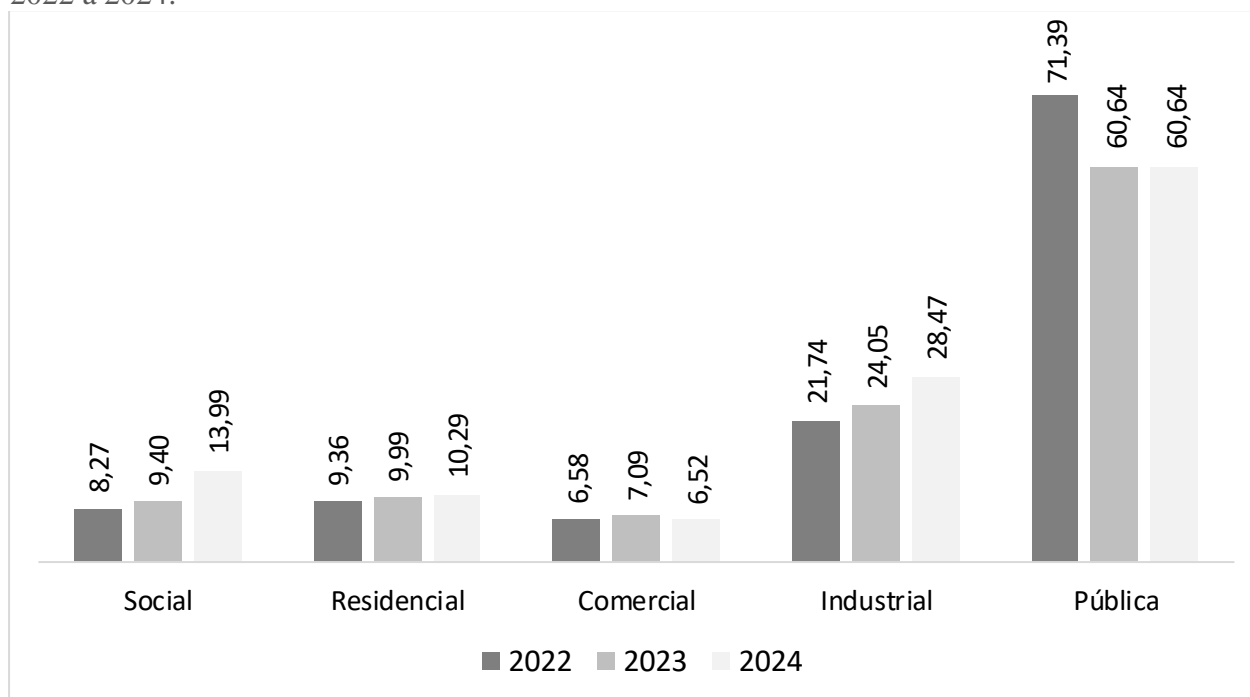
A consolidação das informações dos últimos 36 meses ocorreu de forma a agrupar os resultados em três tópicos de interesse, a saber: comercial, financeiro e investimentos. O principal objetivo dessa separação é fornecer um “raio-x” da operação e gestão do SAAE, analisando a execução dos reajustes aplicados. Com isso, é possível identificar os locais onde devem ocorrer melhorias, permitindo que o prestador eleve seus níveis de eficiência operacional e financeira.

### 4.1. Resultados Comerciais

A análise comercial teve como objetivo verificar o perfil de consumo de água do município, além de avaliar o crescimento do número de economias. Esse tipo de análise é fundamental, pois permite ao prestador planejar sua produção de água de acordo com a demanda do município.

A Figura 2 apresenta a evolução do consumo médio de água por economia, medido em metros cúbicos, considerando as diferentes categorias de usuários atendidas pelo SAAE. Para cálculo do consumo médio foi considerado o volume faturado e o número de economias ativas em cada categoria.

**Figura 2:** Evolução do consumo médio de água por economia (m<sup>3</sup>) por categoria de usuário – 2022 a 2024.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A partir da Figura 2, é possível observar mudanças no perfil de consumo de água entre as diferentes categorias de usuários. O consumo médio por economia da categoria social apresentou

um crescimento de aproximadamente 14% entre os anos de 2022 e 2023, voltando a crescer em 2024. Esse comportamento pode ter sido influenciado pela entrada ou saída de unidades na categoria social, o que pode ter alterado o perfil de consumo médio da categoria.

A categoria residencial, que representa cerca de 92% do total de economias, registrou uma leve variação positiva de aproximadamente 10% entre os anos de 2022 e 2024, demonstrando uma tendência de crescimento no consumo médio de água por economia, embora ainda abaixo da média estadual (10,87 m<sup>3</sup>).

Já a categoria comercial apresentou variações ao longo dos anos, mas sem alterações significativas no perfil de consumo. Por outro lado, a categoria industrial demonstrou um crescimento contínuo no consumo, com um aumento médio de cerca de 7 m<sup>3</sup> no indicador de consumo médio por economia. Esse comportamento pode estar associado à retomada das atividades econômicas no período pós-pandemia. Apesar desse crescimento expressivo, o volume consumido por essa categoria representa apenas 0,3% do total abastecido pelo sistema do SAAE.

A categoria pública apresentou uma tendência de queda no consumo entre 2022 e 2023, mantendo-se constante em 2024.

No geral, essas variações são consideradas normais e não tiveram impacto significativo na média geral de consumo de água por economia, conforme demonstrado na Tabela 1 a seguir.

**Tabela 1:** Média geral do consumo de água por economia no município de Viçosa (2021-2024).

Ciclo Tarifário	Média de Consumo por economia (em m <sup>3</sup> /mês)
2021	9,36
2022	9,92
2023	9,83
2024	10,20

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Os resultados da Tabela 1 indicam que a média geral do consumo de água por economia aumentou de 2021 para 2022. Em 2023, houve uma leve redução, com o indicador voltando a crescer em 2024. De forma geral, a evolução do consumo de água não aponta para a necessidade de o prestador implementar mudanças significativas em sua oferta de água. No entanto, destaca-se a importância da gestão desse recurso, considerando sua relevância e escassez.

Dessa forma, o SAAE de Viçosa deve manter-se atento ao consumo de água no município e continuar atualizando constantemente suas estratégias de segurança hídrica, de modo a minimizar o impacto de eventuais imprevistos e/ou mudanças climáticas no abastecimento de água potável.

Durante o ciclo tarifário, outro indicador relevante para o monitoramento é o número de economias ativas, que reflete o nível de atuação do prestador no município. O crescimento no número de economias atendidas pode indicar a expansão dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, enquanto a redução desse número pode sinalizar que a população está recorrendo a soluções individuais para suprir suas necessidades de água.

A Tabela 2 apresenta a evolução do número de economias ativas em cada ano, por categoria de usuários.

**Tabela 2:** Evolução do número médio de economias por categoria (2022-2024).

<b>Categoria</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Variação (%)</b>
Social	289	355	270	-6,57%
Residencial	33.911	34.337	34.543	1,86%
Comercial	2398	2460	2426	1,17%
Industrial	35	37	34	-2,86%
Pública	80	84	102	27,50%
Assistencial	-	-	12	-
<b>Média por ano</b>	<b>36.713</b>	<b>37.273</b>	<b>37.387</b>	<b>1,84%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A partir da Tabela 2, é possível concluir que a variação do número médio de economias dentro do ciclo tarifário foi positiva, com um crescimento de 1,84%. Deve-se destacar, entretanto, um decréscimo acentuado na categoria social, o que diverge do esperado para essa categoria. Em conversa com o prestador de serviço, foi esclarecido que houve uma revisão dos cadastros, resultando na exclusão do benefício para os usuários com cadastros desatualizados. A agência expressou, no período, a preocupação de que o prestador realize campanhas de divulgação visando alcançar o maior número possível de usuários, buscando estreitar laços com o setor responsável pelo gerenciamento das informações das famílias hipossuficientes. É fundamental que o prestador se adeque, o quanto antes, às normativas legais do setor. Com a promulgação da Lei nº 14.898/2024, a tendência é que ocorra um crescimento no número de cadastros dessa categoria.

A categoria residencial apresentou um crescimento discreto de aproximadamente 1,86%, o que corresponde a 674 novas economias residenciais. Já a categoria comercial teve um comportamento vegetativo, com um aumento de cerca de 1,17%. Esse comportamento pode ser interpretado como estabilidade desse setor em relação à sua própria dinâmica, embora outras explicações possam contribuir para essa análise. No que se refere às economias da categoria industrial, observa-se um recuo, com uma redução de 2,86% nas economias industriais

cadastradas. A categoria pública obteve um crescimento expressivo, com um aumento médio de 102 economias, resultando em um impacto percentual de aproximadamente 27,50%.

Por fim, a criação da categoria assistencial, destinada a atender economias com atividades de cunho assistencial e filantrópico, como as casas de caridade responsáveis pelo acolhimento de pessoas idosas, resultou em 12 novas economias cadastradas em Viçosa.

A análise da evolução do número de economias indica a manutenção da operação e do atendimento do prestador no município de Viçosa. Essa manutenção é relevante para o cumprimento das metas previstas no Plano Municipal de Saneamento Básico, especialmente em relação às metas de universalização dos serviços, com previsão de cumprimento até 2033.

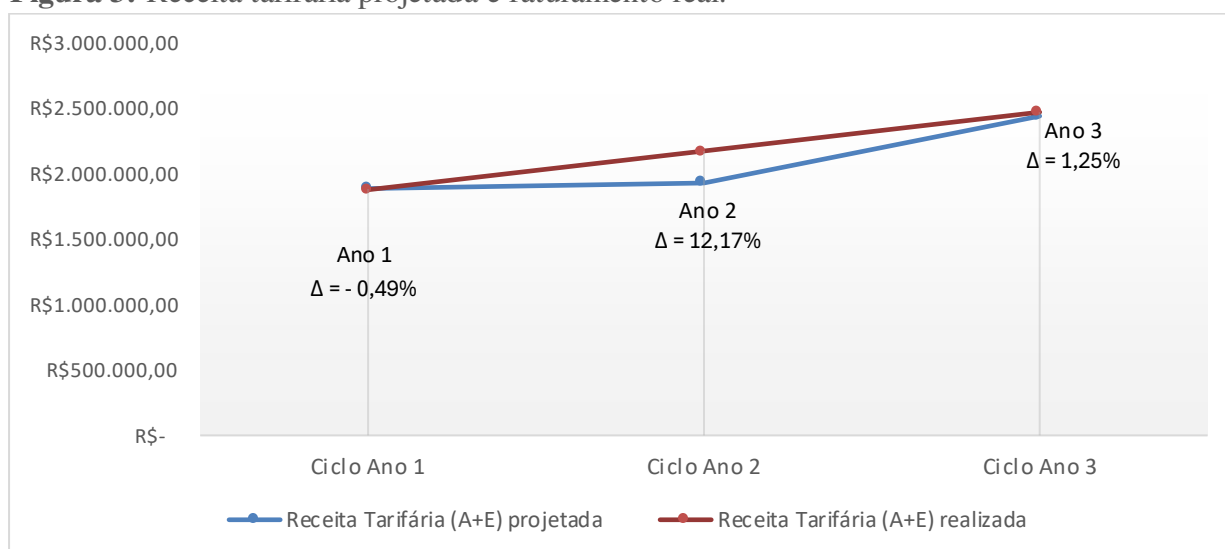
## 4.2. Resultados Financeiros

Uma situação financeira positiva é condição necessária (mas não suficiente) para garantir que os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário sejam prestados com qualidade. A apuração da situação financeira do prestador ao longo de todo o ciclo tarifário tem como objetivo descrever o comportamento dos principais grupos de despesas incorridas na operação dos serviços de saneamento, além de acompanhar a trajetória das receitas arrecadadas e faturadas.

### 4.2.1. Receitas

O ponto de partida para a análise financeira foi a comparação entre a receita tarifária projetada e aquela que foi, de fato, faturada durante o período. Essas receitas consideram apenas o faturamento obtido com as receitas de água e esgoto, relacionadas à tarifa fixa (TBO) e à tarifa variável por m<sup>3</sup>. A Figura 3 apresenta a comparação dessas receitas ao longo do ciclo tarifário.

**Figura 3:** Receita tarifária projetada e faturamento real.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A Figura 3 revela que, durante a maior parte do ciclo tarifário, a receita tarifária faturada pelo SAAE foi superior aos valores projetados, com o desempenho abaixo do esperado ocorrendo apenas no primeiro ano do ciclo. Esse resultado certamente foi influenciado pelo crescimento do número de economias ao longo do tempo, o que favoreceu o aumento do faturamento real do prestador.

A seguir, apresenta-se a Tabela 3 com as informações detalhadas sobre os níveis de receitas tarifárias realizadas e projetadas, destacando também os faturamentos provenientes de outras receitas de serviços complementares.

**Tabela 3:** Detalhamento das receitas tarifárias durante o ciclo analisado (2021-2024).

Fonte de Receita	Ciclo Tarifário		
	Ano 1 (2021/2022)	Ano 2 (2022/2023)	Ano 3 (2023/2024)
Faturamento real (A+E)	R\$ 1.877.495,50	R\$ 2.167.121,81	R\$ 2.470.989,12
Outras receitas faturadas	R\$ 50.806,73	R\$ 55.493,09	R\$ 18.214,24
<b>Faturamento total (realizado)</b>	<b>R\$ 1.928.302,23</b>	<b>R\$ 2.222.614,90</b>	<b>R\$ 2.489.203,36</b>
Faturamento projetado (A+E)	R\$ 1.886.821,21	R\$ 1.932.012,72	R\$ 2.440.457,20
Outras receitas faturadas projetadas	R\$ 81.325,39	R\$ 53.736,17	R\$ 58.340,94
<b>Faturamento total (projetado)</b>	<b>R\$ 1.968.146,60</b>	<b>R\$ 1.985.748,89</b>	<b>R\$ 2.498.798,14</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Conforme demonstrado na Tabela 3, verificou-se uma variação entre as receitas faturadas e as receitas projetadas ao longo dos períodos analisados. As receitas faturadas derivam, em sua maior parte, das tarifas de água e esgoto, enquanto as demais receitas faturadas resultam de serviços adicionais, como ligações de água e esgoto, substituição de hidrômetros, entre outros.

No ano 1, o faturamento efetivo apresentou um desempenho ligeiramente inferior ao estimado. Já no ano 2, observou-se que o faturamento real superou as projeções de maneira geral. Por fim, no ano último do ciclo tarifário, o faturamento relacionado aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário excedeu as expectativas iniciais. Contudo, houve uma retração significativa nas receitas oriundas de outros serviços, que ficaram substancialmente abaixo do valor projetado.

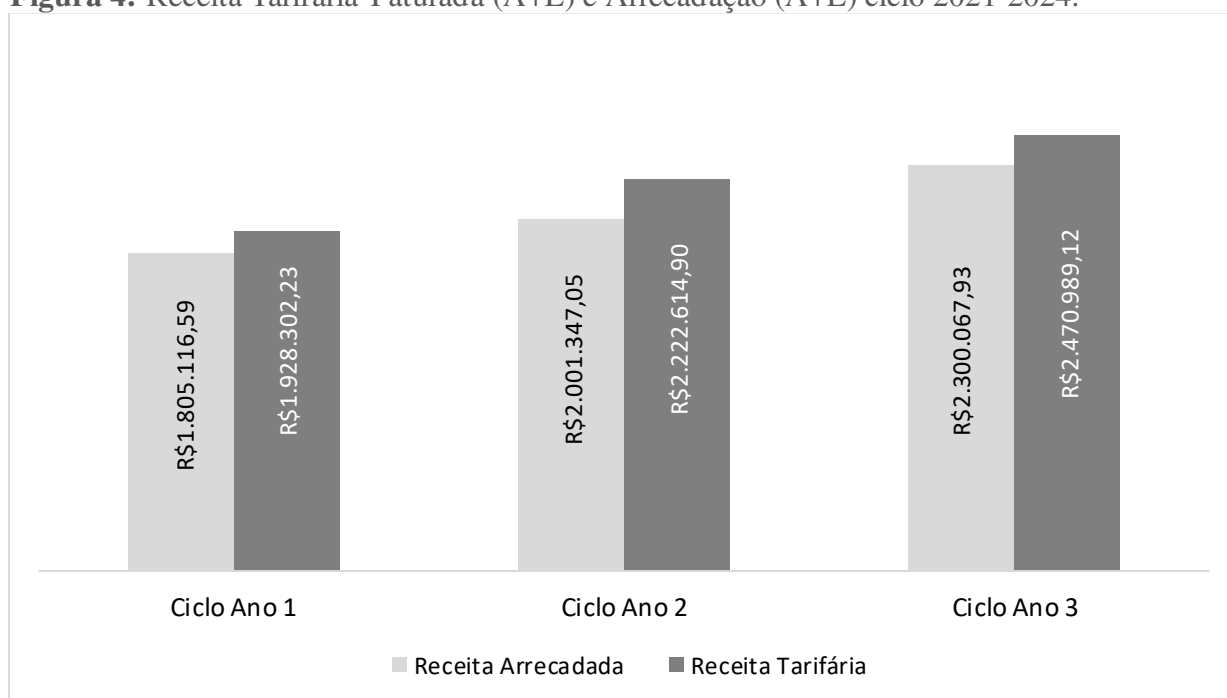
Essa análise reflete as dinâmicas e os desafios na projeção e na efetivação das receitas, ressaltando a importância do monitoramento contínuo para ajustes estratégicos.

A próxima análise de interesse é o confronto entre a arrecadação com as tarifas de água e esgoto com a receita faturada desses serviços. A partir dessa comparação é possível ter uma visualização prévia da evasão de receitas, ou seja, a diferença entre aquilo que se arrecada e o valor

que é faturado. A análise da inadimplência é fundamental, pois, quando elevada, pode comprometer a capacidade arrecadação, tornando menos efetivo um reajuste tarifário. A figura 4 apresenta os níveis de arrecadação versus o faturamento real.

Idealmente, para que o cálculo da evasão de receitas reflita a realidade, a receita tarifária deve superar a arrecadação nos períodos, tendo em vista que existe uma diferença temporal entre o período de processamento das leituras e faturamento do consumo até o período de pagamento efetivo das contas pelos usuários. Assim, é possível estabelecer o *aging* (envelhecimento) das faturas do prestador. Entretanto, tal metodologia ainda está em desenvolvimento pela ARIS-MG e, desse modo, a análise atual consiste em descrever o comportamento das receitas arrecada e faturada.

**Figura 4:** Receita Tarifária Faturada (A+E) e Arrecadação (A+E) ciclo 2021-2024.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A análise dos dados apresentados na figura 4 revela que, em todos os anos, as receitas tarifárias faturadas superaram a arrecadação efetiva, o que, como mencionado previamente, é uma situação esperada. De maneira geral, o gráfico aponta para uma tendência crescente nas receitas arrecadadas ao longo dos anos, o que contribui para uma redução gradual do descompasso entre as receitas tarifárias previstas e a arrecadação real.

Especificamente, a inadimplência corrente apresenta variações ao longo do ciclo tarifário: no ano 1, foi de aproximadamente 6,4%, aumentando para 9,9% no ano 2, e, no ano 3, apresentou uma redução, atingindo 6,92%. Este comportamento sugere uma recuperação gradual da capacidade de pagamento dos usuários ou um aprimoramento nas estratégias de cobrança e gestão

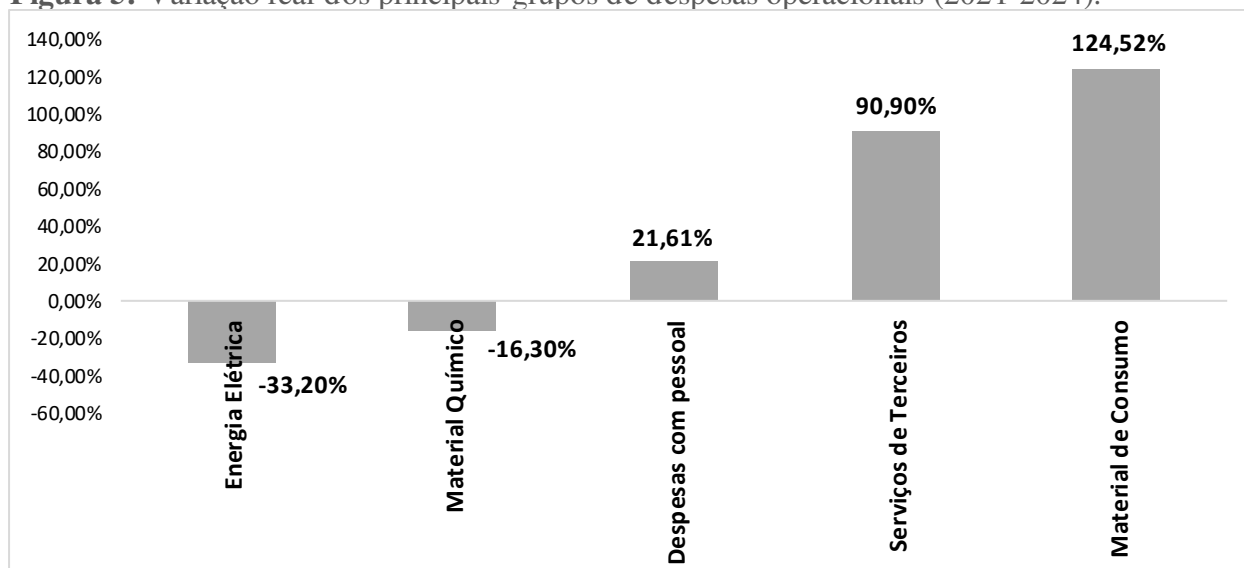
da inadimplência. A redução da inadimplência no ano 3 pode ser um indicativo de que medidas de mitigação estão surtindo efeito, como a implementação de políticas de incentivo ao pagamento, negociações com devedores, implementação da tarifa social e aprimoramento na gestão de contas. No entanto, o índice ainda se mantém relativamente elevado, refletindo desafios contínuos no processo de recuperação de receitas. A manutenção da atenção a esse indicador será crucial para assegurar a sustentabilidade financeira dos serviços de saneamento básico, especialmente em um cenário de aumento de custos e necessidade de investimentos no setor.

#### 4.2.2. Despesas

Por fim, foi realizada uma análise das despesas liquidadas durante o ciclo tarifário. Para acompanhar o comportamento dos custos, foram separados os principais grupos de despesas que afetam a operação do saneamento. Seguindo os critérios da resolução ARIS-MG nº 088/2023 tais despesas são aquelas relacionadas ao pessoal e encargos, material químico, energia elétrica e serviços de terceiros.

Para acompanhar a trajetória desses grupos de despesas, todos os valores foram deflacionados seguindo seus índices específicos<sup>1</sup>. Assim, os valores que serão apresentados refletem os valores reais a preços constantes de 2024, ou seja, são valores que representam o custo sem o efeito inflacionário do período. A figura 5 apresenta os percentuais de variações observados para cada despesa ao longo do ciclo tarifário.

**Figura 5:** Variação real dos principais grupos de despesas operacionais (2021-2024).



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

<sup>1</sup> Para as despesas com serviços de terceiros, energia elétrica e material de consumo, foi utilizado o índice IPCA. Para as despesas com pessoal, foi considerado o INPC e as despesas com material químico foi usado o índice IGP-M.

A figura 5 evidencia que a maior variação real dentro do ciclo ocorreu nas despesas com material consumo, apresentando um aumento significativo de quase 124,52%. Essa variação pode ser atribuída a alguns fatores, como uma possível classificação equivocada do dispêndio, o que teria dificultado a captura do valor real da despesa. Uma explicação provável são os lançamentos de dispêndios com investimentos, que comumente são lançados como material de consumo, um exemplo concreto dessa hipótese são os registros de aquisições de material de consumo para extensão de rede, nos quais os insumos são para investimentos e não apenas manutenções triviais da atividade desenvolvida.

Os dispêndios com serviços de terceiros se destacam por uma variação positiva de cerca de 90,90%. É provável que essa despesa tenha sido influenciada pela execução de obras relacionadas aos investimentos do período. Idealmente, todo o custo com o investimento deveria ser registrado como despesas de capital, porém, devido ao processo em que ocorre das despesas públicas, em alguns casos é natural que alguns itens possam ter sido licitados/registrados em conjunto com outras despesas sem relação com os investimentos e, dessa forma, inflando o valor desse grupo de despesa.

A terceira maior variação se deu com o consumo de energia elétrica, tendo a sua variação registrada em uma queda de aproximadamente 33%, uma possível explicação para essa redução tão significativa, encontra-se no empenho do prestador de realizar investimento na subestação de captação de água na ETA II, proporcionando uma modernização no sistema bombeamento que tem por consequência gerar uma maior eficiência e redução do custo produtivo. A implantação de novos geradores também contribuiu para as mudanças percebidas nos dispêndios com energia elétrica.

A despesa com pessoal apresentou a penúltima colocação no ranking de variação real das despesas, registrando um crescimento de 21,61%. Esse aumento deve-se, principalmente, à implementação do plano de cargos e salários em 2024, que resultou no reajuste salarial dos servidores da autarquia. Tal medida foi essencial para atender às demandas de valorização e retenção de profissionais, alinhando-se aos objetivos estratégicos da organização. O impacto financeiro reflete a priorização do investimento no capital humano, fundamental para a melhoria dos serviços públicos prestados.

Por fim, observou-se uma considerada redução das despesas com material químico, que podem se dar por diversos motivos, um deles é considerando que o efeito da inflação foi retirado dos valores apurados entre 2021 e 2024, a explicação para a redução das despesas pode estar associada à adoção de práticas mais eficientes no processo de tratamento de água, como a

otimização do uso de produtos químicos, novas tecnologias ou mudanças na composição do processo de purificação, que reduziram a necessidade de insumos. Outra hipótese é que parte dessa despesa tenha sido realocada para outros grupos de custo ou consolidada em rubricas que dificultam sua identificação específica, o que pode explicar uma redução aparente no gasto com material químico.

A seguir, a tabela 4 apresenta o detalhamento dos principais grupos de despesas durante o ciclo tarifário do prestador.

**Tabela 4:** Detalhamento das principais despesas operacionais durante o ciclo (2021-2024).

Despesas	Ciclo Tarifário			Média das Despesas
	Ano 1 (2021/2022)	Ano 2 (2022/2023)	Ano 3 (2023/2024)	
<b>Material de Consumo</b>	R\$ 49.739,50	R\$ 67.535,96	R\$ 111.676,27	R\$ 76.317,24
<b>Material Químico</b>	R\$ 63.214,56	R\$ 92.761,24	R\$ 50.202,42	R\$ 68.726,07
<b>Energia Elétrica</b>	R\$ 323.256,84	R\$ 278.394,17	R\$ 215.925,35	R\$ 272.525,45
<b>Serviços de Terceiros</b>	R\$ 221.524,52	R\$ 204.490,71	R\$ 422.884,70	R\$ 282.966,64
<b>Despesas com Pessoal</b>	R\$ 599.170,58	R\$ 621.940,41	R\$ 728.670,95	R\$ 649.927,31

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Obs.: Todos os valores foram deflacionados e representam seus custos a preços de 2024.

### 4.3. Análise dos Investimentos Realizados e Amortizações

No início do ciclo tarifário, durante a Revisão Tarifária Ordinária (RTO), o prestador apresentou uma lista de investimentos e amortizações considerados prioritários para a manutenção e expansão de suas operações no município.

O plano de investimentos e amortizações aprovado na última RTO estabeleceu um montante de aproximadamente R\$ 8.240.018,31, destinado à execução de obras, aquisição de materiais e equipamentos permanentes, além da cobertura das despesas com a amortização de financiamentos adquiridos para investimentos na Estação de Tratamento de Esgoto e na instalação de reservatórios. Esses investimentos e despesas foram custeados integralmente com recursos próprios, ou seja, provenientes das receitas tarifárias. Dessa forma, a ARIS-MG projetou a receita requerida do SAAE considerando esses níveis de investimentos e, ao longo do ciclo tarifário, realizou o acompanhamento anual do cumprimento das metas estabelecidas.

O Quadro 1 apresenta os investimentos planejados pelo prestador e sua situação atual após o encerramento do ciclo tarifário.

**Quadro 1:** Panorama da situação dos investimentos e amortizações programados pelo SAAE.

ITEM	AÇÕES	OBJETIVO	SITUAÇÃO
1	Reparos Cíveis na Sede Administrativa	Melhoramento das instalações administrativas	Executado
2	Reforma da ETA II - Etapa I - Reforma do laboratório e instalação de canais coletores nos decantadores	Melhorar o sistema de abastecimento	Executado
3	Reforma da Captação da ETA II - Etapa I - Construção Canal de Captação de Água Bruta	Melhorar o sistema de abastecimento	Executado
4	Cercamento e adequações das instalações do SAAE (ETAs, ETEs, Reservatórios e Estações Elevatórias), conforme consta em relatório de inconformidades do CISAB-ZM	Atender o relatório de inconformidade	Executado
5	Instalação de novo reservatório no bairro João Brás	Melhoramento do sistema de abastecimento e distribuição	Executado
6	Instalação de macro-medidores nos poços artesianos	Melhoramento do sistema de monitoramento de produção e perdas de água	Executado
7	Construção de nova estação elevatória de água para atender ao bairro Nova Viçosa ETE Viçosa - Realinhamento, reprogramação e reajustes no valor do contrato	Melhoramento do sistema de abastecimento e distribuição	Executado
8	Recuperação de Interceptores de Esgoto e ampliação da rede coletora	Avanço da obra para tratamento do esgoto coletado de Viçosa	Não Executado
9	Convênio PMV/BDMG: em relação à aquisição, instalação e interconexão dos reservatórios de água tratada de 3 milhões de litros e de 500 mil litros	Melhorar o sistema e atender a população de bairros desprovidos de rede coletora de esgoto	Executado
10	Convênio PMV/FINISA: referente à ETE Viçosa, com início de pagamento previsto para junho/2021	Melhoramento do sistema de abastecimento e distribuição	Executado
11	Aquisição de equipamentos destinados ao controle de perdas de água e energia (válvulas redutoras de pressão, dataloggers, macro-medidores, geofones, analisador de energia conjuntos motobombas e painéis de comandos)	Avanço da obra para tratamento do esgoto coletado de Viçosa	Executado
12		Melhoramento do sistema de monitoramento de produção e perdas de água	Executado
<b>INVESTIMENTOS EM ANDAMENTO</b>			<b>0</b>
<b>INVESTIMENTOS/DFN* CONCLUÍDOS</b>			<b>11</b>
<b>INVESTIMENTOS/DFN NÃO EXECUTADOS</b>			<b>1</b>
<b>INVESTIMENTOS/DFN NÃO EXECUTADOS COM JUSTIFICATIVAS</b>			<b>0</b>
<b>TOTAL DE AÇÕES PREVISTAS</b>			<b>12</b>

\*Investimentos/DFN- São os investimentos e/ou as despesas futuras necessárias firmadas para o ciclo.  
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

O prestador de serviços, por meio de relatórios gerenciais, informou que os investimentos e as despesas futuras planejadas para o ciclo tarifário foram executados. Cumpre salientar que o item 8 não foi executado; entretanto, os itens 10 e 11 do quadro supracitado foram

subdimensionados em relação às projeções iniciais para o referido ciclo, resultando, por conseguinte, em dispêndios significativamente superiores ao estimado.

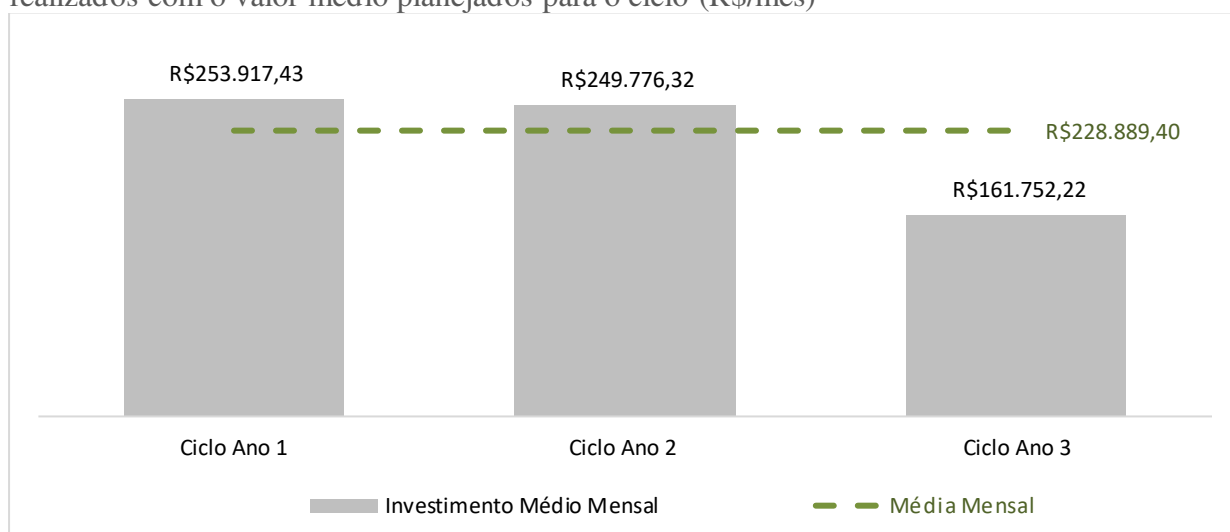
Uma possível justificativa para o subdimensionamento à época pode estar relacionada ao fato de que, durante a definição das prioridades de investimento e amortização, as estimativas apresentadas pelo prestador de serviços revelaram-se excessivamente otimistas em relação às projeções de mercad. Esse descompasso entre as expectativas iniciais e o cenário econômico real exigiu ajustes financeiros para assegurar o cumprimento das metas estabelecidas, evidenciando a necessidade de um planejamento mais criterioso em ciclos tarifários futuros.

Além disso, a apuração dos dispêndios financeiros indica que os recursos não executados no item 8 podem ter sido realocados para cobrir despesas relacionadas aos itens 10 e 11, desviando-se, assim, de sua finalidade original. No entanto, explicações mais detalhadas, que apenas o prestador de serviços poderia fornecer, seriam necessárias para esclarecer essa hipótese de forma definitiva.

Outra forma de analisar os investimentos e amortizações realizados é por meio dos valores efetivamente executados. Sob essa perspectiva, os percentuais de cumprimento das metas de investimento podem diferir da análise item por item, uma vez que determinados investimentos possuem valores mais elevados e representam uma parcela significativa do total de recursos previstos.

A Figura 6 apresenta o valor médio mensal dos investimentos realizados em cada ano do ciclo pelo prestador, bem como sua discrepância em relação à meta estabelecida para o ciclo tarifário 2021-2024

**Figura 6:** Comparação entre os valores médios mensais de investimentos e amortizações realizados com o valor médio planejados para o ciclo (R\$/mês)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A Figura 6 indica que os níveis de investimento do prestador foram perdendo força ao longo do ciclo tarifário. Nos dois primeiros anos, os dispêndios com investimentos superaram os valores projetados, enquanto, no último ano, os montantes executados ficaram abaixo da meta mensal estabelecida. De forma geral, os valores investidos ao longo do ciclo atingiram 96,91% do total previsto.

Os resultados dos investimentos e amortizações demonstram que o desempenho do prestador durante o ciclo tarifário foi satisfatório. Embora a meta total de investimentos não tenha sido integralmente alcançada, os avanços obtidos com os recursos aplicados foram relevantes. Esse cenário sugere que, a longo prazo, a tendência é de melhorias contínuas na qualidade dos serviços prestados à população.

#### 4.4. Análise dos Investimentos Realizados e Amortizações Revisão Extraordinária

Em outubro de 2023, o prestador de serviços, por meio do OFÍCIO N° 169/2023 – SAAE-VIC/DIPRE, solicitou à Agência Reguladora a realização de uma Revisão Tarifária Extraordinária (RTE), a qual foi acolhida conforme expresso no Parecer Técnico n° 018/2023<sup>2</sup>. Após uma avaliação criteriosa dos fatores apresentados, que poderiam gerar desequilíbrios econômico-financeiros à autarquia, a Agência deliberou pelo prosseguimento da RTE.

Do montante originalmente pleiteado, no valor de R\$ 12.011.109,40, para atendimento às necessidades financeiras do prestador, a ARIS-MG considerou que R\$ 8.090.217,63 seriam suficientes para cobrir os fatores extraordinários identificados, ou seja, aqueles não previsíveis dentro do ciclo tarifário ordinário.

O Quadro 2 apresenta uma visão sintética do desempenho do SAAE de Viçosa ao longo do período analisado

**Quadro 2:** Panorama da situação despesas futuras e amortizações programadas pelo SAAE

ITEM	AÇÕES	OBJETIVO	SITUAÇÃO
1	Contrapartida da obra de Interligação das ETAS I e II	Melhorar o sistema de abastecimento	Executado
2	Destinação de recursos a fundo ambiental (Águas de Viçosa)	Atendimento de Lei Municipal	Executado
3	Contratação de novo empréstimo em instituição financeira (CAIXA/FINISA) para investimento na ETE Barrinha.	Concluir obra do sistema de esgotamento sanitário	Executado
4	Despesas Plano de Cargos e Salários	Atendimento Lei Municipal 3073/2024	Executado
5	O impacto do reajuste salarial no IPREVI	Atendimento ao sistema previdenciário municipal de Viçosa	Executado

<sup>2</sup>[https://aris.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/08/Parecer\\_Tecnico-DAF-ARIS-ZM-n-018-2023-revisao\\_extraordinaria\\_Vicosa-Consolidado.pdf](https://aris.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/08/Parecer_Tecnico-DAF-ARIS-ZM-n-018-2023-revisao_extraordinaria_Vicosa-Consolidado.pdf)

6	A contratação de mão de obra terceirizada para prestação de serviços ao SAAE.	Atender o sistema de operação da ETE	Não Executado
7	Pagamento de precatórios	Atendimento de despesas judiciais	Executado
<b>INVESTIMENTOS EM ANDAMENTO</b>			<b>0</b>
<b>INVESTIMENTOS/DFN* CONCLUÍDOS</b>			<b>6</b>
<b>INVESTIMENTOS/DFN NÃO EXECUTADOS</b>			<b>1</b>
<b>INVESTIMENTOS/DFN NÃO EXECUTADOS COM JUSTIFICATIVAS</b>			<b>0</b>
<b>TOTAL DE AÇÕES PREVISTAS</b>			<b>7</b>

\*Investimentos/DFN- São os investimentos e/ou as despesas futuras necessárias firmadas para o ciclo.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

O SAAE, por meio dos relatórios gerenciais apresentados, informou que os investimentos e as despesas previstas no âmbito da Revisão Tarifária Extraordinária (RTE) foram executados. Entretanto, cabe destacar que, em relação ao item 6, embora a autarquia tenha declarado sua execução, verificou-se que esta não atendeu integralmente ao que fora pactuado para o ciclo tarifário.

Especificamente, estava prevista a contratação de mão de obra terceirizada para viabilizar o início da operação da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), ainda em construção à época. O valor estimado para esse item, R\$ 389.842,00, destinava-se a cobrir cinco meses de operação. No entanto, como o serviço não foi efetivamente disponibilizado, esse recurso será estornado na presente revisão tarifária, visando garantir a modicidade tarifária e assegurar que os usuários não sejam onerados por um serviço não prestado.

#### 4.5. Síntese da Execução dos Investimentos e das demais despesas projetadas

Para o ciclo de 36 meses estabelecido na última revisão tarifária, o SAAE Viçosa assumiu a responsabilidade de executar um montante total de R\$ 16.330.235,94, somando os investimentos do ciclo tarifário ordinário e da Revisão Tarifária Extraordinária (RTE).

Considerando que as informações foram geradas em momentos distintos, ainda que dentro do ciclo 2021-2024, optou-se por apresentar separadamente, na Tabela 4, os valores referentes ao ciclo ordinário e à RTE 2024. A média anual de dispêndios previstos para o ciclo tarifário ordinário foi de R\$ 2.746.672,77, enquanto, para o ano de 2024, a autarquia comprometeu-se a executar um valor adicional de R\$ 8.090.217,63.

Os dados apurados indicam que, até o momento deste estudo, a autarquia conseguiu executar aproximadamente 97,33% do montante planejado. A Tabela 5, a seguir, apresenta o volume de investimentos realizados ao longo do período.

**Tabela 5:** Plano de Investimentos, Provisões e Amortizações do Ciclo 2021-2024.

PLANO DE INVESTIMENTO/DESPESAS COM AMORTIZAÇÕES - Sist. Água e Esgoto					
Ano	2021-2022	2022-2023	2023-2024	RTE 2024	Ciclo 2021-2024
Investimentos/Amortizações Planejados	R\$2.746.672,77	R\$2.746.672,77	R\$2.746.672,77	R\$8.090.217,63	R\$ 16.330.235,94
Investimentos/Amortizações Realizados	R\$3.047.009,11	R\$2.997.315,89	R\$1.941.026,61	R\$7.909.021,78	R\$ 15.894.373,39
Diferença entre Planejado e Realizado	-R\$ 300.336,34	-R\$ 250.643,12	R\$ 805.646,16	R\$ 181.195,85	R\$ 435.862,55

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Conforme demonstrado na tabela supracitada, no primeiro ano do ciclo tarifário, o SAAE executou despesas superiores ao valor planejado para o período. No segundo ano, a autarquia manteve uma execução orçamentária acima do projetado. Considerando que, nos dois primeiros anos, os dispêndios ultrapassaram os montantes estimados, era esperado que, no último ano do ciclo tarifário, fossem necessários R\$ 2.195.603,31 para cobrir as despesas previstas. No entanto, o prestador de serviços executou um total de R\$ 1.941.026,78, resultando em uma economia de aproximadamente R\$ 254.666,70 em relação ao valor projetado.

É relevante destacar que, no último ano do ciclo, o prestador precisou ampliar seus dispêndios devido à Revisão Tarifária Extraordinária (RTE), que injetou recursos adicionais para viabilizar o custeio de novas despesas emergentes. A coluna correspondente à RTE de 2024 evidencia o valor incorporado à receita requerida, com o objetivo de assegurar a continuidade da prestação adequada dos serviços.

Do montante arrecadado por meio da tarifa e apurado até o momento, aproximadamente R\$ 7.909.021,78 foram executados conforme o previsto para o ciclo tarifário, refletindo o comprometimento do prestador com a melhoria contínua dos serviços de abastecimento e esgotamento sanitário. Considerando o total executado no último ano do ciclo tarifário de Viçosa, a autarquia alcançou a marca de R\$ 9.850.048,39, o que corresponde a 90,9% do montante global estimado para o período.

Do total apurado nesse período, cerca de 19,60% foram destinados a despesas diretas de capital. O restante foi alocado para o custeio de despesas extraordinárias, incluindo o financiamento para a obra da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Barrinha, o empréstimo junto ao BDMG, que viabilizou a ampliação da capacidade de reservação do município, além do cumprimento da Lei Municipal nº 3.073/2024, que determinou o reajuste salarial dos servidores, entre outras obrigações financeiras.

#### 4.6. Análise de Indicadores

Dada a carga de informação que uma revisão tarifária apresenta, é pertinente expor alguns indicadores que resume informações de como foi o período do ciclo tarifário, em termos de receitas, despesas e investimentos. Assim, é possível reunir diversas informações de maneira sucinta o que contribui para um melhor entendimento deste parecer técnico. O Quadro 3 a seguir apresenta a descrição dos indicadores que foram utilizados.

**Quadro 3:** Apresentação dos indicadores utilizados na análise financeira.

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
Evasão de Receita	$\frac{FN005 - FN006}{FN005} \times 100$	FN005: Receita operacional (faturamento) FN006: Arrecadação
Níveis de Investimentos Realizados	$\frac{\text{Despesas de capital realizadas}}{\text{Despesas de capital projetadas}} \times 100$	–
Despesa corrente por economia	$\frac{FN015}{AG003 + ES003}$	FN015: Despesas operacionais AG003: Quantidade de economias ativas de água ES003: Quantidade de economias ativas de esgoto
Receita corrente por economia	$\frac{FN006}{AG003 + ES003}$	FN006: Arrecadação Total AG003: Quantidade de economias ativas de água ES003: Quantidade de economias ativas de esgoto

Fonte: SNIS e ANA. Adaptado.

A tabela 6 a seguir apresenta o resultado desses indicadores para o SAAE de Viçosa.

**Tabela 6:** Resultado para os indicadores analisados.

INDICADORES				
Suficiência de Caixa	Evasão de Receita	Níveis de Investimento Realizados	Despesa corrente por economia	Receita corrente por economia
105,15%	6,92%	87,74%	R\$ 295,65	R\$ 409,54

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

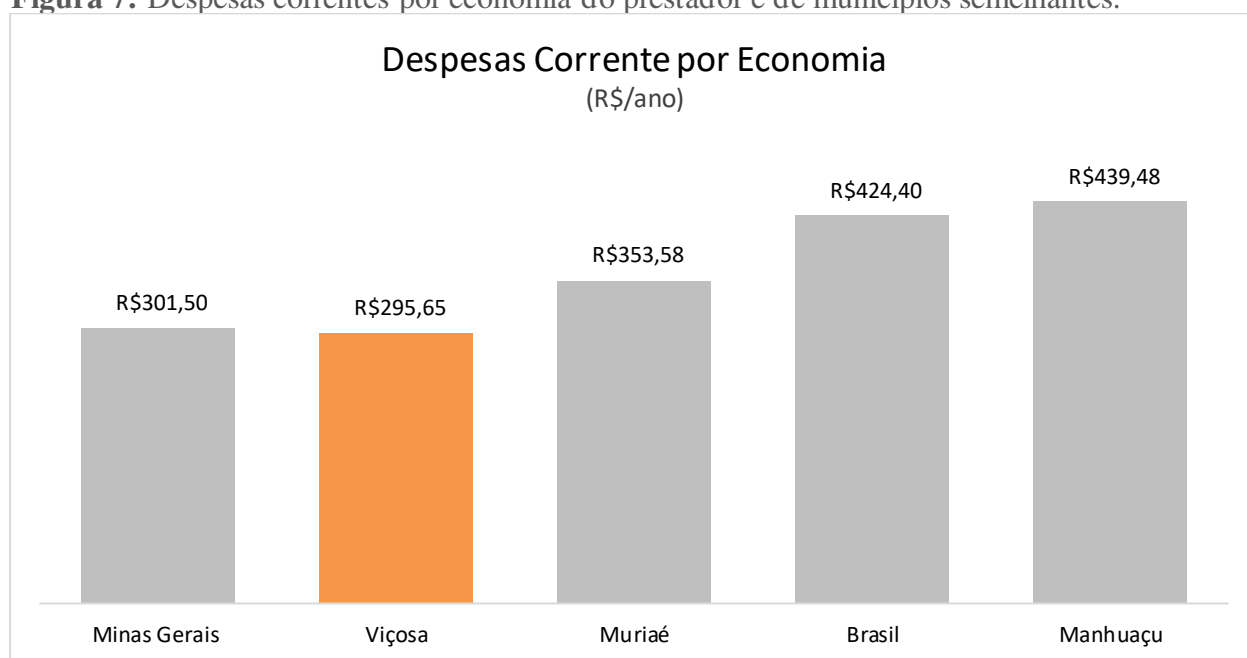
O primeiro indicador da Tabela 6 avalia a suficiência de caixa da autarquia. O resultado aponta uma suficiência de 105,15%, o que significa que, para cada real de despesas com operações e amortização de financiamentos, o prestador gera aproximadamente R\$ 1,05 em receitas. Idealmente, esse indicador deve ser igual ou superior a 100%, demonstrando equilíbrio ou folga no caixa da entidade. Assim, observa-se que o prestador opera com uma pequena margem financeira, o que possibilita a realização de investimentos com recursos próprios.

O segundo indicador da Tabela 6 refere-se à evasão de receitas do prestador, sendo considerado uma proxy da inadimplência líquida existente. O resultado obtido aponta uma inadimplência corrente de 6,92%, evidenciando a gestão dos débitos em atraso. Idealmente, esse indicador deve se manter próximo de 2%, patamar associado à parcela de difícil recuperação. Diante disso, é necessário que a autarquia adote mecanismos para reduzir o nível de inadimplência e analise as causas que podem justificar esse percentual.

A avaliação do terceiro indicador da Tabela 6 são os níveis de recursos financeiros alocados para realização de investimentos em comparação com projeção passada, considerada na revisão tarifária. O resultado do indicador reflete que o SAAE realizou cerca de 87,74% dos valores programados para realização das ações e investimentos durante todo o ciclo tarifário. É importante reconhecer o esforço do prestador em cumprir as metas de investimentos que foram realizados com recursos próprios. Assim, embora o resultado não tenha se atingido a meta de investimento, ocorreram grandes avanços durante o ciclo tarifário.

Os indicadores de despesa corrente e receita corrente por economia permitem relativizar os níveis de receitas e despesas em relação ao número de economias de água e esgoto atendidas pelo prestador de serviços. Sua análise deve considerar a comparação com prestadores de porte semelhante, possibilitando verificar se o indicador do município em questão se distancia significativamente dos resultados de outros municípios comparáveis, bem como das médias estadual e nacional. A Figura 7 apresenta a comparação das despesas correntes por economia.

**Figura 7:** Despesas correntes por economia do prestador e de municípios semelhantes.

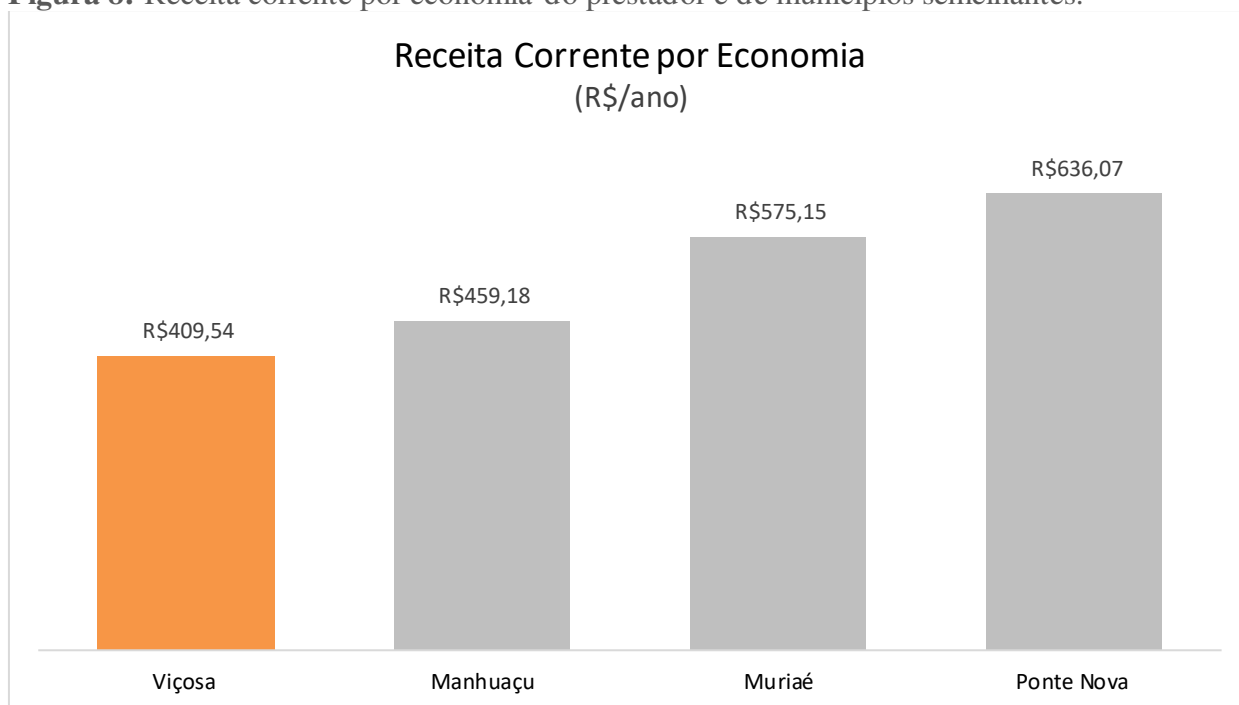


Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador, 2024, e SNIS, 2022.

A Figura 7 mostra que, entre os municípios de mesmo porte regulados pela ARIS-MG, o SAAE de Viçosa apresenta uma despesa corrente por economia próxima à média de Minas Gerais, sendo aproximadamente 2% inferior à média estadual. Esse indicador também é menor que a média dos municípios de porte semelhante regulados pela ARIS-MG e inferior à média nacional. A princípio, isso poderia sugerir que o SAAE é mais eficiente em termos de custos, pois o gasto por economia é menor. No entanto, devido à heterogeneidade dos municípios e às particularidades operacionais de cada um, seria necessário um exame mais detalhado para confirmar essa eficiência. Vale ressaltar que esse indicador considera apenas os gastos com operação e manutenção do serviço, desconsiderando os custos com amortização de financiamentos e investimentos.

Adicionalmente, é relevante analisar o indicador de despesas correntes em conjunto com a receita, para avaliar se os gastos estão condizentes com os níveis de arrecadação. Isso se deve ao fato de que a arrecadação pode influenciar diretamente os gastos, devido à limitação orçamentária. A Figura 8 apresenta a receita corrente por economia dos municípios comparados.

**Figura 8:** Receita corrente por economia do prestador e de municípios semelhantes.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A Figura 8 mostra que o SAAE de Viçosa apresenta a menor receita corrente por economia entre os municípios de mesmo porte regulados pela ARIS-MG. Observa-se que tanto a despesa quanto a receita corrente por economia são as mais baixas entre seus comparáveis. Vale destacar que a receita é 38% superior às despesas correntes, o que pode indicar que a autarquia possui capacidade financeira para realizar investimentos. De fato, isso se confirma, pois o prestador de

serviços tem três financiamentos extraorçamentários que resultam em investimentos na infraestrutura, promovendo, assim, o aprimoramento do serviço oferecido.

## 5. DA ANÁLISE DO ÚLTIMO PERÍODO DO CICLO TARIFÁRIO

### 5.1. Período de Referência

O último período deste ciclo tarifário compreendeu os meses de outubro de 2023 a setembro de 2024. Assim, as análises subsequentes sobre o consumo de água, faturamento, arrecadação e despesas irão compreender o período citado.

### 5.2. Perfil dos usuários dos Serviços

Na seção anterior, foram apresentados os dados consolidados sobre o número de economias e o consumo de cada categoria ao longo de todo o ciclo. Igualmente importante é entender como os usuários dos serviços do SAAE estão distribuídos ao longo das faixas de consumo. A Tabela 7 resume a concentração do número de economias em cada faixa de consumo de água especificada.

**Tabela 7:** Distribuição dos usuários segundo o seu nível de consumo de água (m<sup>3</sup>).

Faixa de consumo (m <sup>3</sup> )	Economias	%	Volume m <sup>3</sup>	%
0	4.662	11,55%	0	0,00%
1 - 5	9.875	24,46%	32.059	8,56%
6 - 10	12.286	30,43%	96.868	25,85%
11 - 15	7.550	18,70%	96.064	25,64%
16 - 20	3.172	7,85%	56.051	14,96%
21 - 30	2.040	5,05%	49.332	13,17%
31 - 40	463	1,15%	15.953	4,26%
41 - 50	142	0,35%	6.363	1,70%
51 - 60	69	0,17%	3.795	1,01%
> 60	120	0,30%	18.208	4,86%
<b>Total Geral</b>	<b>40.378</b>	<b>100%</b>	<b>374.692</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A Tabela 7 mostra que, no último ano do ciclo tarifário analisado, das 40.378 economias, cerca de 85,13% estão concentradas nas faixas de consumo entre 0 e 15 m<sup>3</sup> de água. Além disso, um indicador relevante é o número de economias com consumo zerado, que apresenta um percentual elevado. Aproximadamente 11% das 40.378 economias, ou cerca de 4.662, registraram consumo zerado nesse período.

Esse indicador é importante para o prestador, pois pode sinalizar a presença de hidrômetros defeituosos, ligações clandestinas ou o uso de fontes alternativas de abastecimento

pelos usuários, entre outros problemas operacionais que geram perda de faturamento. Nesse sentido, a ARIS-MG recomenda que o prestador observe esse dado com atenção e investigue as possíveis causas para o elevado número de economias zeradas.

Outro aspecto relevante sobre o perfil de consumo é o nível médio de consumo por economia. Conforme apresentado na Figura 2 da seção anterior, o consumo médio da categoria residencial para este último período do ciclo foi de 9,40 m<sup>3</sup>. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que 110 litros por habitante por dia são suficientes para as necessidades básicas, como consumo e higiene. Considerando uma média de 3 habitantes por domicílio, estima-se que o consumo médio mensal de água para uma residência, para ser adequado, deve ser de aproximadamente 10 m<sup>3</sup>. Assim, pode-se afirmar que, exceto em casos específicos, o consumo acima de 10 m<sup>3</sup> por mês para uma única residência ultrapassa o padrão necessário para a subsistência humana, podendo indicar uso da água para fins recreativos ou desperdício.

De acordo com o Censo IBGE 2022, Viçosa possui 40.375 domicílios, dos quais 29.055 são ocupados permanentemente, e uma população total de 76.430 habitantes, resultando em uma média de 2,63 pessoas por residência. O consumo médio de 9,40 m<sup>3</sup> por domicílio está alinhado com o esperado e não sugere níveis de desperdício. Esse comportamento pode ser atribuído à racionalidade dos usuários, que compreendem a relação direta entre o volume de água consumido e o valor da fatura. Dessa forma, a consciência no uso reflete um padrão de consumo eficiente e responsável para a maioria dos usuários

### 5.3. Análise Financeira

A análise financeira busca avaliar os níveis de despesas operacionais e de capital em relação à arrecadação do prestador. Contudo, antes dessa análise, é realizada uma avaliação do faturamento das receitas, comparando-o com a receita efetivamente arrecadada. Vale ressaltar que as receitas e despesas relacionadas aos serviços de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana foram desconsideradas nesta análise, pois não são objeto de avaliação neste Parecer Técnico. Portanto, a avaliação refere-se exclusivamente às receitas e despesas diretas e indiretas vinculadas aos serviços de água e esgoto.

Em geral, as receitas podem ser divididas em diretas (tarifárias) e indiretas (não tarifárias). 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.

Utilizando-se o período de referência, outubro de 2023 a setembro de 2024, apurou-se a média mensal da receita arrecada pelo SAAE de Viçosa, constatando um valor médio mensal de R\$ 2.446.425,12. Observando a Tabela 8, é possível perceber que cerca de 94% da receita total é gerada pela cobrança de tarifas serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pela autarquia enquanto a fração restante tem origem nas outras receitas indiretas, relacionadas a multas, juros, indenizações, receitas patrimoniais, receitas de serviços complementares e receitas de capital.

**Tabela 8:** Composição da Receita Arrecadada do SAAE .

RECEITAS	MÉDIA MENSAL	%
Receita Tarifa de Água	R\$ 1.577.247,57	64,47%
Receita tarifa de Esgoto	R\$ 722.820,36	29,55%
Outras Receitas Correntes	R\$ 89.492,89	3,66%
Receita Patrimonial	R\$ 22.259,84	0,91%
Receitas de Capital	R\$ 34.604,46	1,41%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 2.446.425,12</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Também foram analisadas as receitas faturadas pelo SAAE, que correspondem aos valores emitidos para pagamento pelos usuários, referentes aos serviços prestados. Ao avaliar os valores do faturamento líquido gerado pelo SAAE com a prestação dos serviços de água e esgoto, observa-se que, no período, foi faturado um valor médio mensal de R\$ 2.489.203,36, dos quais 99,27% estão vinculados à cobrança de tarifas de água e esgoto. A Tabela 9 apresenta os detalhes dos valores.

**Tabela 9:** Composição do Faturamento Líquido do SAAE .

FATURAMENTO LÍQUIDO	MÉDIA MENSAL	%
Faturamento com Tarifas	R\$ 2.470.989,12	99,27%
Demais Faturamento	R\$ 18.214,24	0,73%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 2.489.203,36</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Quando comparamos o valor médio da receita tarifária faturada e da receita tarifária arrecadada é possível obter o índice de evasão de receita presente para o prestador de serviço no período analisado, ou seja, aquele apurado a partir da análise das receitas arrecadadas com a cobrança de tarifas.

A partir da comparação da receita tarifária arrecadada com o faturamento de origem tarifária é possível estimar o nível de inadimplência corrente como uma *proxy* para a evasão de

receitas. Dos valores médios de R\$2.470.989,12 mensalmente faturados pelo SAAE com a cobrança de tarifas, cerca de 6,92% (vide tabela 10) desse valor podem ser atribuídos a evasão de receitas mensais com inadimplentes, usuários com faturas em atraso, entre outros problemas.

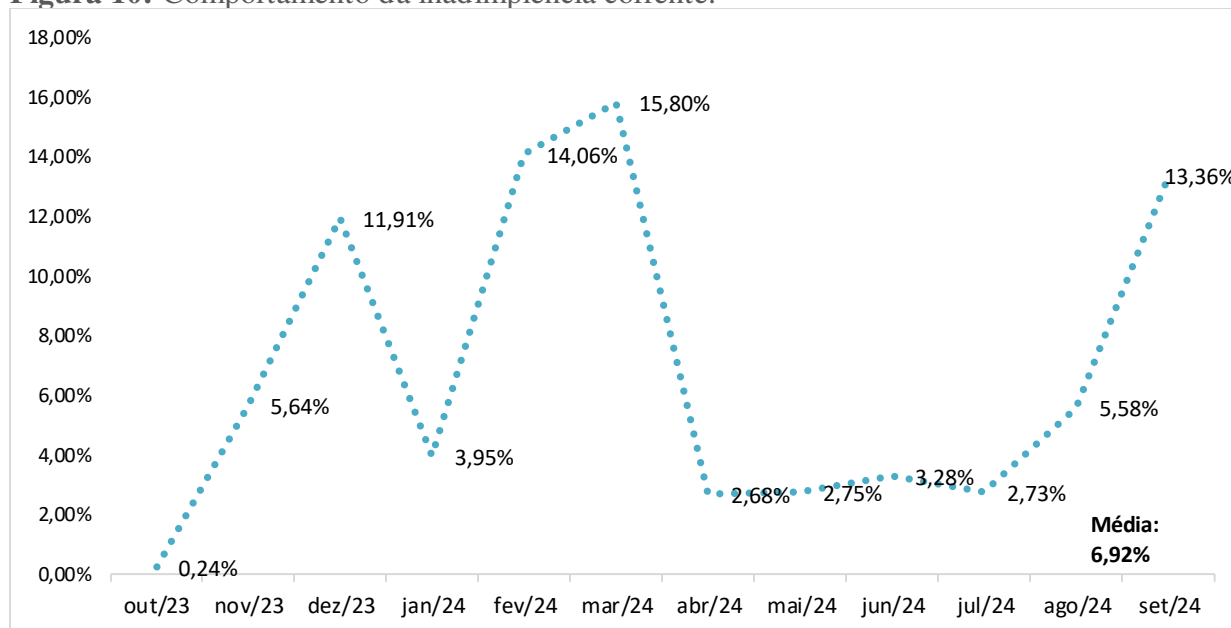
**Tabela 10:** Índice de Evasão de receitas tarifárias .

Descrição	Valor Médio Mensal
(=) Receita Tarifária Faturada (FN005)	R\$ 2.470.989,12
(=) Receita Tarifária Arrecadada (FN006)	R\$ 2.300.067,93
<b>Índice de Evasão de Receitas <math>\left[ \frac{FN005 - FN006}{FN005} \right] \times 100</math></b>	<b>6,92%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador

Esse resultado pode ser corroborado ao ser analisado a Figura 10 que evidencia o comportamento da inadimplência corrente do prestador.

**Figura 10:** Comportamento da inadimplência corrente.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A partir da Tabela 10 e da Figura 10, é possível afirmar que o índice de inadimplência apurado está acima do esperado para o setor. Observando o gráfico, nota-se a ocorrência de picos de inadimplência ao longo dos meses analisados. No entanto, é importante destacar que essa análise refere-se à inadimplência corrente, na qual as receitas arrecadadas em um determinado mês são comparadas com as faturadas no mesmo período. Esse método pode gerar distorções, uma vez que o intervalo entre a emissão da fatura ao usuário e a data do pagamento efetivo pode não ocorrer no mesmo mês, o que ajuda a explicar essas variações.

Para uma análise mais detalhada do comportamento da inadimplência, seria necessário o acesso a informações complementares que permitissem traçar uma curva de envelhecimento das faturas, também conhecida como aging. Apesar dessa limitação, a inadimplência média apurada já oferece uma noção do índice de evasão de receita do prestador, que foi de 6,92%.

### 5.3.1. Custos e Despesas

A próxima etapa da análise financeira é a avaliação das despesas operacionais. A apuração dessas despesas foi realizada com base no balancete de despesas liquidadas pelo SAAE de Viçosa, uma vez que tais registros refletem valores já reconhecidos pelo prestador como serviços prestados ou compras realizadas, com direito de recebimento por parte dos fornecedores. O agrupamento das despesas seguiu a metodologia estabelecida na Resolução ARIS-MG nº 88/2023. Quando necessário, as despesas podem ser desagregadas em subelementos adicionais para justificar e detalhar gastos específicos.

As despesas orçamentárias do SAAE estão organizadas por centros de custos, que incluem: Sistema de Administração, Sistema de Água, Sistema de Esgoto e Sistema de Serviços Urbanos. Para a análise das despesas e dos custos vinculados aos serviços de água e esgoto, foram considerados apenas os valores provenientes do Sistema de Água, do Sistema de Esgoto e do Sistema de Administração. Como o Sistema de Administração não possui uma fonte de custeio própria, as despesas classificadas nesse centro foram rateadas entre os demais centros de custos. Desse modo, os serviços de água e esgoto absorveram 70,20% do montante, conforme critério definido na última revisão tarifária, em conformidade com a Instrução Normativa ASCIN nº 01/2020 do SAAE de Viçosa.

A Tabela 11 apresenta as despesas média mensais incorrida no período de outubro de 2023 a setembro de 2024.

**Tabela 11:** Resumo das despesas liquidadas pelo SAAE .

DESPESAS	MÉDIA MENSAL	%
<b>1. CUSTOS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO</b>	<b>R\$ 1.602.245,17</b>	<b>68,55%</b>
Despesa com Pessoal e Encargos	R\$ 728.670,95	31,17%
Material de Consumo	R\$ 111.676,27	4,78%
Material Químico	R\$ 72.885,47	3,12%
Serviços de Terceiros	R\$ 422.884,70	18,09%
Serviços de Energia Elétrica	R\$ 215.925,35	9,24%
Outras Despesas Correntes	R\$ 50.202,42	2,15%
<b>2. DESPESAS DE CAPITAL</b>	<b>R\$ 160.829,79</b>	<b>6,88%</b>
Equipamentos e Material Permanente	R\$ 38.411,76	1,64%
Obras e Instalações	R\$ 110.334,70	4,72%

Aquisição de Imóveis	R\$	12.083,33	0,52%
<b>3. DESPESAS EXTRAORÇAMENTÁRIA</b>	<b>R\$</b>	<b>574.301,72</b>	<b>24,57%</b>
Repasse Financeiro – IPREVI	R\$	321.654,86	13,76%
Repasse PMV Convênio BDMG	R\$	50.152,16	2,15%
Repasse PMV Convênio FINISA I ETE Barrinha	R\$	138.000,53	5,90%
Repasse PMV Convênio FINISA II ETE Barrinha	R\$	64.494,17	2,76%
<b>TOTAL (1)+(2)+(3)</b>	<b>R\$</b>	<b>2.337.376,68</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A Tabela 11 mostra que o SAAE registrou uma despesa média mensal de R\$ 2.337.376,68 durante o período analisado. Deste total, 68,55% foram destinados à manutenção e operação dos serviços, 13,76% a repasses financeiros para a cobertura do déficit atuarial do Instituto de Previdência Municipal dos Servidores Públicos de Viçosa (IPREVI) e os 17,69% restantes direcionados à realização de investimentos, incluindo a amortização de financiamentos para a construção da ETE Barrinha e a instalação de reservatórios.

A análise das despesas do período revela um comportamento consistente com o observado nas avaliações anteriores do ciclo tarifário. Essa semelhança reflete estabilidade nos padrões de gasto identificados nas seções anteriores, indicando que as variações nos valores das despesas ao longo do tempo foram limitadas. Além disso, reforça a validade das conclusões previamente apresentadas sobre o ciclo completo e sugere uma possível previsibilidade nas tendências de despesas futuras. Dessa forma, os dados analisados sustentam os resultados e interpretações já discutidos

## 6. DA REVISÃO DA ESTRUTURA TARIFÁRIA

Por meio do Ofício nº 138/2024, o SAAE manifestou interesse em revisar a estrutura tarifária atualmente vigente para a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Na solicitação, requer que a ARIS-MG avalie o escalonamento das faixas de consumo, com o objetivo de promover a justiça tarifária e evitar variações bruscas nos valores cobrados entre as faixas. Como referência, foram citadas as estruturas tarifárias adotadas por outros prestadores de serviços, como a COPASA, o SAAE de Passos e a CESAMA de Juiz de Fora.

Diante da solicitação, a agência reguladora, ARIS-MG, avaliou a estrutura tarifária praticada pelo SAAE com o objetivo de revisá-la e aprimorá-la, destacando, ainda, as possíveis consequências das alterações propostas.

### 6.1. Estrutura Tarifária Vigente

A estrutura tarifária refere-se à metodologia de cobrança aplicada aos usuários, com o objetivo de garantir a receita necessária para a prestação adequada dos serviços. O artigo 30 da Lei

Federal nº 11.445/2007, com as alterações introduzidas pela Lei nº 14.026/2020, estabelece que a estrutura de remuneração e cobrança dos serviços públicos de saneamento deve considerar os seguintes fatores:

- 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; e
- VI - capacidade de pagamento dos consumidores.

Nesse contexto, torna-se indispensável que a estruturação do modelo de cobrança pela prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário equilibre os diversos fatores, garantindo a sustentabilidade econômico-financeira do serviço, a modicidade tarifária, a disponibilidade contínua e adequada dos serviços, além de promover o uso racional da água.

Ao analisar a estrutura tarifária atual do SAAE de Viçosa, verifica-se que o modelo atende aos requisitos estabelecidos no inciso I do art. 30 da Lei Nacional de Saneamento Básico. As tarifas são segmentadas em seis categorias de usuários e organizadas por faixas de consumo. A Tabela 12 apresenta a estrutura tarifária do SAAE para a tarifa de água:

**Tabela 12:** Estrutura Tarifária do SAAE de Viçosa, considerando apenas a tarifa de água

Categoria da Usuários	TBO Água	1º faixa	2º faixa	3º faixa	4º faixa	5º faixa	6º faixa	7º faixa	8º faixa	9º faixa	10º faixa	11º faixa	12º faixa
	Valor Fixo	R\$/m³	R\$/m³	R\$/m³	R\$/m³	R\$/m³	R\$/m³	R\$/m³	R\$/m³	R\$/m³	R\$/m³	R\$/m³	R\$/m³
Tarifa Residencial	13,32	2,12	2,20	2,36	5,29	6,66	8,09	9,56	11,06	12,58	14,13	15,73	17,41
Tarifa Social	2,47	0,27	0,45	1,42	4,76	6,66	8,09	9,56	11,06	12,58	14,14	15,73	17,41
Tarifa Comercial	23,80	3,56	3,85	4,18	5,01	6,30	8,25	10,49	13,81	17,41	-	-	-
Tarifa Industrial	38,62	5,76	6,10	6,47	6,89	7,33	7,77	8,23	8,71	9,70	17,41	17,41	-
Tarifa Pública	13,32	2,12	2,20	2,36	5,29	6,66	8,09	9,56	11,06	12,58	15,73	17,41	-
Tarifa Assistencial	13,32	1,06	1,10	1,18	2,65	3,33	4,04	4,78	5,53	6,29	7,87	8,71	-

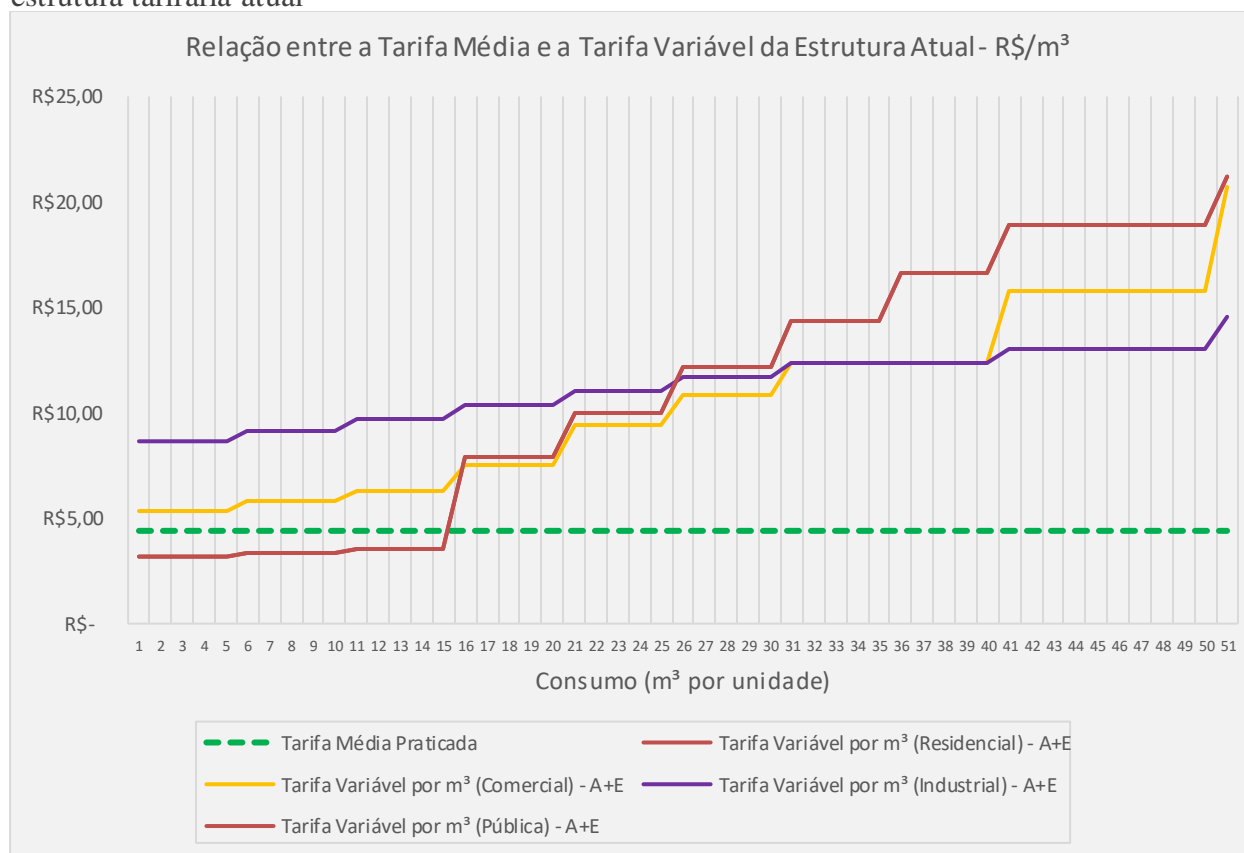
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A Tabela 12 evidencia que a estrutura tarifária do SAAE de Viçosa adota subsídios cruzados tanto entre categorias de usuários quanto entre faixas de consumo. No primeiro caso, consumidores residenciais de baixa renda e entidades assistenciais ou filantrópicas pagam tarifas

reduzidas, enquanto os setores comercial e industrial arcam com valores mais elevados. No segundo, usuários com menor consumo de água têm tarifas mais baixas, enquanto aqueles com consumo mais alto contribuem para equilibrar a estrutura tarifária. Esse mecanismo visa promover a acessibilidade dos serviços e garantir a equidade social, em conformidade com as diretrizes da Lei Federal 11.445/2007.

Ao avaliar graficamente a estrutura tarifária, comparando as tarifas por metro cúbico de consumo com a tarifa média praticada pelo SAAE — calculada como a receita tarifária faturada dividida pelo volume de água e esgoto faturado — observa-se um padrão de subsídios cruzados. Os valores tarifários das três primeiras faixas de consumo das categorias residencial e pública estão abaixo da tarifa média, indicando um certo grau de subsídio sobre essas faixas. Em contrapartida, as tarifas por metro cúbico das categorias comercial e industrial permanecem acima da tarifa média em todas as faixas de consumo, evidenciando o papel dessas categorias no equilíbrio da estrutura tarifária.

**Figura 11:** Relação entre a Tarifa Média Praticada pelo SAAE de Viçosa e a tarifa variável da estrutura tarifária atual



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.



A Figura 11 também evidencia que as tarifas entre as faixas de consumo das categorias apresentam progressividades distintas, com valores crescentes por blocos de consumo. No caso das categorias residencial e pública, a progressividade se mantém moderada até os primeiros 15m<sup>3</sup>; no entanto, ao ultrapassar essa faixa, há um aumento mais acentuado, com um salto de aproximadamente 124% da terceira para a quarta faixa de consumo. Esse comportamento sugere uma estratégia para desestimular consumos supérfluos de água.

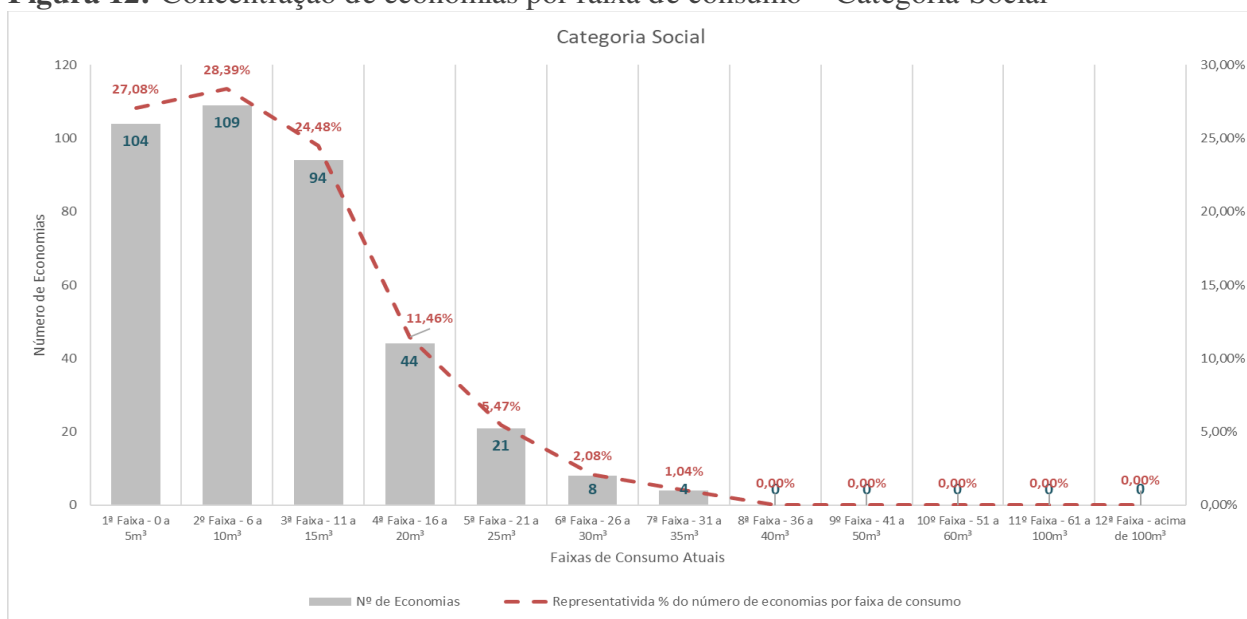
Por outro lado, a lógica da progressividade nas categorias comercial e industrial segue um padrão distinto. Embora as tarifas dessas categorias sejam mais elevadas em relação às demais, o crescimento dos valores entre as faixas é mais sutil. Isso se deve ao fato de que estabelecimentos comerciais e industriais possuem uma tendência natural à racionalização do consumo, pois visam à eficiência para maximizar seus lucros. Dessa forma, não se justifica a aplicação de aumentos bruscos entre as faixas de consumo, uma vez que o maior volume utilizado não está relacionado a desperdício, mas sim à necessidade produtiva ou comercial.

Nesse contexto, surge um questionamento: seria adequado que a categoria pública seguisse o mesmo padrão tarifário da categoria residencial, considerando que possuem lógicas de consumo distintas? Enquanto a categoria residencial é composta majoritariamente por domicílios, cujo consumo está ligado ao uso doméstico e pode apresentar um componente supérfluo em faixas mais altas, a categoria pública engloba instituições como escolas, hospitais e repartições governamentais, cujo consumo tende a ser mais estável e essencial à prestação de serviços à população. Nessas instituições, volumes elevados de consumo podem estar diretamente relacionados ao número de pessoas atendidas ou ao quadro de funcionários, não caracterizando desperdício. Dessa forma, parece razoável que a estrutura tarifária da categoria pública siga uma lógica diferenciada da residencial, adotando uma progressividade mais moderada entre as faixas de consumo, semelhante ao modelo aplicado às categorias comercial e industrial.

A análise da concentração de economias por faixa de consumo permite identificar padrões de uso da água entre os diferentes perfis de usuários, considerando as particularidades de cada categoria. As categorias social, residencial, pública e assistencial apresentam uma estrutura tarifária segmentada em 12 faixas de consumo, enquanto a categoria comercial possui 9 faixas e a industrial, 11.

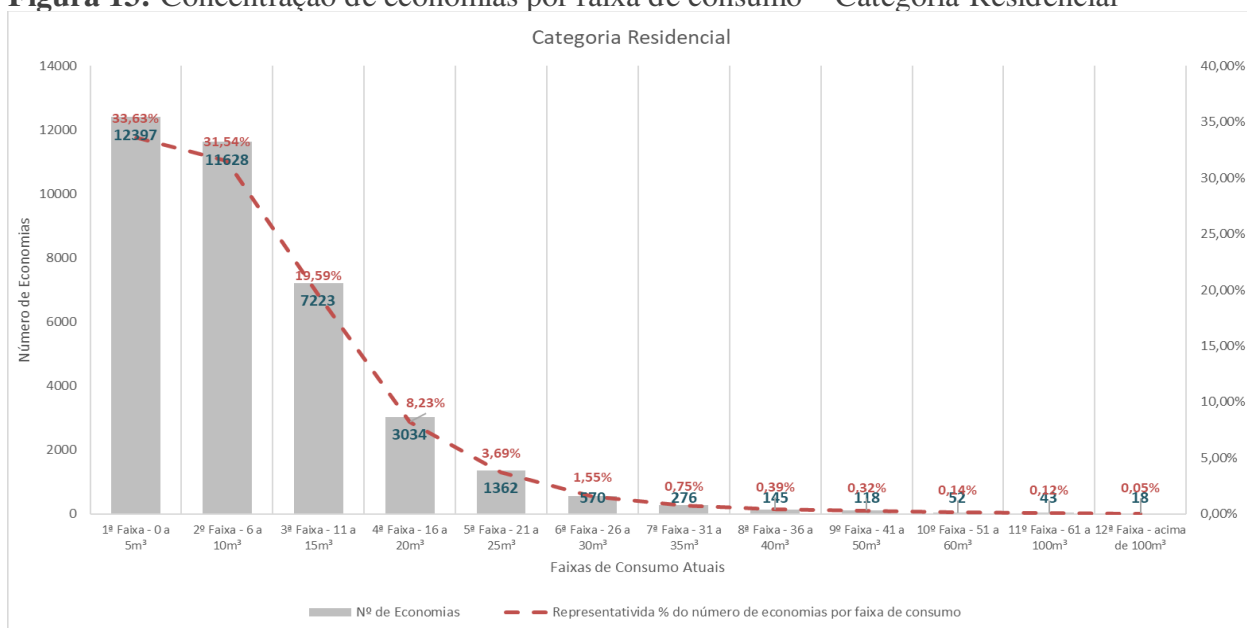
As Figuras a seguir apresentam a concentração do número médio de economias por faixa de consumo.

**Figura 12:** Concentração de economias por faixa de consumo – Categoria Social



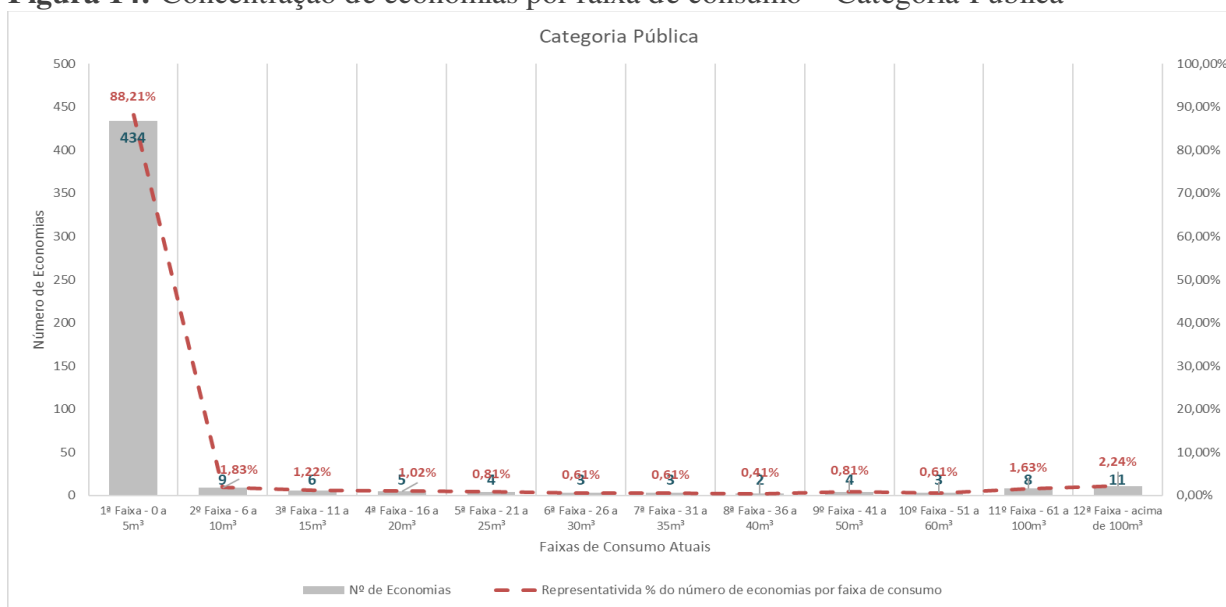
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

**Figura 13:** Concentração de economias por faixa de consumo – Categoria Residencial



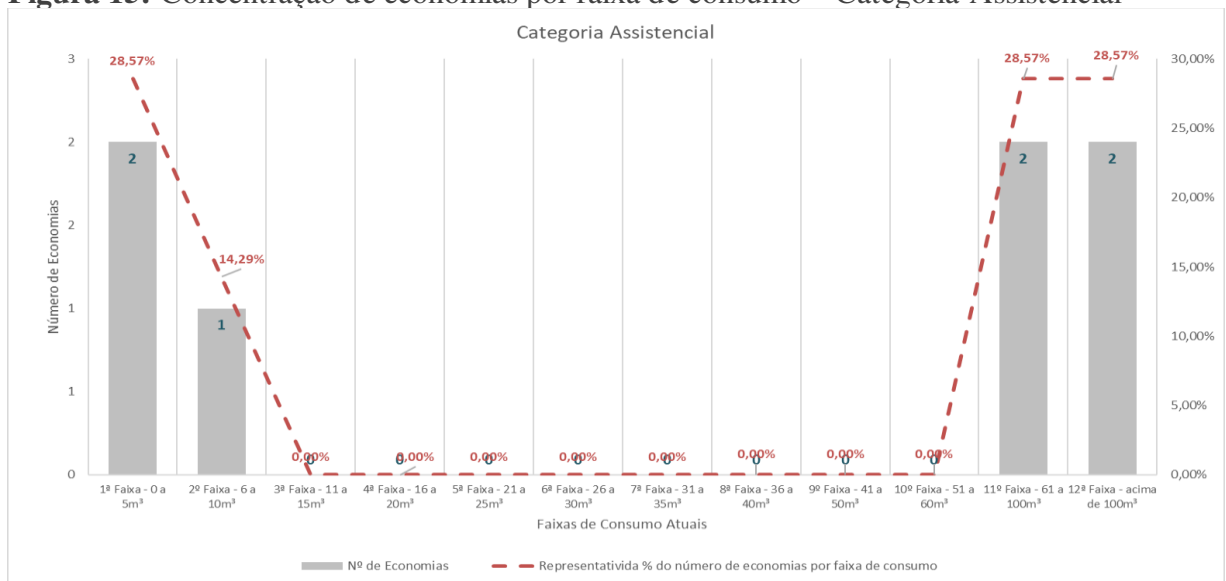
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

**Figura 14:** Concentração de economias por faixa de consumo – Categoria Pública



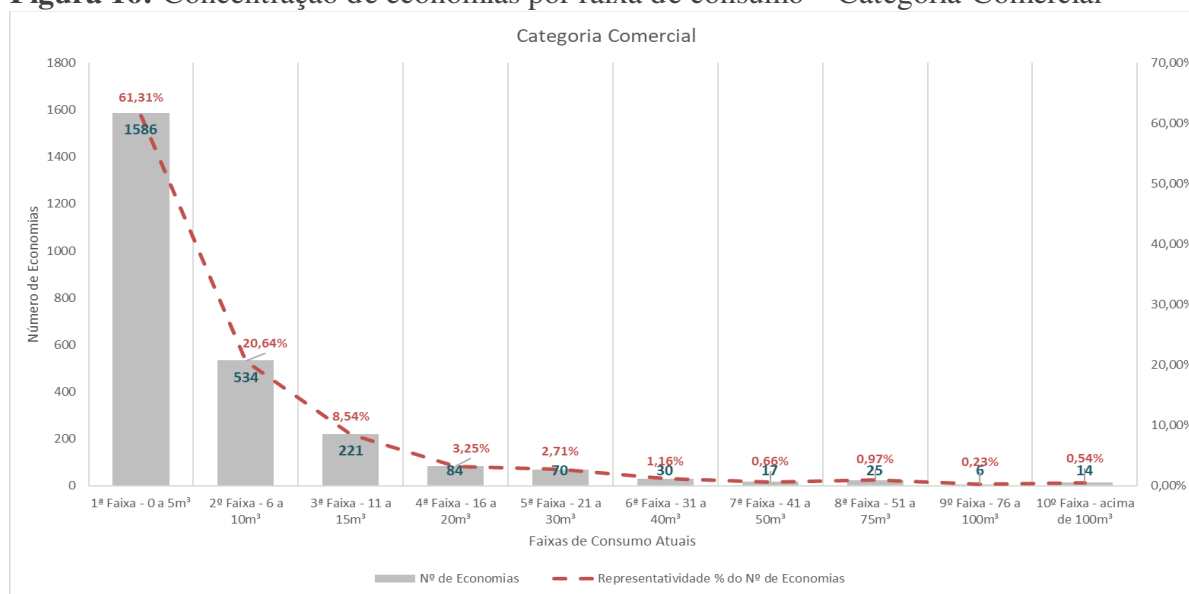
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

**Figura 15:** Concentração de economias por faixa de consumo – Categoria Assistencial



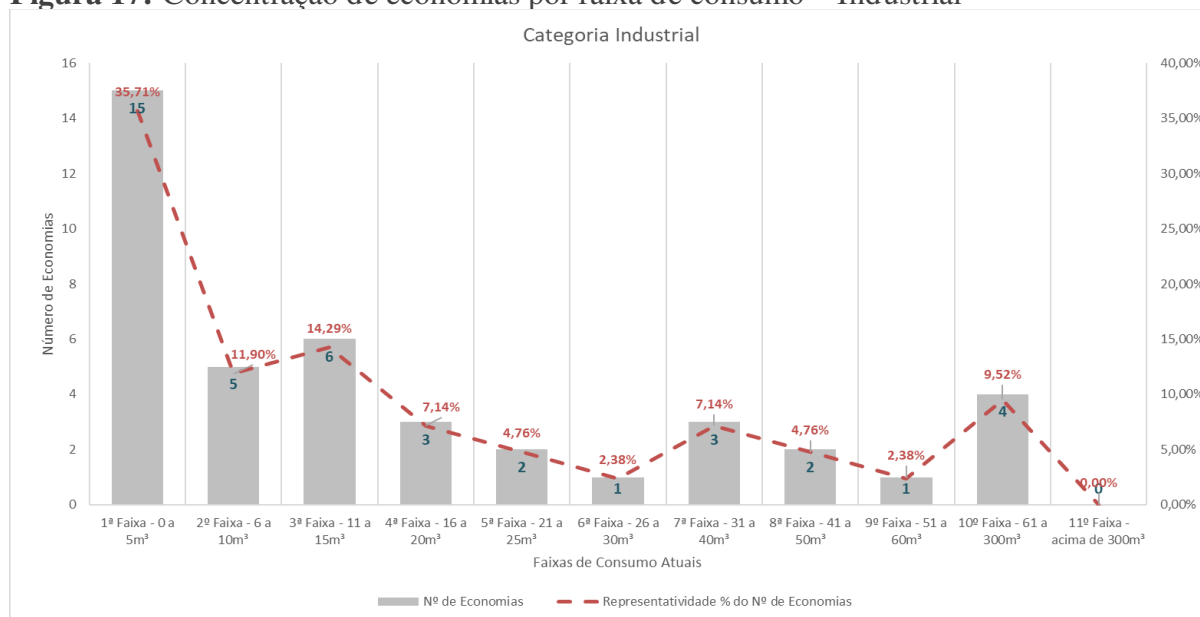
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

**Figura 16:** Concentração de economias por faixa de consumo – Categoria Comercial



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

**Figura 17:** Concentração de economias por faixa de consumo – Industrial



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Na categoria social, 100% das unidades usuárias consomem até 35 m³ de água por mês, o que reflete um perfil de consumo restrito, compatível com o objetivo dessa categoria de atender populações de baixa renda. Já na categoria residencial convencional, esse mesmo intervalo abrange 99% das economias, restando apenas 376 unidades com consumo superior, o que evidencia um padrão de consumo concentrado em volumes moderados, com poucos casos de uso mais intensivo.

O cenário é diferente nas categorias não residenciais, especialmente na categoria industrial, onde observa-se uma maior dispersão do consumo. Unidades com consumo acima de

30 m<sup>3</sup> representam 23,8% do total de economias da categoria, indicando a presença de estabelecimentos com atividades produtivas de alta demanda hídrica. Em contraste, na categoria comercial, essa concentração é de apenas 3,56%, o que sugere que a maioria dos estabelecimentos comerciais possui um consumo mais controlado e menos intensivo, estando 61,3% das economias dessa categoria consumindo, em média, até 5m<sup>3</sup> de água no mês.

Na categoria pública, destaca-se o elevado número de economias concentradas na primeira faixa de consumo: 434 unidades, representando 88,2% do total da categoria. Destas, 422 unidades registram consumo zero. Esse dado é relevante, pois pode indicar a inexistência de medição efetiva do consumo (falta de micromedição) ou problemas nos hidrômetros, o que resulta em perdas aparentes e impacta negativamente tanto o controle operacional quanto a arrecadação da receita.

Por fim, na categoria assistencial, que conta com apenas 7 economias cadastradas, observa-se uma divisão peculiar: três unidades consomem, em média, até 10 m<sup>3</sup> de água por mês, enquanto as outras quatro registram consumos superiores a 60 m<sup>3</sup> mensais. Essa disparidade pode indicar diferenças significativas nas atividades desenvolvidas ou na eficiência do uso da água, merecendo uma análise mais detalhada para compreender os fatores que influenciam esses padrões de consumo.

De maneira geral, a estratificação da estrutura tarifária em blocos crescentes de consumo incentiva o uso racional dos recursos hídricos pelos usuários, uma vez que as tarifas progressivas se elevam à medida que o consumo avança para faixas superiores. Esse mecanismo contribui para a conscientização sobre o uso da água, desestimulando o consumo excessivo.

Considera-se, entretanto, que as faixas de consumo por categoria podem ser reavaliadas com o objetivo de identificar grupos de usuários com padrões de consumo semelhantes. Essa análise permitiria a simplificação da estrutura tarifária por meio da redução do número de faixas ou do alongamento dos intervalos de consumo, considerando as particularidades de cada categoria. O objetivo é manter o caráter progressivo da cobrança, ao mesmo tempo em que se aprimora a equidade na tarifação.

## 6.2. Comparativo de Estruturas Tarifárias

No Ofício nº 138/2024, o SAAE de Viçosa mencionou a COPASA, o SAAE de Passos e a CESAMA de Juiz de Fora como exemplos de boas práticas na construção de estruturas tarifárias, cujos modelos foram analisados pela ARIS-MG.

Conforme demonstrado no Quadro 4, a estrutura tarifária do SAAE de Viçosa apresenta um número de faixas de consumo significativamente superior ao adotado pelos demais prestadores analisados. Enquanto a estrutura residencial do SAAE de Viçosa está segmentada em 12 blocos de consumo, a COPASA, a CESAMA e o SAAE de Passos utilizam uma estratificação em menos blocos. O mesmo ocorre com as demais categorias.

**Quadro 4:** Comparativo de estruturas tarifárias

<b>Categoria</b>	<b>Nº de Faixas</b>	<b>COPASA</b>	<b>CESAMA</b>	<b>SAAE Passos</b>	<b>SAAE Viçosa</b>
<b>Residencial</b>	1ª	0 a 5 m <sup>3</sup>	0 a 5 m <sup>3</sup>	0 a 5 m <sup>3</sup>	0 a 5 m <sup>3</sup>
	2ª	>5 a 10 m <sup>3</sup>	>5 a 10 m <sup>3</sup>	>5 a 10 m <sup>3</sup>	>5 a 10 m <sup>3</sup>
	3ª	>10 a 15 m <sup>3</sup>	>10 a 15 m <sup>3</sup>	>10 a 15 m <sup>3</sup>	>10 a 15 m <sup>3</sup>
	4ª	>15 a 20 m <sup>3</sup>	>15 a 20 m <sup>3</sup>	>15 a 20 m <sup>3</sup>	>15 a 20 m <sup>3</sup>
	5ª	>20 a 40 m <sup>3</sup>	>20 a 40 m <sup>3</sup>	>20 a 40 m <sup>3</sup>	>20 a 25 m <sup>3</sup>
	6ª	>40 m <sup>3</sup>	>40 m <sup>3</sup>	>40 m <sup>3</sup>	>25 a 30 m <sup>3</sup>
	7ª	-	-	-	>30 a 35 m <sup>3</sup>
	8ª	-	-	-	>36 a 40 m <sup>3</sup>
	9ª	-	-	-	>41 a 50 m <sup>3</sup>
	10ª	-	-	-	>50 a 60 m <sup>3</sup>
	11ª	-	-	-	>60 a 100 m <sup>3</sup>
	12ª	-	-	-	>100 m <sup>3</sup>
<b>Comercial</b>	1ª	0 a 5 m <sup>3</sup>	0 a 10 m <sup>3</sup>	0 a 5 m <sup>3</sup>	0 a 5 m <sup>3</sup>
	2ª	> 5 a 10 m <sup>3</sup>	> 10 a 20 m <sup>3</sup>	> 5 a 10 m <sup>3</sup>	>5 a 10 m <sup>3</sup>
	3ª	> 10 a 20 m <sup>3</sup>	> 20 a 40 m <sup>3</sup>	> 10 a 20 m <sup>3</sup>	>10 a 15 m <sup>3</sup>
	4ª	> 20 a 40 m <sup>3</sup>	> 40 a 200 m <sup>3</sup>	> 20 a 40 m <sup>3</sup>	>15 a 20 m <sup>3</sup>
	5ª	> 40 a 200 m <sup>3</sup>	> 200 m <sup>3</sup>	> 40 a 200 m <sup>3</sup>	>20 a 30 m <sup>3</sup>
	6ª	> 200 m <sup>3</sup>	-	> 200 m <sup>3</sup>	>31 a 40 m <sup>3</sup>
	7ª	-	-	-	>41 a 50 m <sup>3</sup>
	8ª	-	-	-	>51 a 100 m <sup>3</sup>
	9ª	-	-	-	>100 m <sup>3</sup>
	10ª	-	-	-	-
<b>Industrial</b>	1ª	0 a 5 m <sup>3</sup>	0 a 10 m <sup>3</sup>	0 a 5 m <sup>3</sup>	0 a 5 m <sup>3</sup>
	2ª	> 5 a 10 m <sup>3</sup>	> 10 a 20 m <sup>3</sup>	> 5 a 10 m <sup>3</sup>	>5 a 10 m <sup>3</sup>
	3ª	> 10 a 20 m <sup>3</sup>	> 20 a 40 m <sup>3</sup>	> 10 a 20 m <sup>3</sup>	>10 a 15 m <sup>3</sup>
	4ª	> 20 a 40 m <sup>3</sup>	> 40 a 200 m <sup>3</sup>	> 20 a 40 m <sup>3</sup>	>15 a 20 m <sup>3</sup>
	5ª	> 40 a 200 m <sup>3</sup>	> 200 m <sup>3</sup>	> 40 a 200 m <sup>3</sup>	>20 a 25 m <sup>3</sup>
	6ª	> 200 m <sup>3</sup>	-	> 200 m <sup>3</sup>	>25 a 30 m <sup>3</sup>
	7ª	-	-	-	>30 a 40 m <sup>3</sup>
	8ª	-	-	-	>40 a 50 m <sup>3</sup>
	9ª	-	-	-	>50 a 100 m <sup>3</sup>
	10ª	-	-	-	>100 a 300 m <sup>3</sup>
	11ª	-	-	-	> 300 m <sup>3</sup>
<b>Pública</b>	1ª	0 a 5 m <sup>3</sup>	0 a 10 m <sup>3</sup>	0 a 5 m <sup>3</sup>	0 a 5 m <sup>3</sup>
	2ª	> 5 a 10 m <sup>3</sup>	> 10 a 20 m <sup>3</sup>	> 5 a 10 m <sup>3</sup>	>5 a 10 m <sup>3</sup>
	3ª	> 10 a 20 m <sup>3</sup>	> 20 a 40 m <sup>3</sup>	> 10 a 20 m <sup>3</sup>	>10 a 15 m <sup>3</sup>
	4ª	> 20 a 40 m <sup>3</sup>	> 40 a 200 m <sup>3</sup>	> 20 a 40 m <sup>3</sup>	>15 a 20 m <sup>3</sup>
	5ª	> 40 a 200 m <sup>3</sup>	> 200 m <sup>3</sup>	> 40 a 200 m <sup>3</sup>	>20 a 25 m <sup>3</sup>
	6ª	> 200 m <sup>3</sup>	-	> 200 m <sup>3</sup>	>25 a 30 m <sup>3</sup>

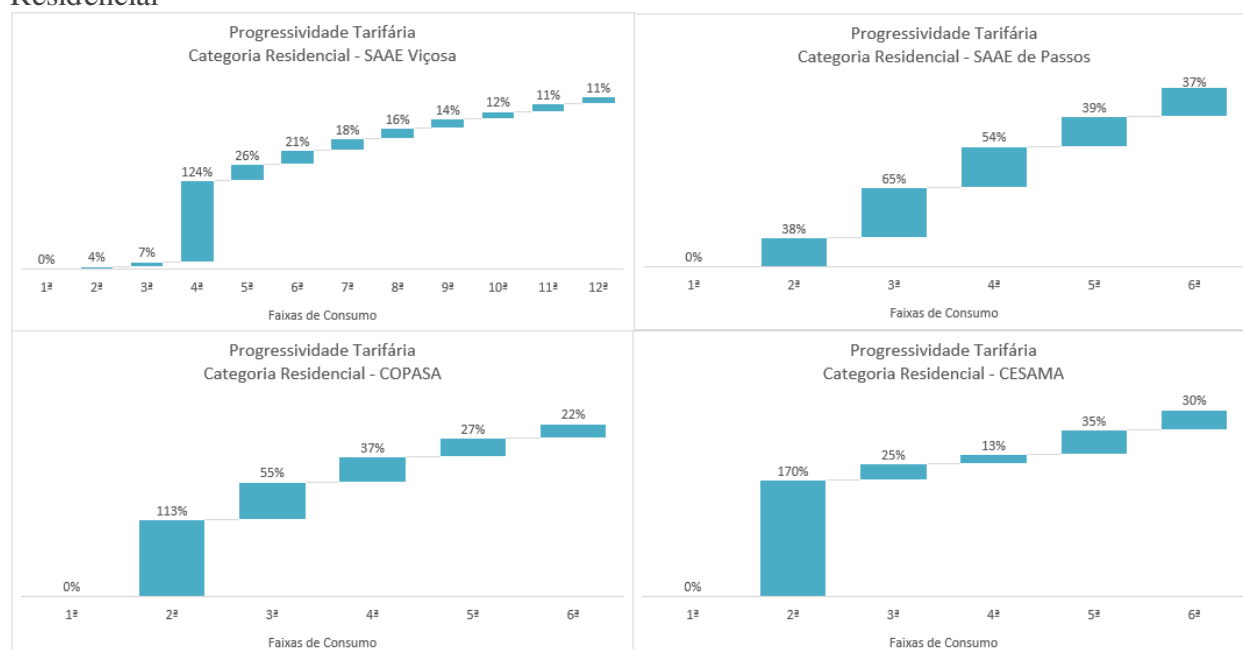
	7ª	-	-	-	>30 a 35 m³
	8ª	-	-	-	>36 a 40 m³
	9ª	-	-	-	>41 a 50 m³
	10ª	-	-	-	>50 a 300 m³
	11ª	-	-	-	>300 m³
	12ª	-	-	-	

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Observe-se também, pelo Quadro 4, que os prestadores analisados utilizam uma segregação distinta dos blocos de consumo para as categorias não residenciais e residenciais. Nas categorias não residenciais, os intervalos de consumo são mais amplos, o que favorece uma cobrança mais linear do valor por m³, reduzindo distorções que poderiam penalizar usuários de maior porte, cujo elevado consumo pode estar associado à escala da demanda e não ao desperdício do recursos hídricos.

Outra análise relevante é a avaliação da progressividade das tarifas entre as faixas de consumo, com o objetivo de visualizar como o valor da tarifa evolui ao longo dos blocos de consumo. Para isso, foram elaborados os gráficos apresentados na Figura 18, referentes à categoria residencial, e na Figura 19, referentes à categoria comercial. O foco da análise não está no valor absoluto da tarifa, mas sim no crescimento percentual entre as faixas de consumo.

**Figura 18:** Análise de progressividade das tarifas entre as faixas de consumo – Categoria Residencial



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

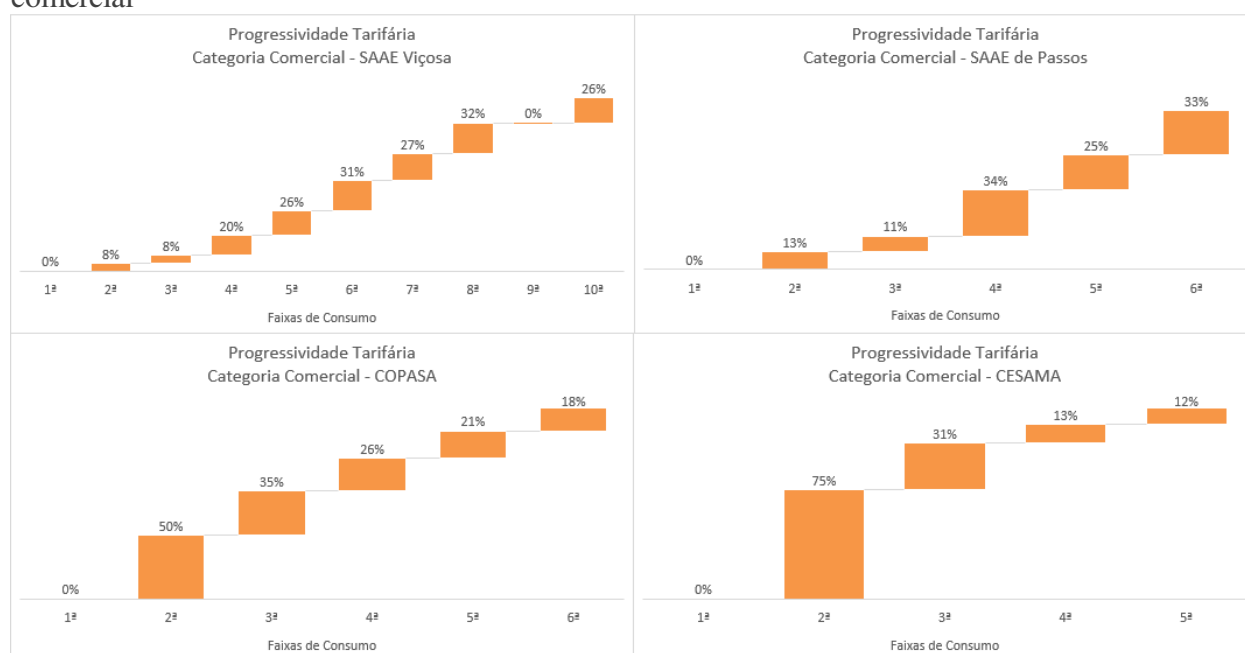
Observe-se, pela Figura 18, que a tarifa residencial do SAAE de Viçosa apresenta um crescimento sutil até a 3ª faixa de consumo. A partir da 4ª faixa, o valor da tarifa cresce de forma



acentuada, registrando um aumento de 124% em relação à faixa anterior, voltando a crescer de maneira menos acelerada a partir da 5ª faixa. Esse mesmo padrão é observado entre os demais prestadores de serviços, embora ocorra em faixas distintas e com percentuais de crescimento variados. Esse comportamento é comum no setor de saneamento e tem como objetivo desestimular níveis de consumo mais elevados.

Na categoria comercial, de modo geral, o crescimento da tarifa é menos acentuado quando comparado ao observado na categoria residencial. Embora a tarifa comercial do SAAE de Viçosa apresente um crescimento mais acelerado nas faixas finais em relação à tarifa residencial, não se verificam saltos significativos entre as faixas de consumo. Conforme já mencionado, a categoria comercial, assim como as categorias pública e industrial, segue uma lógica de consumo distinta da residencial, em que elevados volumes de água consumidos podem estar relacionados à escala da demanda e não ao desperdício do recurso. Além disso, as categorias comercial e industrial normalmente pagam tarifas mais elevadas, sendo razoável que o crescimento entre faixas de consumo ocorra de forma menos acentuada.

**Figura 19:** Análise de progressividade das tarifas entre as faixas de consumo – Categoria comercial



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Após essa breve comparação entre as estruturas tarifárias dos prestadores, observa-se que cada uma apresenta particularidades específicas, o que impossibilita apontar de forma objetiva qual seria a mais adequada. No entanto, ao analisar a estrutura tarifária do SAAE de Viçosa, verifica-se uma elevada estratificação em blocos de consumo, o que pode indicar a necessidade de

revisão. A simplificação ou reestruturação desses blocos pode contribuir para uma maior clareza e eficiência na cobrança, sem comprometer a função essencial da tarifa, que é desestimular consumos supérfluos e promover o uso racional da água.

### 6.3. Proposta de Alteração da Estrutura Tarifária

A proposta em questão não tem como objetivo alterar o modelo de cobrança, que se baseia na Tarifa Básica Operacional (TBO) e na tarifa variável por m<sup>3</sup> consumido. Dessa forma, o modelo de cobrança atual será mantido.

O foco principal da alteração concentra-se na redefinição das faixas de consumo para fins de aplicação da tarifa volumétrica, com o intuito de promover maior adequação aos perfis de consumo. Para isso, propõe-se a segmentação da estrutura tarifária em três principais grupos: domiciliar e social, pública e assistencial, e comercial e industrial, conforme demonstrado na Tabela 13.

**Tabela 13:** Estrutura Tarifária proposta para o SAAE de Viçosa

<b>Categoria:</b>	<b>Residencial e Social</b>	<b>Comercial e Industrial</b>	<b>Pública e Assistencial</b>
1ª faixa	0 a 5m <sup>3</sup>	0 a 5m <sup>3</sup>	0 a 5m <sup>3</sup>
2ª faixa	6 a 10m <sup>3</sup>	6 a 10m <sup>3</sup>	6 a 10m <sup>3</sup>
3ª faixa	11 a 15m <sup>3</sup>	11 a 20m <sup>3</sup>	11 a 20m <sup>3</sup>
4ª faixa	16 a 20m <sup>3</sup>	21 a 40m <sup>3</sup>	21 a 40m <sup>3</sup>
5ª faixa	21 a 30m <sup>3</sup>	41 a 60m <sup>3</sup>	41 a 100m <sup>3</sup>
6ª faixa	31 a 40m <sup>3</sup>	61 a 300m <sup>3</sup>	101 a 300m <sup>3</sup>
7ª faixa	> 40m <sup>3</sup>	>300m <sup>3</sup>	>300m <sup>3</sup>

Fonte: Elaboração própria

A alteração proposta simplifica a estrutura tarifária do SAAE de Viçosa, considerando a análise da distribuição das economias e dos padrões de consumo para definir a representatividade das novas faixas. Mantém-se o mecanismo de subsídio cruzado, em que tarifas mais elevadas para faixas de consumo supérfluo permitem a aplicação de tarifas menores para os níveis de consumo associados a necessidades essenciais. No entanto, é possível que os valores tarifários das faixas de consumo mais elevadas se aproximem da tarifa média praticada, em razão do realinhamento de preços. Isso ocorre porque se espera que o valor das tarifas nas novas faixas corresponda aos valores das faixas equivalentes da estrutura atual, após a devida atualização pelo reajuste. Por exemplo, o valor da 7ª faixa proposta será equivalente ao valor da 7ª faixa atual, considerando o reajuste aplicado.

O impacto financeiro estimado com a alteração da estrutura tarifária é de R\$ 58.912,61 por mês. Essa estimativa foi calculada com base na concentração média de economias por m<sup>3</sup> de

água consumido e nas variações previstas nos valores a serem pagos. O impacto representa aproximadamente 2,4% da média de faturamento tarifário observada no último ciclo tarifário analisado.

O impacto não é tão significativo porque as modificações propostas incidem, predominantemente, sobre as faixas de consumo mais elevadas, onde há menor concentração de economias. Caso as alterações atingissem as faixas iniciais de consumo, o impacto seria consideravelmente maior, uma vez que cerca de 85% das economias consomem entre 0 e 15 m<sup>3</sup> de água por mês.

#### 6.4. Adequação da Tarifa Social

A implementação da tarifa social é uma medida essencial para assegurar o acesso universal aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, alinhando-se ao princípio da modicidade tarifária e às diretrizes estabelecidas pela Lei Federal nº 11.445/2007, atualizada pela Lei nº 14.026/2020. O tema adquiriu ainda mais relevância com a publicação da Lei Federal nº 14.898/2024, que instituiu diretrizes nacionais para a Tarifa Social de Água e Esgoto, trazendo novas obrigações e parâmetros a serem observados pelos prestadores de serviços e reguladores.

Em conformidade com a Lei Federal nº 14.898/2024, a ARIS-MG publicou a Resolução nº 140/2024, que estabelece, em seu Art. 15, a aplicação de um desconto mínimo de 50% sobre a tarifa residencial para os primeiros 15m<sup>3</sup> consumidos por unidades classificadas como sociais. No entanto, a estrutura tarifária atualmente vigente no SAAE de Viçosa apresenta inconformidades com os requisitos da resolução. Especificamente, o desconto aplicado na faixa de consumo de 11 a 15m<sup>3</sup> da Tarifa Social é de apenas 40%, fato demonstrado na Tabela 14.

**Tabela 14:** Descontos da tarifa social nível I em relação a residencial

Estrutura Tarifária Vigente - SAAE de Viçosa			
Faixa (m <sup>3</sup> )	Social I (R\$)	Residencial (R\$)	% de desconto
<b>TBO</b>	3,71	19,98	81%
0 - 5	0,2664/m <sup>3</sup>	2,1193/m <sup>3</sup>	87%
6 - 10	0,4481/m <sup>3</sup>	2,2041/m <sup>3</sup>	80%
11 - 15	1,4169/m <sup>3</sup>	2,3615/m <sup>3</sup>	40%

Fonte: Elaboração própria.

Para atender às exigências da Lei Federal nº 14.898/2024 e da Resolução ARIS-MG nº 140/2024, propõe-se ampliar o desconto aplicado à terceira faixa de consumo para 50%. Além disso, recomenda-se a criação de uma nova categoria social, denominada Nível II, destinada a beneficiar famílias de baixa renda com renda per capita de até meio salário mínimo. Essa medida

complementa a categoria atualmente vigente, voltada para famílias em situação de extrema pobreza e pobreza. Ambos os níveis de tarifa social estão previstos na Resolução ARIS-MG nº 140/2024.

Dessa forma, propõe-se a seguinte configuração para a categoria social:

- **Categoria Social Nível I:** destinada a unidades usuárias residenciais classificadas em condições de extrema pobreza e pobreza, conforme critérios do governo federal para a concessão de benefícios sociais;
- **Categoria Social Nível II:** destinada a unidades usuárias residenciais cuja renda mensal per capita da família não ultrapasse o limite de meio salário mínimo, de acordo com os critérios estabelecidos pelo CadÚnico para famílias em situação de baixa renda.

Os descontos aplicáveis aos dois níveis de tarifa social, em relação aos valores da categoria residencial padrão, estão apresentados na Tabela 15.

**Tabela 15:** Descontos das tarifas sociais nível I e nível II em relação a residencial após revisão da estrutura tarifária

Descontos em relação da Categoria Residencial padrão		
Faixa (m³)	Social I % de desconto	Social II % de desconto
TBO	81%	50%
0 - 5	87%	50%
6 - 10	80%	50%
11 - 15	50%	50%
16 - 20	10%	0%

Fonte: Elaboração própria.

Ao avaliar o relatório de contas e consumo de setembro de 2024, encaminhado pelo SAAE de Viçosa, verificou-se que a Categoria Social Nível I possui 415 economias cadastradas. A Categoria Social Nível II, ainda não instituída, tem o potencial de ampliar significativamente o número de beneficiários da tarifa social no município.

De acordo com dados do CECAD, referentes a janeiro de 2025, Viçosa possui 12.167 famílias cadastradas no Cadastro Único, das quais:

- 4.140 estão classificadas em situação de pobreza;
- 3.507 são famílias de baixa renda, com renda mensal per capita de até meio salário mínimo;
- 4.529 possuem renda superior a meio salário mínimo.

Esses dados evidenciam um potencial considerável de expansão da tarifa social. No entanto, o cadastramento de todas as famílias elegíveis pode não ocorrer de forma imediata, devido

a diversos fatores. Embora a legislação federal permita o cadastro automático pelo prestador de serviço, mediante o cruzamento de dados entre o cadastro de usuários e a base do CadÚnico, essa integração pode enfrentar desafios relacionados à disponibilidade das informações e à complexidade operacional do processo.

Considerando esse contexto, a Agência adota uma perspectiva conservadora quanto à expansão da tarifa social, visando evitar impactos financeiros desnecessários aos demais usuários dos serviços, que contribuem para o custeio do benefício.

Para fins de avaliação do impacto financeiro, foi projetado um crescimento de:

- 20% no número de unidades usuárias da Categoria Social Nível I, o que corresponde a 83 novas unidades;
- 350 unidades na Categoria Social Nível II, equivalente a 10% do público potencialmente elegível.

Ressalta-se que esses números não representam um limite para o crescimento da tarifa social, sendo utilizados apenas para fins de projeção de impacto financeiro. Caso o número de beneficiários ultrapasse significativamente as estimativas, o prestador poderá, nos termos da Resolução ARIS-MG nº 140/2024, solicitar a revisão tarifária extraordinária, que será avaliada pela ARIS-MG. Nessa avaliação, poderão ser consideradas compensações tarifárias ou outras alternativas que minimizem o impacto sobre as tarifas dos demais usuários.

Para fins de avaliação de impacto financeiro, foi projeto um crescimento de 20% de unidades usuárias (83 unidades) na categoria social nível I e 350 unidades na categoria social nível II, o que representa 10% do número potencial. Os números não representam um limite, são apenas utilizados para fins de projeção de impacto financeiro, caso o crescimento supere consideravelmente o estimado, o prestador poderá nos termos da Resolução 140/2024 solicitar a pauta de revisão tarifária extraordinária, que será avaliada pela ARIS-MG, podendo haver compensações nas tarifas ou avaliadas outras possibilidades que não impactem diretamente na elevação tarifária.

Considerando a estimativa mencionada e a média de consumo mensal de 10 m<sup>3</sup> por unidade, estimou-se um impacto financeiro mensal de R\$ 12.768,67, o que corresponde a 0,5% do faturamento tarifário médio registrado no último ano do ciclo tarifário analisado.

## 7. DA REVISÃO TARIFÁRIA PERIÓDICA

### 7.1. Métodos e procedimentos

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-MG 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:

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

Em que:

- **RR:** Receita Tarifária Requerida dos Serviços
- **DEX<sub>p1</sub>:** 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 acima. Os valores apurados para as despesas de exploração (DEX) pelo prestador são segregados por grupos de despesas e atualizados monetariamente pelos diferentes índices ou variações de preços correspondentes, podendo ser resumida como a média ponderada dos índices de preço refletida nos componentes de custos dos serviços. A definição da receita tarifária de referência para a adequada prestação dos serviços será dada pelos componentes resumidos no quadro 5 a seguir.

**Quadro 5:** Componentes utilizados no cálculo da receita requerida de referência.

Componentes	DESCRIÇÃO	Atualização da base de referência
(+) DEX	<b>1. Despesas Exploração</b> 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	<b>2. Despesas Futuras Necessárias</b> 2.1 Obras e instalações 2.2 Equipamentos e materiais permanentes 2.3 Projetos 2.4 Outras Despesas Futuras e necessárias	Projeção
(+) Arg	<b>3. Acréscimos regulatórios</b> 3.1 Receitas Irrecuperáveis 3.2 Reserva de Contingência 3.3 Custo de subsídio legal concedido (Tarifa Social)	Projeção
(-) Drg	<b>4. Deduções regulatórias</b> 4.1 Saldo Líquido de Caixa 4.2 Receitas Indiretas (multas, juros, serviços, etc.) 4.3 Receitas Acessórias (repasse, subvenções, etc.) 4.4 Custos Ineficientes e Dispensáveis	- IPCA - -
(+) FDE	<b>5. Fundo de Destinação Específica</b> 5.1 Reservas de Receita para a aplicação em finalidade específica 5.2 Fundo de Saneamento Básico	Projeção
(+) CK	<b>6. Custo de Capital</b> 6.1 Remuneração de Capital 6.2 Quota de depreciação	Calculado
(-) RR	<b>7. Receita Tarifária Requerida dos Serviços</b>	Calculado

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

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 %:

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

Onde,

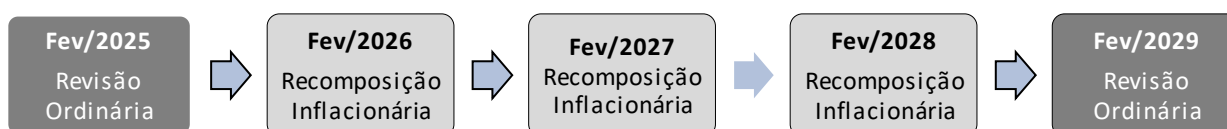
$$TMP = \frac{RT_{p0}}{VF_{p0}} ; \quad TMR = \frac{RR_{p1}}{VF_{p1}}$$

Em que:

- 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;

## 7.2. Definição do Ciclo Tarifário da Revisão

Neste estudo de revisão foi proposto um ciclo tarifário de 48 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 recomposição inflacionária 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 a composição de custos e despesas do prestador de serviço, o mercado de referência, as metas de investimentos e a estrutura tarifária.

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 para a manutenção de sua sustentabilidade econômico-financeira.

Desta forma, o município de Viçosa passa por uma revisão ordinária neste ano de 2025, sendo a próxima revisão periódica prevista para o mês de fevereiro de 2029, momento em que serão avaliados os resultados obtidos após o encerramento do ciclo tarifário atual, bem como as necessidades futuras do SAAE em relação à realização de investimentos e à expansão dos serviços.

### 7.3. Plano de Investimentos

Seguindo o disposto na Resolução nº 088/2023 da ARIS-MG, em seu Anexo II os planos de investimentos são apresentados pelo prestador de serviços no início do processo de Revisão Tarifária, tendo em consideração os seguintes requisitos:

- que sejam necessários para a adequada prestação dos serviços regulados;
- que sejam prudentes; e
- que sejam valorados corretamente.

Para o novo ciclo tarifário, o SAAE de Viçosa apresentou o Ofício nº 014/2025, contendo o plano de investimentos previstos para os 48 meses do período. Além dos investimentos, o documento inclui a previsão de contratação de serviços e veículos terceirizados. O plano indica a necessidade de R\$ 34.589.563,79 para a execução integral das ações programadas.

No Quadro 6, é possível identificar, de forma detalhada, as prioridades estabelecidas pelo SAAE para este ciclo tarifário.

**Quadro 6:** Plano de Investimentos e despesas futuras necessárias.

Item	Descrição	Tipo	Valor Estimado	Fonte
<b>SERVIÇOS CONTINUADOS</b>				
1	Mão de Obra Terceirizada	DFN* (Água e Esgoto)	R\$ 7.133.188,32	Própria/Tarifa
2	Veículos Terceirizados	DFN* (Água e Esgoto)	R\$ 1.172.512,64	Própria/Tarifa
<b>ELABORAÇÃO DE PLANOS, ESTUDOS E PROJETOS</b>				
3	Plano Municipal de Saneamento Básico	Projeto (Água e Esgoto)	R\$ 353.303,52	Própria/Tarifa
4	Plano Diretor de Água	Projeto (Água)	R\$ 189.172,45	Própria/Tarifa
5	Plano Diretor de Esgoto	Projeto (Esgoto)	R\$ 177.762,78	Própria/Tarifa
6	PSA (Serviço Ambiental)	Fundo Específico	R\$ 750.000,00	Própria/Tarifa

		(Água e Esgoto)		
7	Projeto de Elevatória de Esgoto na Região do Acamari à Rua padre Serafim	Projeto (Esgoto)	R\$ 139.288,64	Própria/Tarifa
8	Projeto de Construção de ETE no Bairro Novo Silvestre	Projeto (Esgoto)	R\$ 274.846,13	Própria/Tarifa
9	Projeto de Interceptor no Rio Turvo Sujo ( Bairro Silvestre, Vau Açu, Moacyr Andrade e Marques)	Projeto (Esgoto)	R\$ 287.927,79	Própria/Tarifa
10	Projeto de Interceptor no Córrego Silvestre ( Bairro João Braz, inconfidência, Liberdade e Silvestre)	Projeto (Esgoto)	R\$ 146.848,59	Própria/Tarifa
11	Projeto de Interceptor no Córrego Santo Antônio ( Bairro Santo Antônio, Júlia Mollar, Nova Era e Vale do Sol)	Projeto (Esgoto)	R\$ 287.936,63	Própria/Tarifa
12	Projeto de Interceptor no Córrego dos Araújos ( Bairro Nova Viçosa, Posses e Coelhas)	Projeto (Esgoto)	R\$ 148.206,81	Própria/Tarifa
<b>REFORMAS</b>				
13	Reforma do Bloco Administrativo ETA I	Obras (Água e Esgoto)	R\$ 994.957,57	Própria/Tarifa
14	Reforma do Laboratório ETA I	Obras (Água)	R\$ 107.763,91	Própria/Tarifa
15	Reforma da ETA II	Obras (Água)	R\$ 2.954.560,50	Própria/Tarifa
16	Reforma da Captação ETA II	Obras (Água)	R\$ 1.082.757,20	Própria/Tarifa
<b>REDES EXISTENTES</b>				
17	Substituição da Rede de Cimento Amianto ( 125mm)	Obras (Água)	R\$ 995.054,42	Própria/Tarifa
18	Substituição da Rede de Ferro Fundido ( 125mm)	Obras (Água)	R\$ 989.042,91	Própria/Tarifa
19	Substituição da Rede de Tubo Cerâmico ( Manilha)	Obras (Esgoto)	R\$ 998.093,07	Própria/Tarifa
20	Recuperação de Interceptor Tronco (São Bartolomeu)	Obras (Esgoto)	R\$ 3.029.102,11	Própria/Tarifa
<b>IMPLANTAÇÃO DE URT</b>				
21	Implantação de UTR ETA I e ETA II	Obras (Água)	R\$ 1.615.144,00	Própria/Tarifa
<b>SUBSTITUIÇÃO DE RESERVATÓRIOS EXISTENTES</b>				
22	Reservatório do Bairro Novo Silvestre (2x50 m <sup>3</sup> )	Obras (Água)	R\$ 145.222,00	Própria/Tarifa
23	Reservatório do Bairro João Braz (2x50 m <sup>3</sup> )	Obras (Água)	R\$ 145.222,00	Própria/Tarifa

24	Reservatório do Bairro Moacyr Dias de Andrade (2x50 m <sup>3</sup> )	Obras (Água)	R\$ 145.222,00	Própria/Tarifa
25	Reservatório do Bairro Nova Viçosa (2x150 m <sup>3</sup> )	Obras (Água)	R\$ 305.896,46	Própria/Tarifa
26	Reservatório do Bairro Santo Antônio (2x50 m <sup>3</sup> )	Obras (Água)	R\$ 145.222,00	Própria/Tarifa
27	Reservatório do Bairro Belvedere (2x50 m <sup>3</sup> )	Obras (Água)	R\$ 145.222,00	Própria/Tarifa
28	Reservatório Cohab César Santana Filho (2x30 m <sup>3</sup> )	Obras (Água)	R\$ 112.790,67	Própria/Tarifa
29	Reservatório Cohab Benjamin José Cardoso (3x30 m <sup>3</sup> )	Obras (Água)	R\$ 112.790,67	Própria/Tarifa
30	Reservatório do Bairro Romão dos Reis (2x30 m <sup>3</sup> )	Obras (Água)	R\$ 112.790,67	Própria/Tarifa
31	Reservatório Condomínio Octávio Pacheco (2x30 m <sup>3</sup> )	Obras (Água)	R\$ 145.222,00	Própria/Tarifa
32	Reservatório Condomínio Monte Verde (2x50 m <sup>3</sup> )	Obras (Água)	R\$ 145.222,00	Própria/Tarifa
33	Reservatório da Comunidade Córrego São João (2x30 m <sup>3</sup> )	Obras (Água)	R\$ 112.790,67	Própria/Tarifa
34	Reservatório da Comunidade Pau de Cedro (2x30 m <sup>3</sup> )	Obras (Água)	R\$ 112.790,67	Própria/Tarifa
35	Reservatório da Comunidade Cristais	Obras (Água)	R\$ 112.790,67	Própria/Tarifa
36	Reservatório da Comunidade Novo Paraíso (2x30 m <sup>3</sup> )	Obras (Água)	R\$ 112.790,67	Própria/Tarifa
37	Reservatório da Comunidade Buieé	Obras (Água)	R\$ 112.790,67	Própria/Tarifa
38	Reservatório no Distrito de Cachoeira de Santa Cruz (2x50 m <sup>3</sup> )	Obras (Água)	R\$ 145.222,00	Própria/Tarifa
39	Reservatório na Rua Vicentina Quintão (2x50 m <sup>3</sup> )	Obras (Água)	R\$ 112.790,67	Própria/Tarifa
<b>EXECUÇÃO DE ETE</b>				
40	Substituição da ETE do Bairro Viçosa	Obras (Esgoto)	R\$ 1.957.994,75	Própria/Tarifa
41	Programa de Saneamento Rural (Instalação de biodigestores)	Obras (Esgoto)	R\$ 251.233,89	Própria/Tarifa
<b>CERCAMENTO DE LOTES</b>				
42	Cercamento de Reservatórios, elevatórias e poços	Obras (Água)	R\$ 799.312,45	Própria/Tarifa

43	Cercamento de estações de tratamento de esgoto	Obras (Esgoto)	R\$ 202.870,47	Própria/Tarifa
<b>PERDA DE ÁGUA</b>				
44	Implantação de Programa de Perdas de Água	Obras (Água)	R\$ 2.559.158,15	Própria/Tarifa
<b>AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS</b>				
45	Equipamentos Laboratório ETE Barrinha	Aquisição (Esgoto)	R\$ 1.508.535,60	Própria/Tarifa
<b>AQUISIÇÃO DE TERRENO</b>				
46	Terrenos para implantação de reservatórios, ETA III e elevatórias	Aquisição (Esgoto)	R\$ 670.000,00	Própria/Tarifa
<b>RESOLUÇÃO DE INCONFORMIDADES ARIS-MG</b>				
47	Resolução de inconformidades apontadas pela ARIS-MG (sistema de esgoto)	Obras (Esgoto)	R\$ 74.200,00	Própria/Tarifa
48	Resolução de inconformidades apontadas pela ARIS-MG (sistema de água)	Obras (Água)	R\$ 256.000,00	Própria/Tarifa
<b>TOTAL (ciclo)</b>			<b>R\$ 34.589.563,79</b>	
<b>TOTAL (ano)</b>			<b>R\$ 8.647.390,95</b>	

DFN\* Despesas Futuras Necessárias  
Fonte: SAAE Viçosa.

O planejamento apresentado pelo SAAE lista uma série de ações a serem executadas ao longo de 48 meses, sendo 15 relacionadas ao sistema de esgotamento sanitário do município, 28 ao sistema de abastecimento de água e 5 que beneficiarão ambos os sistemas conjuntamente. O total previsto para a execução dessas ações corresponde a um dispêndio anual de R\$ 8.647.390,95.

Após a compatibilização dos investimentos e despesas futuras com o planejamento do último ciclo tarifário, identificou-se que alguns dos investimentos solicitados, especificados no Quadro 6, já foram contemplados na revisão tarifária realizada em 2021. Assim, não é possível considerar novamente esses investimentos, salvo nas situações em que o prestador comprove que os recursos arrecadados permanecem em caixa ou foram aplicados em outras iniciativas prioritárias, visando à manutenção adequada da prestação dos serviços.

O Quadro 7 apresenta, de forma sintética, os investimentos duplicados de um ciclo para o outro, destacando, na última coluna, aqueles que já foram considerados na revisão tarifária de 2021

#### Quadro 7: Ações a serem neutralizadas do Plano de Investimento

Item	Descrição	Tipo	Situação
23	Substituição do reservatório do bairro João Braz (2x50 m³)	Obras (água)	Investimento considerado na última revisão tarifária ordinária (2021)
42	Cercamento de Reservatórios, elevatórias e poços	Obras (água)	Investimento considerado na última revisão tarifária ordinária (2021)

Fonte: SAAE Viçosa.

Dos 48 itens solicitados pelo prestador para este ciclo tarifário, 2 foram desconsiderados da análise devido a incompatibilidades previamente mencionadas. Consequentemente, seus respectivos custos não serão considerados nesta revisão tarifária. Com essa exclusão, o valor projetado para a execução das ações foi reduzido para R\$ 33.645.029,34, o que corresponde a uma necessidade anual de R\$ 8.411.257,34 — montante a ser considerado no cálculo da receita requerida para os serviços.

#### 7.4. Despesas Extraorçamentárias

O SAAE de Viçosa incorre em despesas extraorçamentárias de caráter contínuo, como as contribuições ao IPREVI, bem como em obrigações com prazos definidos para encerramento, a exemplo dos financiamentos destinados à construção da ETE Barrinha. Com o objetivo de fortalecer a transparência na gestão financeira da autarquia, o Quadro 8 apresenta a consolidação desses compromissos extraorçamentários, segmentados conforme seu horizonte temporal.

**Quadro 8:** Despesas Extraorçamentárias.

PERÍODO	(A) BDMG	(D) IPREVI	(B) FINISA I	(C) FINISA II
2025	R\$ 90.087,24	R\$ 4.500.000,00	R\$ 1.412.553,56	R\$ 2.389.512,53
2026	R\$ 0,00	R\$ 5.400.000,00	R\$ 1.297.389,31	R\$ 2.935.454,30
2027	R\$ 0,00	R\$ 6.480.000,00	R\$ 1.182.224,56	R\$ 2.710.047,03
2028	R\$ 0,00	R\$ 7.776.000,00	R\$ 1.067.060,07	R\$ 2.466.616,38
2029	R\$ 0,00	R\$ 9.331.000,00	R\$ 569.268,09	R\$ 2.225.486,59
2030	R\$ 0,00	Não provisionado	R\$ 0,00	R\$ 1.989.265,29
2031	R\$ 0,00	Não provisionado	R\$ 0,00	R\$ 1.750.589,75
2032	R\$ 0,00	Não provisionado	R\$ 0,00	R\$ 1.518.203,21
2033	R\$ 0,00	Não provisionado	R\$ 0,00	R\$ 775.030,42

Fonte: SAAE Viçosa.

O quadro acima apresenta as despesas extraorçamentárias do prestador, detalhando seus compromissos financeiros e o respectivo ano de encerramento de cada um. Com base nessas informações, foi possível calcular a média das despesas até o ano de 2028, a qual compõe a receita requerida do prestador. Assim, estima-se que, ao final do ciclo, o SAAE terá um dispêndio financeiro total de R\$ 39.706.944,98 para honrar esses compromissos.

É importante destacar que as despesas relacionadas ao BDMG, FINISA I e FINISA II referem-se a investimentos voltados para a melhoria da prestação dos serviços. O convênio com o BDMG tem como objetivo ampliar a capacidade de reservação de água no município, promovendo maior segurança e continuidade no abastecimento. Já os recursos provenientes do FINISA I e II destinam-se à construção da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Barrinha, que, quando concluída, permitirá o tratamento adequado do esgotamento sanitário da maior parte do município.

Em relação aos aportes destinados ao IPREVI, trata-se de contribuições ao regime próprio de previdência social dos servidores públicos de Viçosa. Para fins de composição da receita requerida, considerou-se a projeção dos aportes devidos pelo SAAE até o ano de 2028, totalizando aproximadamente R\$ 24.156.000,00 em desembolsos.

### **7.5. Cálculo da Receita Tarifária Requerida dos Serviços**

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 das amortizações dos financiamentos.

Nesse sentido, a apuração da receita requerida tem como objetivo estabelecer uma referência para as receitas que se espera obter por meio das tarifas. Esse valor serve de base para que o prestador possa atuar de forma sustentável, equilibrando suas despesas e receitas, além de assegurar os recursos financeiros necessários para a realização de investimentos voltados à melhoria dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no município de Viçosa.

A partir da base de referência, foi possível definir a receita tarifária requerida dos serviços. Para isso, atualizou-se os valores de referência e incluiu-se as previsões futuras relacionadas a realização de investimentos e amortização de financiamentos. Além disso, foram deduzidas as outras receitas de serviços, como as provenientes de multas, juros, indenizações e receitas de serviços não vinculados à cobrança de tarifas pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. A Tabela 16 a seguir resume essas informações

**Tabela 16:** Componentes da Receita Requerida (RR).

	DESCRIÇÃO DE DESPESAS	P0 Média Mensal	P1 Média Mensal	Parâmetro de atualização
(+) DEX	<b>1. Despesas de Exploração</b>	<b>R\$ 1.602.245,17</b>	<b>R\$ 1.683.470,39</b>	<b>IAC 5,07%</b>
	1.1 Pessoal e encargos	R\$ 728.670,95	R\$ 762.190,54	INPC 4,60%
	1.2 Material de Consumo	R\$ 111.676,27	R\$ 116.989,94	IPCA 4,76%
	1.3 Material Químico	R\$ 72.885,47	R\$ 76.961,74	IGP-M 5,59%
	1.3 Serviços de Terceiros	R\$ 422.884,70	R\$ 443.005,98	IPCA 4,76%
	1.4 Energia Elétrica	R\$ 215.925,35	R\$ 231.731,09	IEE 7,32%
	1.5 Outras	R\$ 50.202,42	R\$ 52.591,10	IPCA 4,76%
(+) DFN	<b>2. Despesas Futuras Necessárias</b>	<b>R\$ 160.829,79</b>	<b>R\$ 685.313,11</b>	Projetado
	2.1 Obras e instalações	R\$ 110.334,70	R\$ 425.114,57	Projetado
	2.2 Equip. e materiais permanentes	R\$ 38.411,76	R\$ 31.427,83	Projetado
	2.3 Aquisição de Imóveis	R\$ 12.083,33	R\$ 13.958,33	Projetado
	2.4 Projetos		R\$ 41.776,94	Projetado
	2.5 Terceirização (Mão-de-obra e Veículos)		R\$ 173.035,44	Projetado
	2.4 Outras Despesas Futuras			-
(+) DAP	<b>3. Depreciações, Amortizações e Provisões</b>	<b>R\$ 574.301,72</b>	<b>R\$ 827.228,02</b>	-
	3.1 Finisa I	R\$ 138.000,53	R\$ 103.317,24	Projetado
	3.2 Finisa II	R\$ 64.494,17	R\$ 218.783,96	Projetado
	3.3 BDMG	R\$ 50.152,16	R\$ 1.876,82	Projetado
	3.4 IPREVI	R\$ 321.654,86	R\$ 503.250,00	Projetado
(+) ARG	<b>3. Acréscimos regulatórios</b>	-	<b>R\$ 71.681,28</b>	- -
	3.1 Custo da Tarifa Social	-	R\$ 12.768,67	Estimado
	3.1 Alteração na Estrutura Tarifária	-	R\$ 58.912,61	Estimado
(-) DRG	<b>4. Deduções regulatórias</b>	<b>R\$ 40.934,57</b>	<b>R\$ 50.521,59</b>	- -
	4.1 Receitas Indiretas	R\$ 22.720,33	R\$ 23.318,99	IPCA 4,76%
	4.2 Receitas Acessórias	R\$ 18.214,24	R\$ 19.080,89	IPCA 4,76%
	4.3 Estorno Mão de Obra ETE		R\$ 8.121,71	Calculado
(+) FDE	<b>5. Fundo de Destinação Específica</b>	-	<b>R\$ 15.625,00</b>	- -
	5.1 PSA (serviços ambientais – Águas de Viçosa)		R\$ 15.625,00	Projetado
(+) CK	<b>6. Custo de Capital</b>	-	-	- -
(=) RR	<b>7. Receita Tarifária dos Serviços (atual / requerida)</b>	<b>R\$ 2.470.989,12</b>	<b>R\$ 3.232.796,21</b>	<b>Calculado</b>

\*Os índices medidos pelo IPCA, INPC e IGP-M foram obtidos considerando a variação acumulada no período de nov/23 à out/2024, visto que a última atualização inflacionária das tarifas compreendeu o período de set/22 a out/23.

\*\*IEE definido com base nas alterações tarifárias realizadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

Fonte: Elaboração própria.

Dessa forma, a receita tarifária requerida calculada é de uma necessidade de arrecadação média mensal com tarifas de água e esgoto de R\$ 3.232.796,21, visando fazer frente aos custos operacionais esperados e permitir a realização das ações e investimentos programados.

## 7.6. Mercado de Referência

O mercado de referência consiste no conjunto de dados históricos e atuais de demanda por serviços de água e esgoto do município. A partir da análise da série temporal de consumo de água, foi possível estimar a demanda futura dentro do ciclo tarifário proposto. Para tanto, realizou-se

uma projeção do crescimento do número de unidades consumidoras atendidas pelo prestador e o consumo médio por economia apurado.

A Tabela 17 apresenta os dados utilizados como base para a projeção do mercado de referência. A metodologia empregada incluiu a aplicação da taxa de crescimento observada em períodos passados para capturar as tendências de crescimento da demanda.

**Tabela 17:** Projeção de demanda pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário

SERV. ÁGUA	Unidade	Histórico				Projetado				
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Número de economias (A)	Unidade	35.986	36.713	37.273	37.387	37.867	38.353	38.845	39.344	39.849
Consumo unitário de água (B)	m <sup>3</sup> /mês/econ.	9,36	9,92	9,83	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20
Volume faturado de água (A) x (B) x (12)	m <sup>3</sup> /ano	4.040.137	4.370.627	4.397.390	4.576.048	<b>4.634.796</b>	<b>4.694.298</b>	<b>4.754.564</b>	<b>4.815.603</b>	<b>4.877.426</b>
SERV. Esgoto	Unidade	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Número de economias (C)	Unidade	34.066	34.752	35.240	35.326	35.617	35.911	36.207	36.505	36.806
Consumo unitário de esgoto (D)	m <sup>3</sup> /mês/econ.	9,36	9,92	9,83	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20	10,20
Volume faturado Esgoto (C) x (D) x (12) x 50%	m <sup>3</sup> /ano	1.912.290	2.068.586	2.078.770	2.161.894	2.188.284	2.214.996	2.242.034	2.269.401	2.297.103
<b>Volume faturado total (água + esgoto)</b>	<b>m<sup>3</sup>/ano</b>	<b>5.952.427</b>	<b>6.439.213</b>	<b>6.476.160</b>	<b>6.737.943</b>	<b>6.823.080</b>	<b>6.909.294</b>	<b>6.996.597</b>	<b>7.085.005</b>	<b>7.174.530</b>

\*O percentual de 50% aplicado no cálculo do volume faturado de esgoto corresponde à proporção de cobrança de esgoto em relação à cobrança de água, ou seja, os volumes efetivamente faturados.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SAAE.

Com base na taxa média de crescimento do número de economias de água e esgoto observadas períodos passados, que foi de 1,28% ao ano para água e 1,22% ao ano para esgoto, projetou-se o volume de água e esgoto a ser faturado pelo SAAE ao longo dos próximos 5 anos. Essa previsão considera a continuidade das tendências de expansão das economias atendidas, possibilitando estimativas mais precisas para o faturamento futuro.

### 7.7. Índice de Revisão Tarifária Periódica (IRTP)

Com base na projeção da demanda, elaboramos um fluxo de caixa de referência para o período tarifário. Os custos e despesas operacionais foram estimados considerando o crescimento esperado da demanda pelos serviços.

Utilizamos o custo médio de operação por metro cúbico de água e esgoto faturado, de R\$2,96, como base para projetar os gastos operacionais. Esse valor, alinhado com a divisão de despesas de exploração utilizada no cálculo da receita requerida e o volume projetado de água e esgoto, serviu como estimativa para o aumento dos gastos operacionais em função do crescimento da demanda.



A Tabela 18 apresenta o Fluxo de Caixa Referência utilizado para calcular a Tarifa Média Requerida (TMR) do serviço, detalhando as variáveis que compõem a receita tarifária necessária para cobrir os gastos de operação, manutenção e investimentos dos serviços prestados pelo SAAE. A tabela também expõe a evolução dos gastos operacionais, do volume faturado e, conseqüentemente, da receita requerida ao longo dos ciclos tarifários.

**Tabela 18:** Fluxo de caixa referência para definição da Tarifa Média Requerida

Componentes da Fórmula	Valor Presente	Ciclo Tarifário			
	Base de Cálculo	Ano 1 (2025)	Ano 2 (2026)	Ano3 (2027)	Ano 4 (2028)
(+) DEX	R\$ 82.351.087,64	R\$ 20.201.644,63	R\$ 20.456.905,40	R\$ 20.715.390,45	R\$ 20.977.147,16
(+) DFN	R\$ 32.895.029,28	R\$ 8.223.757,32	R\$ 8.223.757,32	R\$ 8.223.757,32	R\$ 8.223.757,32
(+) DAP	R\$ 39.706.944,98	R\$ 8.392.153,33	R\$ 9.632.843,61	R\$ 10.372.271,59	R\$ 11.309.676,45
(+) Arg	R\$ 3.440.701,44	R\$ 860.175,36	R\$ 860.175,36	R\$ 860.175,36	R\$ 860.175,36
(-) Drg	R\$ 2.425.036,36	R\$ 606.259,09	R\$ 606.259,09	R\$ 606.259,09	R\$ 606.259,09
(+) FDE	R\$ 750.000,00	R\$ 187.500,00	R\$ 187.500,00	R\$ 187.500,00	R\$ 187.500,00
(+) RI	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
RR	R\$ 156.718.726,98	R\$ 37.258.971,56	R\$ 38.754.922,60	R\$ 39.752.835,63	R\$ 40.951.997,20
VF	27.813.976	6.823.080	6.909.294	6.996.597	7.085.005
<b>TMR</b>	<b>R\$ 5,63</b>	<b>R\$ 5,46</b>	<b>R\$ 5,61</b>	<b>R\$ 5,68</b>	<b>R\$ 5,78</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SAAE.

Ao longo do ciclo tarifário proposto, o SAAE precisará gerar uma receita tarifária de R\$ 156.718.726,98 para atender às ações previstas ao longo dos 48 meses. Nesse período, estima-se um volume total faturado de água e esgoto de aproximadamente 27.813.976m<sup>3</sup>. Dividindo a receita requerida pela projeção de demanda, obtém-se uma tarifa média necessária de R\$ 5,63/m<sup>3</sup>.

A Resolução nº 088/2023 desta Agência regulamenta o cálculo do Índice de Reposição Tarifária Periódica (IRTP), que indica o percentual de reajuste necessário para cobrir as demandas previstas, evidenciando a defasagem entre a Tarifa Média Praticada (TMP) e a Tarifa Média Requerida (TMR). O objetivo é assegurar a sustentabilidade econômica e financeira dos serviços, a ser garantida pela cobrança das tarifas de água e esgoto. A Tabela 19 apresenta os dados utilizados para esse cálculo.

**Tabela 19:** Tarifa Média Calculada.

Descrição	Componentes TMP	Componentes TMR
Mercado de Referência (1)	6.737.943.m <sup>3</sup> (ano)	27.813.976 <sup>3</sup> (ciclo)
Receita de Referência (2)	R\$ 29.651.869,43 (ano)	R\$ 156.718.726,98 (ciclo)
Cálculo Tarifa Média (2) ÷ (1)	<b>TMP = 4,4007</b>	<b>TMR = 5,6345</b>

Fonte: Elaboração própria.

A partir dessas informações, a tarifa média pode ser calculada conforme a equação abaixo:

$$IRTP = \left( \frac{5,6345}{4,4007} - 1 \right) * 100 = 28,04\%$$

Considerando a metodologia de apuração do índice IRTP, calculou-se uma defasagem de 28,04% entre a tarifa média atualmente praticada e a tarifa média requerida. O índice obtido quando aplicado sobre as tarifas vigentes deve permitir ao prestador cobrir seus custos de operação e manutenção e ainda financiar a realização dos investimentos programados ao longo do ciclo.

## 8. DO IMPACTO DA ATUALIZAÇÃO DAS TARIFAS

### 8.1. Anexo Tarifário Atualizado

Para garantir a sustentabilidade econômico-financeira do SAAE, considerando os custos de operação e manutenção, bem como a necessidade de execução dos investimentos previstos, verifica-se a necessidade de um reposicionamento tarifário de 28,04%, conforme cálculo do Índice de Reajuste Tarifário (IRTP) apresentado anteriormente neste parecer.

Além da simples atualização dos valores, foi proposta a modificação da estrutura tarifária, detalhada no Capítulo 6 deste parecer. O resultado da revisão tarifária, juntamente com a necessidade de reposicionamento, está consolidado no anexo tarifário apresentado no Quadro 9.

**Quadro 9:** Estrutura Tarifária Proposta e atualizada pelo IRTP

Categorias	Faixas	Tarifas (R\$/m³)		Categorias	Faixas	Tarifas (R\$/m³)	
		Água	Esgoto			Água	Esgoto
Social I	<b>TBO</b>	<b>R\$ 3,16/fixo</b>	<b>R\$ 1,58/fixo</b>	Residencial	<b>TBO</b>	<b>R\$ 17,06/fixo</b>	<b>R\$ 8,53/fixo</b>
	0 a 5m³	R\$ 0,34	R\$ 0,17		0 a 5m³	R\$ 2,71	R\$ 1,36
	6 a 10m³	R\$ 0,57	R\$ 0,29		6 a 10m³	R\$ 2,82	R\$ 1,41
	11 a 15m³	R\$ 1,51	R\$ 0,76		11 a 15m³	R\$ 3,02	R\$ 1,51
	16 a 20m³	R\$ 6,10	R\$ 3,05		16 a 20m³	R\$ 6,78	R\$ 3,39
	21 a 30m³	R\$ 8,53	R\$ 4,26		21 a 30m³	R\$ 8,53	R\$ 4,26
	31 a 40m³	R\$ 10,36	R\$ 5,18		31 a 40m³	R\$ 10,36	R\$ 5,18
	>40 m³	R\$ 12,23	R\$ 6,12		>40 m³	R\$ 12,23	R\$ 6,12
Social II	<b>TBO</b>	<b>R\$ 8,53/fixo</b>	<b>R\$ 4,26/fixo</b>	Industrial	<b>TBO</b>	<b>R\$ 49,45/fixo</b>	<b>R\$ 24,73/fixo</b>
	0 a 5m³	R\$ 1,36	R\$ 0,68		0 a 5m³	R\$ 7,38	R\$ 3,69
	6 a 10m³	R\$ 1,41	R\$ 0,71		6 a 10m³	R\$ 7,81	R\$ 3,91
	11 a 15m³	R\$ 1,51	R\$ 0,76		11 a 20m³	R\$ 8,28	R\$ 4,14
	16 a 20m³	R\$ 6,78	R\$ 3,39		21 a 40m³	R\$ 8,82	R\$ 4,41
	21 a 30m³	R\$ 8,53	R\$ 4,26		41 a 60m³	R\$ 9,38	R\$ 4,69
	31 a 40m³	R\$ 10,36	R\$ 5,18		61 a 300m³	R\$ 9,95	R\$ 4,98
	>40 m³	R\$ 12,23	R\$ 6,12		>300 m³	R\$ 10,54	R\$ 5,27
Comercial	<b>TBO</b>	<b>R\$ 30,47/fixo</b>	<b>R\$ 15,24/fixo</b>	Pública	<b>TBO</b>	<b>R\$ 17,06/fixo</b>	<b>R\$ 8,53/fixo</b>
	0 a 5m³	R\$ 4,56	R\$ 2,28		0 a 5m³	R\$ 2,71	R\$ 1,36
	6 a 10m³	R\$ 4,93	R\$ 2,47		6 a 10m³	R\$ 2,82	R\$ 1,41
	11 a 20m³	R\$ 5,35	R\$ 2,67		11 a 20m³	R\$ 3,02	R\$ 1,51
	21 a 40m³	R\$ 6,42	R\$ 3,21		21 a 40m³	R\$ 6,78	R\$ 3,39
	41 a 60m³	R\$ 8,06	R\$ 4,03		41 a 100m³	R\$ 8,53	R\$ 4,26
	61 a 300m³	R\$ 10,56	R\$ 5,28		101 a 300m³	R\$ 10,36	R\$ 5,18
	>300 m³	R\$ 13,43	R\$ 6,71		>300 m³	R\$ 12,23	R\$ 6,12
Assistencial Filantrópica	<b>TBO</b>	<b>R\$ 17,06/fixo</b>	<b>R\$ 8,53/fixo</b>	A tarifa de esgoto representa 50% sobre o consumo de água para todas as categorias			
	0 a 5m³	R\$ 1,36	R\$ 0,68				
	6 a 10m³	R\$ 1,41	R\$ 0,71				
	11 a 20m³	R\$ 1,51	R\$ 0,76				
	21 a 40m³	R\$ 3,39	R\$ 1,69				
	41 a 100m³	R\$ 4,26	R\$ 2,13				
	101 a 300m³	R\$ 5,18	R\$ 2,59				
>300 m³	R\$ 6,12	R\$ 3,06					

Fonte: Elaboração própria.

## 8.2. Impacto nas Faturas Mensais

As tabelas a seguir apresentam os impactos tarifários que serão percebidos pelos usuários residenciais e não residenciais dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pelo SAAE de Viçosa, após a aplicação do reajuste tarifário de 28,04%. Esse percentual foi calculado como necessário para a manutenção da sustentabilidade econômico-financeira dos serviços e para a execução dos investimentos programados, considerando também a reestruturação da estrutura tarifária.

**Tabela 20:** Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária- Categoria Social I

Categoria Residencial Social I						
Volume m <sup>3</sup>	Faturas (Água + Esgoto)		Diferença			
	Atual	Nova	R\$		%	
0	R\$ 3,71	R\$ 4,74	R\$ 1,04	28,04%		
1	R\$ 4,11	R\$ 5,26	R\$ 1,15	28,04%		
2	R\$ 4,51	R\$ 5,77	R\$ 1,26	28,04%		
3	R\$ 4,90	R\$ 6,28	R\$ 1,38	28,04%		
4	R\$ 5,30	R\$ 6,79	R\$ 1,49	28,04%		
5	R\$ 5,70	R\$ 7,30	R\$ 1,60	28,04%		
6	R\$ 6,38	R\$ 8,16	R\$ 1,79	28,04%		
7	R\$ 7,05	R\$ 9,02	R\$ 1,98	28,04%		
8	R\$ 7,72	R\$ 9,88	R\$ 2,16	28,04%		
9	R\$ 8,39	R\$ 10,75	R\$ 2,35	28,04%		
10	R\$ 9,06	R\$ 11,61	R\$ 2,54	28,04%		
11	R\$ 11,19	R\$ 13,87	R\$ 2,68	23,98%		
12	R\$ 13,32	R\$ 16,14	R\$ 2,83	21,22%		
13	R\$ 15,44	R\$ 18,41	R\$ 2,97	19,23%		
14	R\$ 17,57	R\$ 20,68	R\$ 3,11	17,71%		
15	R\$ 19,69	R\$ 22,94	R\$ 3,25	16,52%		

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

**Tabela 21:** Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária- Categoria Social II

Categoria Residencial Social II					
Volume m <sup>3</sup>	Faturas (Água + Esgoto)		Diferença		
	Atual	Nova	R\$		%
0	Instituição de Categoria	R\$ 12,79	Categoria Instituída		
1		R\$ 14,83			
2		R\$ 16,86			
3		R\$ 18,90			
4		R\$ 20,93			
5		R\$ 22,97			
6		R\$ 25,08			

7	R\$	27,20
8	R\$	29,32
9	R\$	31,43
10	R\$	33,55
11	R\$	35,82
12	R\$	38,09
13	R\$	40,35
14	R\$	42,62
15	R\$	44,89

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

**Tabela 22:** Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária - Categoria Residencial

Volume m <sup>3</sup>	Categoria Residencial			
	Faturas (Água + Esgoto)		Diferença	
	Atual	Nova	R\$	%
0	R\$ 19,98	R\$ 25,58	R\$ 5,60	28,04%
1	R\$ 23,16	R\$ 29,65	R\$ 6,49	28,04%
2	R\$ 26,34	R\$ 33,72	R\$ 7,38	28,04%
3	R\$ 29,52	R\$ 37,79	R\$ 8,28	28,04%
4	R\$ 32,70	R\$ 41,86	R\$ 9,17	28,04%
5	R\$ 35,88	R\$ 45,94	R\$ 10,06	28,04%
6	R\$ 39,18	R\$ 50,17	R\$ 10,99	28,04%
7	R\$ 42,49	R\$ 54,40	R\$ 11,91	28,04%
8	R\$ 45,80	R\$ 58,63	R\$ 12,84	28,04%
9	R\$ 49,10	R\$ 62,87	R\$ 13,77	28,04%
10	R\$ 52,41	R\$ 67,10	R\$ 14,69	28,04%
11	R\$ 55,95	R\$ 71,64	R\$ 15,69	28,04%
12	R\$ 59,49	R\$ 76,17	R\$ 16,68	28,04%
13	R\$ 63,03	R\$ 80,71	R\$ 17,67	28,04%
14	R\$ 66,58	R\$ 85,24	R\$ 18,67	28,04%
15	R\$ 70,12	R\$ 89,78	R\$ 19,66	28,04%
16	R\$ 78,06	R\$ 99,94	R\$ 21,88	28,04%
17	R\$ 86,00	R\$ 110,10	R\$ 24,11	28,04%
18	R\$ 93,93	R\$ 120,27	R\$ 26,34	28,04%
19	R\$ 101,87	R\$ 130,43	R\$ 28,56	28,04%
20	R\$ 109,81	R\$ 140,60	R\$ 30,79	28,04%
25	R\$ 159,77	R\$ 204,56	R\$ 44,79	28,04%
30	R\$ 220,44	R\$ 268,52	R\$ 48,08	21,81%
40	R\$ 375,03	R\$ 423,89	R\$ 48,86	13,03%
50	R\$ 563,77	R\$ 607,40	R\$ 43,63	7,74%
60	R\$ 775,90	R\$ 790,91	R\$ 15,00	1,93%
100	R\$ 1.719,78	R\$ 1.524,94	-R\$ 194,84	-11,33%

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

**Tabela 23:** Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária – Comercial

Categoria Comercial					
Volume m <sup>3</sup>	Faturas (Água + Esgoto)		Diferença		
	Atual	Nova	R\$	%	
0	R\$ 35,70	R\$ 45,71	R\$ 10,01	28,04%	
1	R\$ 41,04	R\$ 52,55	R\$ 11,51	28,04%	
2	R\$ 46,38	R\$ 59,39	R\$ 13,00	28,04%	
3	R\$ 51,72	R\$ 66,23	R\$ 14,50	28,04%	
4	R\$ 57,07	R\$ 73,06	R\$ 16,00	28,04%	
5	R\$ 62,41	R\$ 79,90	R\$ 17,50	28,04%	
6	R\$ 68,18	R\$ 87,30	R\$ 19,12	28,04%	
7	R\$ 73,96	R\$ 94,69	R\$ 20,74	28,04%	
8	R\$ 79,74	R\$ 102,09	R\$ 22,35	28,04%	
9	R\$ 85,51	R\$ 109,49	R\$ 23,97	28,04%	
10	R\$ 91,29	R\$ 116,88	R\$ 25,59	28,04%	
11	R\$ 97,56	R\$ 124,91	R\$ 27,35	28,04%	
12	R\$ 103,82	R\$ 132,93	R\$ 29,11	28,04%	
13	R\$ 110,09	R\$ 140,96	R\$ 30,87	28,04%	
14	R\$ 116,36	R\$ 148,98	R\$ 32,62	28,04%	
15	R\$ 122,62	R\$ 157,00	R\$ 34,38	28,04%	
16	R\$ 130,15	R\$ 165,03	R\$ 34,88	26,80%	
17	R\$ 137,67	R\$ 173,05	R\$ 35,39	25,70%	
18	R\$ 145,19	R\$ 181,08	R\$ 35,89	24,72%	
19	R\$ 152,71	R\$ 189,10	R\$ 36,39	23,83%	
20	R\$ 160,23	R\$ 197,12	R\$ 36,90	23,03%	
25	R\$ 207,46	R\$ 245,27	R\$ 37,81	18,23%	
30	R\$ 254,69	R\$ 293,41	R\$ 38,73	15,21%	
40	R\$ 378,40	R\$ 389,70	R\$ 11,31	2,99%	
50	R\$ 535,71	R\$ 510,65	-R\$ 25,06	-4,68%	
60	R\$ 742,80	R\$ 631,59	-R\$ 111,20	-14,97%	
100	R\$ 1.571,14	R\$ 1.265,15	-R\$ 305,99	-19,48%	

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

**Tabela 24:** Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária - Categoria Industrial

Categoria Industrial				
Volume m <sup>3</sup>	Faturas (Água + Esgoto)		Diferença	
	Atual	Nova	R\$	%
0	R\$ 57,93	R\$ 74,18	R\$ 16,24	28,04%
1	R\$ 66,58	R\$ 85,25	R\$ 18,67	28,04%
2	R\$ 75,23	R\$ 96,32	R\$ 21,09	28,04%
3	R\$ 83,87	R\$ 107,39	R\$ 23,52	28,04%
4	R\$ 92,52	R\$ 118,46	R\$ 25,94	28,04%
5	R\$ 101,17	R\$ 129,53	R\$ 28,36	28,04%
6	R\$ 110,32	R\$ 141,25	R\$ 30,93	28,04%

7	R\$ 119,48	R\$ 152,98	R\$ 33,50	28,04%
8	R\$ 128,63	R\$ 164,70	R\$ 36,06	28,04%
9	R\$ 137,79	R\$ 176,42	R\$ 38,63	28,04%
10	R\$ 146,95	R\$ 188,14	R\$ 41,20	28,04%
11	R\$ 156,65	R\$ 200,56	R\$ 43,92	28,04%
12	R\$ 166,35	R\$ 212,98	R\$ 46,64	28,04%
13	R\$ 176,05	R\$ 225,40	R\$ 49,36	28,04%
14	R\$ 185,75	R\$ 237,82	R\$ 52,08	28,04%
15	R\$ 195,45	R\$ 250,24	R\$ 54,80	28,04%
16	R\$ 205,78	R\$ 262,66	R\$ 56,88	27,64%
17	R\$ 216,12	R\$ 275,08	R\$ 58,96	27,28%
18	R\$ 226,46	R\$ 287,50	R\$ 61,05	26,96%
19	R\$ 236,79	R\$ 299,92	R\$ 63,13	26,66%
20	R\$ 247,13	R\$ 312,34	R\$ 65,22	26,39%
25	R\$ 302,08	R\$ 378,51	R\$ 76,43	25,30%
30	R\$ 360,39	R\$ 444,68	R\$ 84,29	23,39%
40	R\$ 483,92	R\$ 577,02	R\$ 93,11	19,24%
50	R\$ 614,53	R\$ 717,74	R\$ 103,21	16,80%
60	R\$ 760,03	R\$ 858,45	R\$ 98,42	12,95%
100	R\$ 1.353,63	R\$ 1.455,73	R\$ 102,10	7,54%

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

**Tabela 25:** Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária - Categoria Pública

Categoria Pública					
Volume	Faturas		Diferença		
	(Água + Esgoto)		R\$	%	
m <sup>3</sup>	Atual	Nova			
0	R\$ 19,98	R\$ 25,58	R\$ 5,60		28,04%
1	R\$ 23,16	R\$ 29,65	R\$ 6,49		28,04%
2	R\$ 26,34	R\$ 33,72	R\$ 7,38		28,04%
3	R\$ 29,52	R\$ 37,79	R\$ 8,28		28,04%
4	R\$ 32,70	R\$ 41,86	R\$ 9,17		28,04%
5	R\$ 35,88	R\$ 45,94	R\$ 10,06		28,04%
6	R\$ 39,18	R\$ 50,17	R\$ 10,99		28,04%
7	R\$ 42,49	R\$ 54,40	R\$ 11,91		28,04%
8	R\$ 45,80	R\$ 58,63	R\$ 12,84		28,04%
9	R\$ 49,10	R\$ 62,87	R\$ 13,77		28,04%
10	R\$ 52,41	R\$ 67,10	R\$ 14,69		28,04%
11	R\$ 55,95	R\$ 71,64	R\$ 15,69		28,04%
12	R\$ 59,49	R\$ 76,17	R\$ 16,68		28,04%
13	R\$ 63,03	R\$ 80,71	R\$ 17,67		28,04%
14	R\$ 66,58	R\$ 85,24	R\$ 18,67		28,04%
15	R\$ 70,12	R\$ 89,78	R\$ 19,66		28,04%
16	R\$ 78,06	R\$ 94,31	R\$ 16,26		20,83%
17	R\$ 86,00	R\$ 98,85	R\$ 12,85		14,95%
18	R\$ 93,93	R\$ 103,38	R\$ 9,45		10,06%
19	R\$ 101,87	R\$ 107,92	R\$ 6,05		5,94%

20	R\$ 109,81	R\$ 112,45	R\$ 2,64	2,41%
25	R\$ 159,77	R\$ 163,27	R\$ 3,51	2,20%
30	R\$ 220,44	R\$ 214,09	-R\$ 6,35	-2,88%
40	R\$ 375,03	R\$ 315,73	-R\$ 59,29	-15,81%
50	R\$ 563,77	R\$ 443,66	-R\$ 120,11	-21,31%
60	R\$ 799,74	R\$ 571,58	-R\$ 228,16	-28,53%
100	R\$ 1.745,33	R\$ 1.083,27	-R\$ 662,06	-37,93%

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

**Tabela 26:** Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária - Categoria Assistencial e Filantrópica.

Categoria Assistencial				
Volume	Faturas (Água + Esgoto)		Diferença	
	Atual	Nova	R\$	%
m <sup>3</sup>				
0	R\$ 19,98	R\$ 25,58	R\$ 5,60	28,04%
1	R\$ 21,57	R\$ 27,62	R\$ 6,05	28,04%
2	R\$ 23,16	R\$ 29,65	R\$ 6,49	28,04%
3	R\$ 24,75	R\$ 31,69	R\$ 6,94	28,04%
4	R\$ 26,34	R\$ 33,72	R\$ 7,38	28,04%
5	R\$ 27,93	R\$ 35,76	R\$ 7,83	28,04%
6	R\$ 29,58	R\$ 37,88	R\$ 8,29	28,04%
7	R\$ 31,24	R\$ 39,99	R\$ 8,76	28,04%
8	R\$ 32,89	R\$ 42,11	R\$ 9,22	28,04%
9	R\$ 34,54	R\$ 44,23	R\$ 9,68	28,04%
10	R\$ 36,19	R\$ 46,34	R\$ 10,15	28,04%
11	R\$ 37,97	R\$ 48,61	R\$ 10,64	28,04%
12	R\$ 39,74	R\$ 50,88	R\$ 11,14	28,04%
13	R\$ 41,51	R\$ 53,15	R\$ 11,64	28,04%
14	R\$ 43,28	R\$ 55,41	R\$ 12,13	28,04%
15	R\$ 45,05	R\$ 57,68	R\$ 12,63	28,04%
16	R\$ 49,02	R\$ 59,95	R\$ 10,93	22,30%
17	R\$ 52,99	R\$ 62,22	R\$ 9,23	17,41%
18	R\$ 56,96	R\$ 64,48	R\$ 7,53	13,21%
19	R\$ 60,93	R\$ 66,75	R\$ 5,82	9,56%
20	R\$ 64,90	R\$ 69,02	R\$ 4,12	6,35%
25	R\$ 89,87	R\$ 94,43	R\$ 4,55	5,07%
30	R\$ 120,21	R\$ 119,84	-R\$ 0,37	-0,31%
40	R\$ 197,50	R\$ 170,66	-R\$ 26,85	-13,59%
50	R\$ 291,87	R\$ 234,62	-R\$ 57,25	-19,62%
60	R\$ 409,86	R\$ 298,58	-R\$ 111,28	-27,15%
100	R\$ 883,52	R\$ 554,43	-R\$ 329,09	-37,25%

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

Devido a proposta de reestruturação da estrutura tarifária o impacto percentual final ao usuário não será linear e poderá se alterar conforme a faixa de consumo que o usuário estiver

alocado. As faixas finais de consumo de todas as categorias serão beneficiadas com a proposta de alteração da estrutura.

Devido à proposta de reestruturação da estrutura tarifária, o impacto percentual final para o usuário não será linear, podendo variar de acordo com a faixa de consumo em que o usuário estiver alocado. As faixas de consumo mais elevadas, em todas as categorias, serão beneficiadas com a nova estrutura tarifária proposta.

Ao analisar o impacto para a categoria residencial, que representa a maior parcela dos usuários atendidos pelo SAAE, observa-se que aproximadamente 85% dos usuários residenciais, alocados na faixa de consumo entre 0 e 15 m<sup>3</sup>/mês, terão um impacto nas faturas de água e esgoto variando entre R\$ 5,60 e R\$ 19,66.

É importante destacar que os percentuais de atualização refletem o aumento das tarifas em cada categoria em relação à estrutura vigente, não se destinando a comparações diretas entre categorias. Como exemplo, para um consumo de 30 m<sup>3</sup>, o aumento na categoria residencial foi de 21,81%, enquanto na categoria comercial o reajuste foi de 15,21%. No entanto, o valor final pago pela categoria comercial permanece cerca de R\$ 24,90 acima do valor pago na categoria residencial. Isso evidencia que, mesmo com um percentual de aumento menor, a estrutura tarifária continua assegurando que o custo do consumo de água para fins de subsistência e necessidades básicas permaneça inferior ao do consumo destinado a fins econômicos.

### 8.3. Impacto na Renda Média Familiar

Com o objetivo de verificar o peso das tarifas a serem instituídas sobre a renda média domiciliar dos usuários residentes no município de Viçosa, MG, foram coletados dados do Censo de 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o mais recente disponível.

A partir da análise desses dados, foi possível identificar a concentração de domicílios por classe de rendimento e o impacto das faturas geradas após a atualização tarifária decorrente da presente revisão. Considerando um consumo médio de 10 m<sup>3</sup>/mês como referência para o cálculo da tarifa, observou-se o comprometimento da renda média domiciliar com o pagamento dos serviços de abastecimento de água e de coleta e transporte de esgoto. O impacto varia de acordo com a classe de rendimento, atingindo uma amplitude de 0,59% a 2,95% da renda domiciliar.

Para a classe de rendimentos iniciais (0 a ½ salário-mínimo), apresentada na Tabela 27, considerou-se a aplicação da Tarifa Social Nível I. Já para a faixa de rendimentos entre mais de ½ e 1 salário-mínimo, foi considerada a Tarifa Social Nível II.

**Tabela 27:** Avaliação da capacidade de pagamento das unidades usuárias residenciais.

Classe de Rendimento Nominal Mensal Domiciliar	% dos domicílios	Salário-Mínimo de Referência	Rendimentos considerados	Renda Domiciliar	Fatura Água e Esgoto - Consumo: 10m <sup>3</sup>	Comprometimento da renda
De 0 a 1/2 salário-mínimo	4%	R\$ 1.518,00	0,5	R\$ 759,00	R\$ 11,61	1,53%
Mais de 1/2 a 1 salário-mínimo	10%		1	R\$ 1.518,00	R\$ 33,55	2,21%
Mais de 1 a 2 salários-mínimos	21%		1,5	R\$ 2.277,00	R\$ 67,10	2,95%
			2	R\$ 3.036,00		2,21%
Mais de 2 a 5 salários-mínimos	36%		2,5	R\$ 3.795,00		1,77%
			3	R\$ 4.554,00		1,47%
			5	R\$ 7.590,00		0,88%
Mais de 5 salários-mínimos	29%		7,5	R\$ 11.385,00		0,59%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Censo do IBGE (2020).

Os resultados indicam que o peso da tarifa sobre a renda domiciliar configura-se como módico para os domicílios de Viçosa. Isso porque as principais referências da literatura<sup>3</sup> nacional e internacional sugerem um limite percentual entre 3% e 5% de comprometimento da renda familiar com o pagamento dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, considerando níveis adequados de utilização desses serviços.

Para evitar que a cobrança pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário representem um peso excessivo na renda das famílias em situação de maior vulnerabilidade econômica, é fundamental que o SAAE amplie a abrangência da tarifa social no município.

## 9. DAS CONCLUSÕES

A viabilidade e a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de saneamento devem ser garantidas por meio de reajustes e revisões periódicas dos preços estabelecidos para a sua prestação, conforme as diretrizes estabelecidas na Lei nº 11.445/2007, recentemente alterada pela Lei nº 14.026/2020. O município cumprindo sua obrigação, delegou a ARIS-MG a regulação dos serviços prestados pelo SAAE o qual propõe a revisão tarifária, apresentada neste Parecer.

Considerando os fatos apresentados pelo SAAE de Viçosa, a ARIS-MG, por meio de seu corpo técnico e das fundamentações expostas neste Parecer Técnico, conclui pela necessidade de:

- Reposicionamento tarifário da ordem de 28,04%;

<sup>3</sup> Disponível em:

<https://hdr.undp.org/system/files/documents/2006-hdr-portuguese-summary.2006-hdr-portuguese-summary>  
<https://ondasbrasil.org/wp-content/uploads/2021/03/%C3%81gua-como-Direito-Tarifa-Social-como-Estrat%C3%A9gia.pdf>

- Reestruturação da estrutura tarifária, conforme as diretrizes apresentadas neste parecer;
- Implantação de dois níveis de tarifa social: um voltado para famílias em situação de extrema pobreza e pobreza, e outro destinado a famílias de baixa renda com renda domiciliar per capita de até meio salário mínimo;
- Definição de estratégias para ampliar o alcance da tarifa social, incluindo o cruzamento da base de dados do CadÚnico com o cadastro comercial, a fim de viabilizar o registro automático dos usuários elegíveis;
- Empenho na avaliação do elevado número de unidades sem registro de economias, com ênfase na categoria pública;
- Classificação adequada das despesas, com registro contábil correto dos dispêndios, destacando-se as despesas de capital;
- Criação de uma conta específica para investimentos, com o objetivo de controlar os recursos destinados a essa finalidade ao longo do ciclo tarifário de 48 meses. Estima-se que 15,67% da receita tarifária mensal arrecadada deva ser alocada para essa conta.

Este é o parecer.

Viçosa, 18 de março de 2025.

**Alex Rodrigues Alves**  
Coordenador de Regulação  
CORECON/MG:8411

**Eliziane do Amaral**  
Analista de Regulação  
CORECON MG: 8635

De acordo,

**Murilo Pizato Marques**  
Diretor Administrativo e Financeiro  
CRA-MG 01-062986/D



## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 82BC-FB36-3015-4D5A

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ ALEX RODRIGUES ALVES (CPF 086.XXX.XXX-01) em 19/03/2025 08:52:08 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ ELIZIANE AMARAL (CPF 106.XXX.XXX-93) em 19/03/2025 09:19:42 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ MURILO PIZATO MARQUES (CPF 057.XXX.XXX-95) em 19/03/2025 13:51:23 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://arizm.1doc.com.br/verificacao/82BC-FB36-3015-4D5A>