



Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de  
Saneamento da Zona da Mata de Minas e Adjacências

# MINUTA PARECER TÉCNICO nº 018/2023

Apresenta o resultado da Revisão Tarifária  
Extraordinária do Serviço Autônomo de Água e  
Esgoto - SAAE do Município de Viçosa, MG.

NOVEMBRO / 2023



## **DIRETORIA COLEGIADA**

Gustavo Gastão Corgosinho Cardoso  
Diretor Geral

Murilo Pizato Marques  
**Diretor Administrativo Financeiro**

Thays Rodrigues da Costa  
**Diretora Técnica-operacional**

## **EQUIPE TÉCNICA**

Alex Rodrigues Alves  
Coordenador de Regulação

Eliziane do Amaral  
Analista de Regulação

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros  
Analista de Regulação

Rodrigo Pena do Carmo  
Coordenador de Fiscalização

Anderson da Silva Galdino  
Analista de Fiscalização

Tatiane Batista Damasceno  
Analista de Fiscalização

Paola Silva Araújo  
Assistente Administrativo

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

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

Tel.: (31) 3891-5636

## Sumário

1.	INTRODUÇÃO .....	4
2.	OBJETO.....	4
3.	DA MOTIVAÇÃO E JUSTIFICATIVAS APRESENTADAS .....	5
4.	DA AVALIAÇÃO PELA AGÊNCIA REGULADORA .....	6
5.	DO DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS .....	10
5.1.	Perfil dos Usuários do Serviço.....	10
5.2.	Situação Econômico-financeira .....	12
5.2.1.	Despesas.....	12
5.2.2.	Receitas .....	16
5.3.	Saldo financeiro .....	18
5.4.	Acompanhamento de Investimentos .....	20
6.	DOS RESULTADOS DA REVISÃO TARIFÁRIA EXTRAORDINÁRIA .....	20
6.1.	Método .....	20
6.2.	Ciclo Tarifário.....	23
6.3.	Impactos das despesas futuras e dos investimentos programados .....	23
6.4.	Acompanhamento dos resultados financeiros.....	25
6.5.	Cálculo da Receita Requerida .....	27
6.6.	Índice de Reposição Tarifária .....	29
7.	ESTRUTURA TARIFÁRIA.....	30
7.1.	Categorias de Usuários .....	31
7.2.	Tarifa Básica Operacional .....	32
7.3.	Tarifa Variável.....	33
7.3.1.	Faixas de consumo .....	34



7.3.2.	Definição dos valores tarifários .....	35
7.4.	Tarifa Assistencial .....	38
8.	IMPACTO TARIFÁRIO .....	39
9.	COMPROMETIMENTO DA RENDA FAMILIAR.....	43
10.	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	43

## 1. INTRODUÇÃO

A Revisão Tarifária Extraordinária é um mecanismo, previsto na Lei Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007) e regulamentado em resolução específica da ARIS-ZM (Resolução nº 88/2023), destinado a verificar, a qualquer tempo, a ocorrência de fatos imprevistos e relevantes que alteram a condição de equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços de saneamento básico. A ocorrência de fatores exógenos e não previstos no cálculo tarifário anterior pode impactar diretamente o orçamento do prestador de serviço, podendo ainda comprometer a qualidade do serviço prestado, sua capacidade de investimento e manutenção dos serviços.

No âmbito do município de Viçosa, MG, a ARIS-ZM é a entidade responsável pelas atividades de regulação e fiscalização dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, sendo a função delegada por meio da aprovação da Lei Municipal nº 2.767/2019 e da formalização do Convênio de Cooperação nº 005/2022.

Dentre outras atribuições, cabe a ARIS-ZM a definição de tarifas e preços públicos que assegurem o equilíbrio econômico-financeiro para a adequada prestação dos serviços, observando sempre a modicidade das tarifas. Essa competência está alinhada com os objetivos da regulação nos serviços de saneamento básico, expostos no artigo 22 da Lei nº 11.445/2007 (alterada pela Lei 14.026/2020).

Vale ainda mencionar que o artigo 29 da mesma Lei, estabelece que “*os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada por meio de remuneração pela cobrança dos serviços, e, quando necessário, por outras formas adicionais, como subsídios ou subvenções, vedada a cobrança em duplicidade de custos administrativos ou gerenciais a serem pagos pelos usuários*”, cabendo a Agência Reguladora assegurar a referida sustentabilidade dos serviços por meio dos reajustes e revisões periódicas.

## 2. OBJETO

Apresentar os detalhes do cálculo do índice de reposicionamento tarifário decorrente da Revisão Tarifária Extraordinária dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) do município de Viçosa, solicitada pelo prestador por meio do *OFÍCIO N° 169/2023 – SAAE-VIC/DIPRE*. Neste ofício, o prestador apresenta justificativas para o pleito da revisão extraordinária, esclarecendo a previsão de impacto orçamentário devido

à programação de execução de despesas não previstas na última revisão tarifária ordinária, realizada no ano de 2021. Fato que pode comprometer o equilíbrio econômico-financeiro da autarquia no último ano do ciclo tarifário estabelecido no parecer técnico 005/2021. Além disso, pretende-se por meio desta revisão, aprimorar a estrutura tarifária vigente, corrigindo distorções identificadas.

Os resultados obedeceram a metodologia definida na Resolução ARIS-ZM nº 088/2023, que dispõe sobre a realização dos processos de reajustes e revisões tarifárias dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos municípios regulados pela ARIS-ZM.

### 3. DA MOTIVAÇÃO E JUSTIFICATIVAS APRESENTADAS

O SAAE de Viçosa protocolou junto à ARIS-ZM o Ofício nº 169/2023, no qual solicita a pauta de revisão tarifária extraordinária. Isso se deve à previsão de execução de novos investimentos (não previstos na última revisão tarifária ordinária), à realização de contrapartida financeira para execução de obra, à amortização de financiamentos e à revisão do plano de cargos e salários dos servidores. Os objetos causadores de impacto financeiro, apresentados pelo SAAE, estão resumidos no quadro a seguir.

**Quadro 1:** Resumo dos objetos apresentados pelo SAAE como justificativa para realização da revisão extraordinária.

Objeto	Justificativa	Impacto financeiro previsto
Despesas com o Sistema de Água	Essas despesas estão previstas com base no cálculo de investimentos projetados pela autarquia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Despesas com a implantação de um novo Decantador na ETA II = R\$1.000.000,00</li> <li>• Reforma da ETA II = R\$500.000,00</li> <li>• Construção de subestação na captação da ETA II = R\$300.000,00</li> <li>• Contrapartida da obra de interligação das ETAs I e II = R\$1.500.000,00</li> <li>• Revisão do projeto da ETA III = R\$100.000,00</li> </ul>

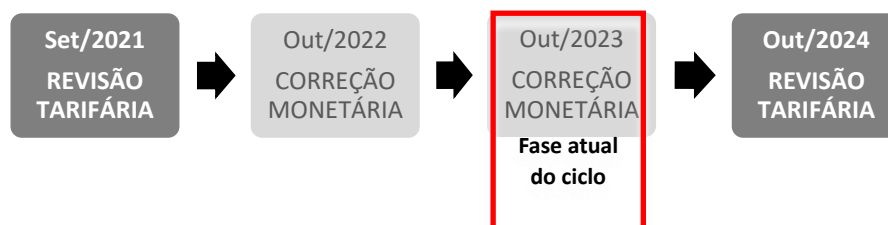
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pagamento de Serviços Ambientais (Águas de Viçosa) = R\$135.000,00</li> </ul>
Despesas com o Sistema de Esgotamento Sanitário	Aumento da despesa com a contratação de empréstimo na instituição financeira (CAIXA/FINISA) para investimento na ETE Barrinha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Despesas providas para 2023 no valor de R\$795.176,11;</li> <li>• Para 2024, as despesas com investimentos para ETE serão de R\$ 1.899.587,38.</li> </ul>
Despesas Administrativas	<p>Acréscimo nas despesas de acordo a revisão do plano de cargos e salários dos servidores alocados nos setores de água, esgoto e administrativo.</p> <p>Previsão de reajuste salarial.</p> <p>Contratação prevista com mão de obra terceirizada e pagamento de precatórios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Despesas provisionadas com base no novo plano de cargos e salários no valor de anual de R\$ 1.584.159,89;</li> <li>• Impacto do reajuste salarial no valor anual de R\$ 864.562,99;</li> <li>• Impacto do reajuste salarial nos repasses ao IPREVI de R\$281.731,14 no ano;</li> <li>• Contratação de mão de obra terceirizada para prestação de serviços no SAAE = R\$2.410.733,76 ao ano;</li> <li>• Previsão de pagamento de precatórios no valor de R\$640.158,12;</li> </ul>
<b>TOTAL:</b>		<b>R\$ 12.011.109,40</b>

A previsão apresentada pelo SAAE é de um crescimento anual dos gastos da autarquia com os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário na ordem de R\$12.011.109,40, sendo que esses gastos não foram considerados no último cálculo tarifário realizado pela ARIS-ZM. Com base nessas informações, a ARIS-ZM deu prosseguimento à avaliação do pleito e dos dados apresentados.

#### 4. DA AVALIAÇÃO PELA AGÊNCIA REGULADORA

Diante dos fatos e considerações apresentadas pelo SAAE de Viçosa, a equipe de regulação econômica da ARIS-ZM resolve ponderar as informações apresentadas pelo prestador, com vista a considerá-las no processo de revisão tarifária extraordinária, objetivando a definição do índice reposicionamento tarifário necessário para manutenção da sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

É preciso mencionar que a última revisão tarifária do SAAE foi homologada pela Resolução de Regulação CISAB-ZM nº 016, de 13 de setembro de 2021<sup>1</sup>, emitida pelo órgão de regulação até então constituído dentro da estrutura do CISAB-ZM. A revisão tarifária em questão foi embasada nos resultados contidos no Parecer Técnico nº005/2021<sup>2</sup>, na qual avaliou aspectos técnicos, econômicos e sociais para construção das tarifas praticadas pelo SAAE. Na ocasião, foi estabelecido um ciclo tarifário de 36 meses, onde se projetou processos de reajuste (correção monetária) nos anos de 2022 (realizado) e 2023, e uma nova revisão ordinária no ano de 2024, onde se reavaliaria a condição de prestação dos serviços pelo SAAE, incluindo as necessidades futuras de investimentos e a revisão da estrutura de cobrança. A imagem a seguir resume o ciclo tarifário estabelecido.



Como observado na ilustração anterior, o ciclo tarifário estabelecido na última revisão ordinária, ocorrida no ano de 2021, previa o processo de correção monetária das tarifas no mês de outubro de 2023, porém, diante solicitação encaminhada pelo SAAE para que a Agência avaliasse a possibilidade de uma revisão tarifária extraordinária, em razão das justificativas apresentadas, essas dispostas na Tabela 1, o processo de correção monetária foi suspenso, com vista a considerar a revisão extraordinária. Desse modo, a ARIS-ZM resolve avaliar o impacto financeiro das novas despesas no orçamento do prestador, considerando a presença de risco a sustentabilidade econômico-financeira da autarquia na prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário

<sup>1</sup> Disponível em: <https://www.cisab.com.br/aris-zm/resolucoes-de-regulacao-cisab-zona-da-mata/>

<sup>2</sup> Disponível em: <https://www.arizm.mg.gov.br/parecer-tecnico-economico/>



Segundo o texto disposto no Art. 37 da Lei Federal nº11.445/2007, “os reajustes de tarifas de serviços públicos de saneamento básico serão realizados observando-se o intervalo mínimo de 12 (doze) meses, de acordo com as normas legais, regulamentares e contratuais”. Porém, em casos que se comprovem a ocorrência de fatos não previstos, fora do controle do prestador dos serviços, que alterem o equilíbrio econômico-financeiro da prestação do serviço é permitida a realização de uma revisão tarifária extraordinária, a qualquer tempo, visando o reequilíbrio.

Diante disso, foram avaliadas as justificativas apresentadas pelo SAAE, considerando apenas os impactos dos eventos que oferecem risco iminente à sustentabilidade econômico-financeira na prestação dos serviços e são compreendidos como inadiáveis ou urgentes, nos quais a não viabilização dos recursos reflita em prejuízos à qualidade dos serviços. No quadro abaixo segue a avaliação da Agência:

**Quadro 2: Avaliação da Agência**

Evento Apresentado pelo SAAE	Considerações da ARIS-ZM	Consideradas para fins de revisão tarifária extraordinária
Despesas com a implantação de um novo Decantador na ETA II = R\$1.000.000,00	O investimento requerido não se trata de fato extraordinário, logo não será incorporado na revisão extraordinária. A agência considera prudente utilizar a reserva de contingência constituída pelo SAAE para financiar este investimento. (reserva prevista na última revisão tarifária ordinária)	NÃO
Reforma da ETA II = R\$500.000,00	O investimento requerido não se trata de fato extraordinário, logo não será incorporado na revisão extraordinária. A agência considera prudente utilizar a reserva de contingência constituída pelo SAAE para financiar este investimento. (reserva prevista na última revisão tarifária ordinária)	NÃO
Construção de subestação na captação da ETA II = R\$300.000,00	O investimento requerido não se trata de fato extraordinário, logo não será incorporado na revisão extraordinária. A agência considera prudente utilizar a reserva de contingência constituída pelo SAAE para financiar este investimento. (reserva prevista na última revisão tarifária ordinária)	NÃO

Contrapartida da obra de interligação das ETAs I e II = R\$1.500.000,00	Fato extraordinário, pois é recurso demandado de contrapartida a contemplação de recurso oriundo do P21 – Programa de Incremento de Segurança Hídrica.	SIM
Revisão do projeto da ETA III = R\$100.000,00	O investimento requerido não se trata de fato extraordinário, logo não será incorporado na revisão extraordinária. A agência considera prudente utilizar a reserva de contingência constituída pelo SAAE para financiar este investimento. (reserva prevista na última revisão tarifária ordinária)	NÃO
Pagamento de Serviços Ambientais (Águas de Viçosa) = R\$135.000,00	Fato extraordinário, Lei Municipal 2.875/2020 – Projeto Águas de Viçosa.	SIM
Contratação de empréstimo na instituição financeira (CAIXA/FINISA) para investimento na ETE Barrinha. Despesas providas para 2023 no valor de R\$795.176,11;	Fato extraordinário, início da cobrança de juros e demais encargos e comissões da operação de crédito, conforme Ofício nº 210/2023/CEGOV#PUBLICO.	SIM
Contratação de empréstimo na instituição financeira (CAIXA/FINISA) para investimento na ETE Barrinha. Para o ano de 2024, a previsão é de R\$1.899.587,38	Fato extraordinário, início da cobrança de juros e demais encargos e comissões da operação de crédito, conforme Ofício nº 210/2023/CEGOV#PUBLICO.	SIM
Despesas provisionadas com base no novo plano de cargos e salários no valor de anual de R\$ 1.584.159,89;	Fato extraordinário, conforme apresentado em Ofício 154/2023 DIPRE (0014849) e processo SEI 0956.0.000003661/2023-8.	SIM
Impacto do reajuste salarial no valor anual de R\$ 864.562,99;	Fato extraordinário, conforme apresentado em Ofício 154/2023 DIPRE (0014849) e processo SEI 0956.0.000003661/2023-8.	SIM
Impacto do reajuste salarial nos repasses ao IPREVI de R\$281.731,14 no ano;	Fato extraordinário, conforme apresentado em Ofício 154/2023 DIPRE (0014849) e processo SEI 0956.0.000003661/2023-8.	SIM
Contratação de mão de obra terceirizada para prestação de serviços no SAAE = R\$2.410.733,76 ao ano;	Fato extraordinário, conforme OFÍCIO Nº 189/2023 – SAAE-VIC/DIPRE a agência considerou para essa revisão extraordinária o impacto referente a 5 meses de operação da ETE, ou seja, R\$ 389.842,00.	PARCIALMENTE
Previsão de pagamento de precatórios no valor de R\$640.158,12;	Fato extraordinário, conforme OFÍCIO nº 444/ASPREC/2023 – Relação de precatórios a serem pagos em 2024.	SIM

<b>TOTAL PROVISIONADO =</b> R\$12.011.109,40		<b>TOTAL CONSIDERADO</b> = R\$ 8.090.217,63
---	--	--

A partir das ponderações, foi dado início ao processo de revisão tarifária extraordinária, nos termos do Art 38, inciso II, da Lei Federal 11.445/2007. Antes da apuração dos resultados foi realizado um breve diagnóstico comercial e financeiro do SAAE, como demonstrado no capítulo seguinte.

## 5. DO DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS

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

Para isso, a ARIS-ZM encaminhou, por meio do Ofício nº 0276/2023, o pedido de informações contábeis e comerciais sobre a operação do sistema, tais como previsto no Anexo I da Resolução nº 088/2023 da Agência.

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

### 5.1. Perfil dos Usuários do Serviço

Para análise do perfil do usuário foram avaliadas as informações sobre o número de economias por categoria, bem como o comportamento desses em relação ao consumo de água.

Segundo relatórios fornecidos pelo SAAE referente ao mês de setembro de 2022 a agosto de 2023, existe uma média de 36.793 economias ativas interligadas na rede pública de abastecimento de água, sendo que 94,67% estão conectados também à rede de esgotamento sanitário. Desse total, 92,31% são classificadas como residencial e a demais fração se divide entre as categorias social, comercial, industrial e pública. As informações estão sintetizadas na Tabela 1.

**Tabela 1:** Número médio de economias ativas por categoria de usuário.

CATEGORIA	ECONOMIAS ÁGUA	ECONOMIAS ESGOTO
RESIDENCIAL	33.963	32.169
SOCIAL	298	267
COMERCIAL	2.415	2.296
INDUSTRIAL	36	31
PÚBLICA	80	69
<b>TOTAL</b>	<b>36.793</b>	<b>34.833</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Já no que se refere à demanda pelo abastecimento de água no município de Viçosa, verificou-se com base na média mensal do consumo faturado entre o período de setembro de 2022 a agosto de 2023, um volume de 367.155m<sup>3</sup>/mês destinados ao abastecimento de água das unidades usuárias. Das cinco categorias vigentes no município até o momento, a categoria residencial é que ocupa o maior destaque por demandar aproximadamente 92,77% do volume total faturado pelo SAAE, o que equivale a 340.623m<sup>3</sup>/mês, conforme pode ser observado na Tabela 2.

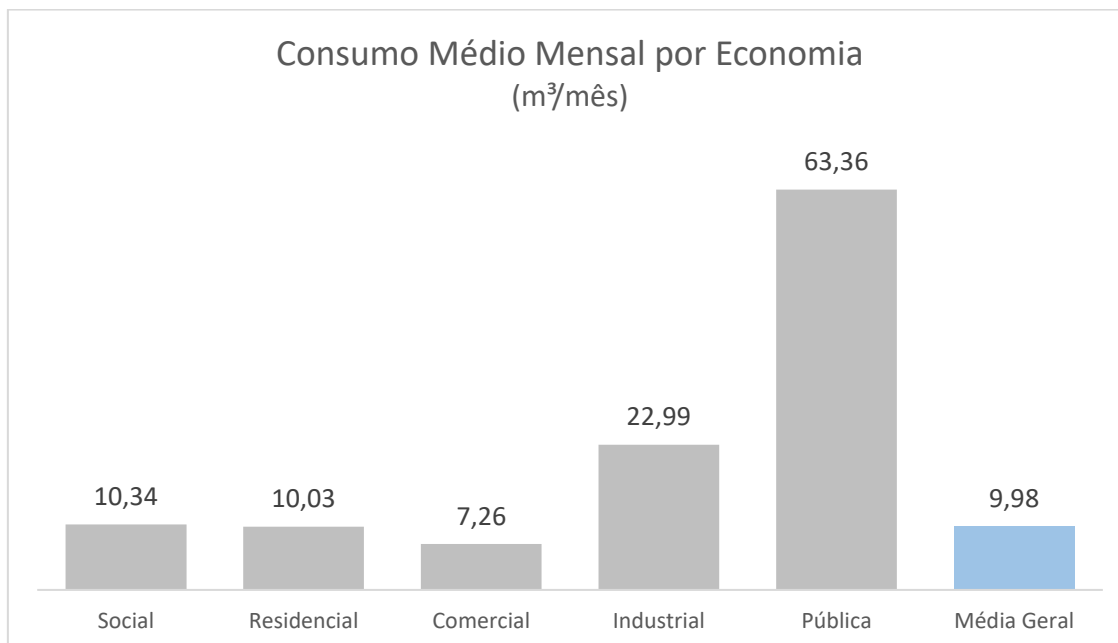
**Tabela 2:** Volume médio de água consumido por cada categoria de usuário.

CATEGORIA	VOLUME MÉDIO MENSAL FATURADO	VARIAÇÃO PERCENTUAL %
RESIDENCIAL	340.623m <sup>3</sup>	92,77%
SOCIAL	3.087m <sup>3</sup>	0,84%
COMERCIAL	17.524m <sup>3</sup>	4,77%
INDUSTRIAL	826m <sup>3</sup>	0,22%
PÚBLICA	5.095m <sup>3</sup>	1,39%
<b>TOTAL</b>	<b>367.155m<sup>3</sup></b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Efetuada a divisão do volume total medido pelo número de economias tem-se que 9,98m<sup>3</sup>/mês é a média mensal de consumo de água por economia no Município de Viçosa. Já quando avaliada isoladamente cada categoria, nota-se que a categoria Residencial apresenta uma média consumo por economia de 10,03m<sup>3</sup> de água no mês, próximo da média verificada para a categoria social (10,34m<sup>3</sup>). Como comumente observado, as maiores médias de consumo por economia são das categorias industrial (22,99m<sup>3</sup>) e pública (63,36m<sup>3</sup>), dada as características dessas unidades. Já a categoria comercial apresenta a menor média de consumo observada. O gráfico a seguir resume essas informações.

**Gráfico 1:** Consumo médio mensal por economia.



É importante destacar que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que 110 litros/habitante/dia são suficientes para as necessidades básicas do ser humano, como consumo e higiene. Considerando um número médio de 3 habitantes/domicílio, estima-se o consumo médio mensal de água, numa residência, para ser suficiente, como sendo o de aproximadamente 10m<sup>3</sup>. Sendo assim, pode-se dizer, ressalvados casos específicos, que o consumo acima dos 10m<sup>3</sup>/mês para uma única residência ultrapassa o padrão definido como necessário para a subsistência humana e indica o possível uso da água para fins recreativos ou que a utilização do recurso acontece de forma desregrada, ocasionando desperdícios. Dessa forma, fica evidente a importância de uma tarifa progressiva entre as faixas de consumo com intuito de desestimular o consumo supérfluo da água, penalizando com valores maiores os usuários que consomem acima do necessário.

## 5.2. Situação Econômico-financeira

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

### 5.2.1. Despesas

A apuração das despesas foi realizada com base no balancete de despesas liquidadas pelo SAAE de Viçosa, uma vez que tais despesas demonstram aquilo que já foi reconhecido pelo prestador, a exemplo serviço prestado ou compra realizada, com direito de recebimento pelo fornecedor.

As despesas orçamentárias do SAAE estão divididas por centro de custos, sendo eles: Sistema de Administração, Sistema de Água, Sistema de Esgoto e Sistema de Serviços Urbanos. Dessa forma, os valores a serem considerados no diagnóstico financeiro dos serviços de água e esgoto serão limitados aos provenientes do sistema de água, sistema de esgoto e sistema de administração. Este último, por não possuir nenhuma fonte de custeio, teve seu valor rateado entre os demais centros de custos, seguindo os critérios estabelecidos na última revisão tarifária realizada em 2021, com base na Instrução Normativa ASCIN nº 01/2020 do SAAE de Viçosa. Após a aplicação do critério de rateio nas despesas administrativas, o valor dos gastos incorridos pelo SAAE na prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário foi apurado, conforme demonstrado na Tabela 3 abaixo.

**Tabela 3:** Resumo das despesas liquidadas pelo SAAE no período de set/22 a ago/23.

DESPESAS		MÉDIA MENSAL	%
<b>1. DESPESAS DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO</b>	<b>R\$</b>	<b>1.327.608,48</b>	<b>71,36%</b>
Pessoal e Encargos	R\$	588.445,06	31,77%
Material de Consumo	R\$	63.567,59	3,43%
Material Químico	R\$	133.764,28	7,22%
Serviços de Terceiros	R\$	192.474,98	10,39%
Serviços de Energia Elétrica	R\$	262.035,92	14,15%
Outras Despesas Correntes	R\$	87.310,65	4,71%
<b>2. DESPESAS DE CAPITAL</b>	<b>R\$</b>	<b>80.836,70</b>	<b>4,37%</b>
Equipamentos e Material Permanente	R\$	37.531,05	2,03%
Obras e Instalações	R\$	43.305,65	2,34%
<b>3. DESPESAS EXTRAORÇAMENTÁRIAS</b>	<b>R\$</b>	<b>443.544,85</b>	<b>23,95%</b>
Repasse financeiros - IPREVI	R\$	231.346,40	12,49%
Repasse a PMV - Convênio ETE Barrinha e FINISA	R\$	157.815,85	8,52%
Repasse a PMV - Convênio BDMG	R\$	54.382,60	2,94%
<b>TOTAL (1)+(2)+(3)</b>	<b>R\$</b>	<b>1.851.990,03</b>	<b>100,0%</b>

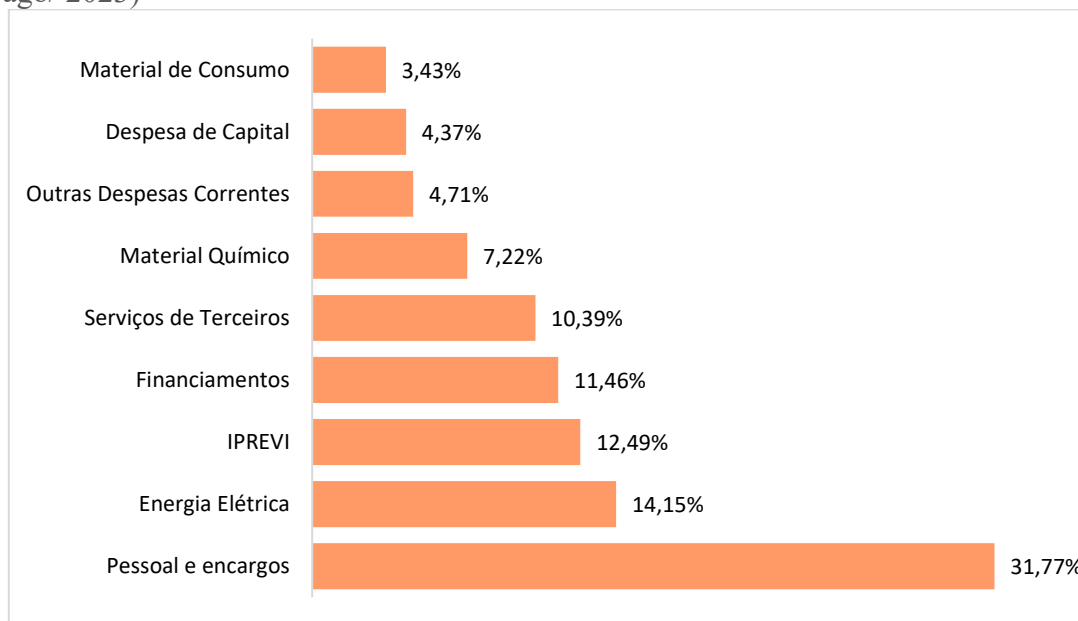
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

\*devido ao critério de rateio utilizado para segregar as despesas do setor administrativo entre os serviços de água, serviços de esgotamento sanitário e serviços de limpeza urbana, considerou-se na apuração a absorção de 70,21% do valor total das despesas incorridas no setor administrativo, sendo 48,30% vinculado ao sistema de água e 21,91% vinculado ao sistema de esgoto.

Ao apurar os gastos incorridos pelo SAAE na prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, que é o objeto de análise deste estudo,

constatou-se um custo operacional médio mensal de R\$ 1.327.608,48. Somado ao valor das despesas extraorçamentárias, que incluem a amortização de financiamentos e os aportes mensais ao IPREVI, o gasto médio mensal totaliza R\$ 1.771.153,33. Entre as principais despesas do prestador, destacam-se as despesas com pessoal, correspondendo a 31,77% do total, serviços de energia elétrica com 14,15%, aportes financeiros ao IPREVI com 12,49%, amortização de financiamentos com 11,46%, serviços de terceiros com 10,39%, materiais químicos com 7,22%, material de consumo com 3,43%, e as demais despesas correntes com 4,71%. As despesas de capital representaram 4,37% do valor total incorrido. No Gráfico 2 abaixo, é possível observar a composição média das despesas liquidadas.

**Gráfico 2:** Composição das despesas médias do SAAE de Viçosa (Período: set/2022 a ago/ 2023)



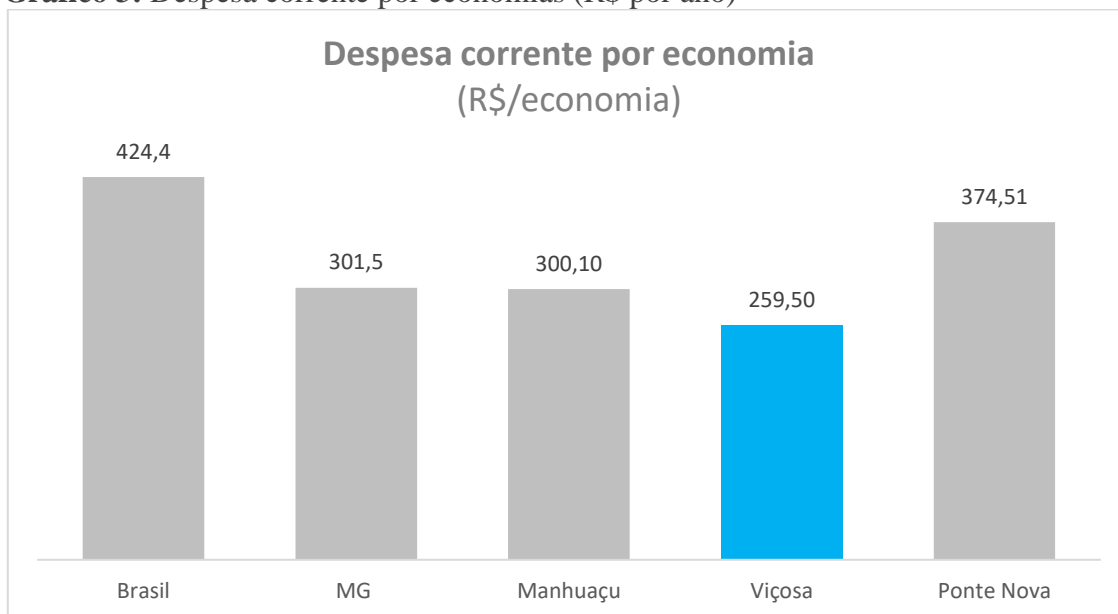
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Como mencionado, os gastos de recursos financeiros para custear as despesas de capital atingiram uma média mensal de R\$ 79.097,14, o que representa 4,36% da despesa total incorrida pelo prestador no período em análise. Esse grupo de despesas está relacionado à realização de investimentos em obras e à compra de equipamentos, e sua execução tem impacto positivo na melhoria da qualidade e na expansão dos serviços prestados pelo SAAE. A autarquia também possui amortização de financiamentos relacionados à execução de investimentos, que corresponderam a cerca de 11,46% dos gastos financeiros incorridos.

O custo de operação dos serviços de água e esgoto prestados pelo SAAE é o principal componente da composição de cálculo da receita tarifária necessária, aplicando-se nele a correção monetária através da média dos índices de correção de cada uma das despesas, conforme veremos no capítulo 4 deste estudo.

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

**Gráfico 3:** Despesa corrente por economias (R\$ por ano)



Fonte: Dados do prestador e do SNIS - 2021

Observando os dados do gráfico 2, é possível notar que o SAAE de Viçosa possui a despesa corrente anual por economia inferior à média encontrada para o estado de Minas Gerais e inferior à média Nacional, medido pelo indicador IN027 do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Isso indica que o SAAE de Viçosa gasta cerca de R\$42 a menos, em média, por cada economia atendida do que a média dos municípios



mineiros. Porém, considerando a grande heterogeneidade que existe nos municípios brasileiros, torna-se mais interessante uma comparação com municípios que possuem uma estrutura instalada e porte populacional parecido. Dentre os municípios utilizados para comparação no gráfico 2, nota-se que o indicador calculado para Viçosa encontrasse abaixo dos indicadores dos municípios de Manhuaçu e Ponte Nova. Embora seja uma análise simplista, sem aprofundamento nas causas das diferenças, permite verificar que os custos de operação e manutenção do SAAE de Viçosa estão aderentes a média de mercado verificada para os municípios comparáveis.

### 5.2.2. Receitas

As receitas do SAAE de Viçosa podem ser divididas em dois grupos distintos, as receitas diretas e as receitas indiretas. Por sua vez, a receita direta ou operacional corresponde aos valores arrecadados ou faturados relacionados diretamente à comercialização das atividades-fim da autarquia. Já a receita indireta, corresponde aos valores arrecadados não relacionados diretamente à comercialização da atividade-fim, como por exemplo, receita de serviços indiretos, receitas financeiras, doações e subvenções, juros e multas, indenizações, receita de capital e outras de natureza diferente à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. As receitas vinculadas a “taxa de lixo” foram desconsideradas da análise, uma vez que essas possuem finalidade específica e são direcionadas para cobertura dos custos relacionados aos serviços municipais de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana.

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

Utilizando-se o período de referência, setembro de 2022 a agosto de 2023, apurou-se a média mensal da receita arrecada pelo SAAE de Viçosa, constatando um valor médio de R\$2.086.207,55/mês. Observando a Tabela 4, é possível perceber que 95,93% da receita total é gerada pela cobrança de tarifas pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pela autarquia e a demais fração tem origem nas outras receitas indiretas, relacionadas a multas, preços públicos, juros, indenizações. Receita patrimonial e receita de capital.

**Tabela 4:** Composição da Receita Arrecadada do SAAE (set/22 a ago/23)

RECEITAS	MÉDIA MENSAL	%
Receita tarifa de água	R\$ 1.372.352,77	65,78%

Receita tarifa de água	R\$	628.994,28	30,15%
Outras Receitas Correntes	R\$	56.069,54	2,69%
Receita Patrimonial	R\$	25.228,83	1,21%
Receitas de Capital	R\$	3.862,13	0,18%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>2.086.207,55</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Foram também analisadas as receitas faturadas pelo SAAE, que consiste nos valores emitidos para pagamento dos usuários, referente aos serviços prestados. Avaliando as tarifas faturadas pela prestação dos serviços de água e esgoto, verificou-se um valor médio mensal igual a R\$2.167.121,81 proveniente da cobrança de tarifas de água e esgoto e R\$54.621,65 relacionado a faturamento de origem não tarifária, conforme apresentado na Tabela 5.

**Tabela 5:** Composição do Faturamento do SAAE (set/22 a ago/23)

FATURAMENTO LÍQUIDO	MÉDIA MENSAL	%
Faturamento com Tarifas	R\$ 2.167.121,81	97,50%
Demais Faturamento	R\$ 55.493,09	2,50%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 2.222.614,90</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

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 R\$ 2.167.121,81 faturados mensalmente pelo SAAE com a cobrança de tarifas, cerca de 7,65% (vide tabela 6) desse valor podem ser atribuídos a evasão de receitas mensais com inadimplentes, usuários com faturas em atraso, entre outros problemas. Apesar de ser uma estimativa, é recomendável que o SAAE se atente a esse indicador, visando evitar a perda de receitas futuras e desequilíbrios no fluxo de caixa.

**Tabela 6:** Índice de Evasão de receitas tarifárias (set/2022 a ago/2023).

Descrição	Valor Médio Mensal
(=) Receita Tarifária Faturada (A)	R\$ 2.167.121,81
(=) Receita Tarifária Arrecadada (B)	R\$ 2.001.347,05
Índice de Evasão de Receitas $\left[ \frac{B}{A} - 1 \right] \times 100$	7,65%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador

O índice levantado é relativamente elevado e tem um impacto negativo no equilíbrio financeiro do prestador, pois é a efetivação da arrecadação que garante à autarquia o equilíbrio financeiro necessário para a operação e manutenção dos serviços prestados.

Em termos mais simples, poderíamos dizer que aproximadamente R\$1,9 milhões por ano deixam de ser arrecadados nos cofres do SAAE, o que representa uma quantia significativa. Se esses valores fossem arrecadados, poderiam ser utilizados para investimentos ou manutenção dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Essa quantia deve ser gerenciada pelo SAAE e os devedores devem ser inscritos na dívida ativa. Além disso, o recebimento futuro desses valores pode contribuir para conter os níveis tarifários, podendo ser considerados pela agência na composição do cálculo da receita requerida usada como referência para a definição tarifária.

### 5.3. Saldo financeiro

O indicador de autossuficiência financeira foi calculado pela divisão da soma de todas as receitas arrecadadas pela soma de todos os custos de operação, manutenção e amortização de dívidas do prestador de serviços, e pela multiplicação deste resultado por 100. Ainda que seja um indicador simples, permite uma avaliação preliminar da saúde financeira do SAAE, evidenciando se é capaz de cobrir seus custos de operação e amortização de dívidas com suas receitas quando seu indicador é maior ou igual a 100.

**Quadro 3:** Fórmula de cálculo do indicador de suficiência de caixa

Indicador	Equação	Definição
Suficiência de Caixa	$\frac{FN006}{FN015 + FN034 + FN016 + FN022} \times 100$	FN006: Arrecadação Total FN015: Despesas operacionais FN016: Despesas com juros e encargos da dívida FN022: Despesas fiscais ou tributárias FN034: Despesas com amortização do serviço da dívida

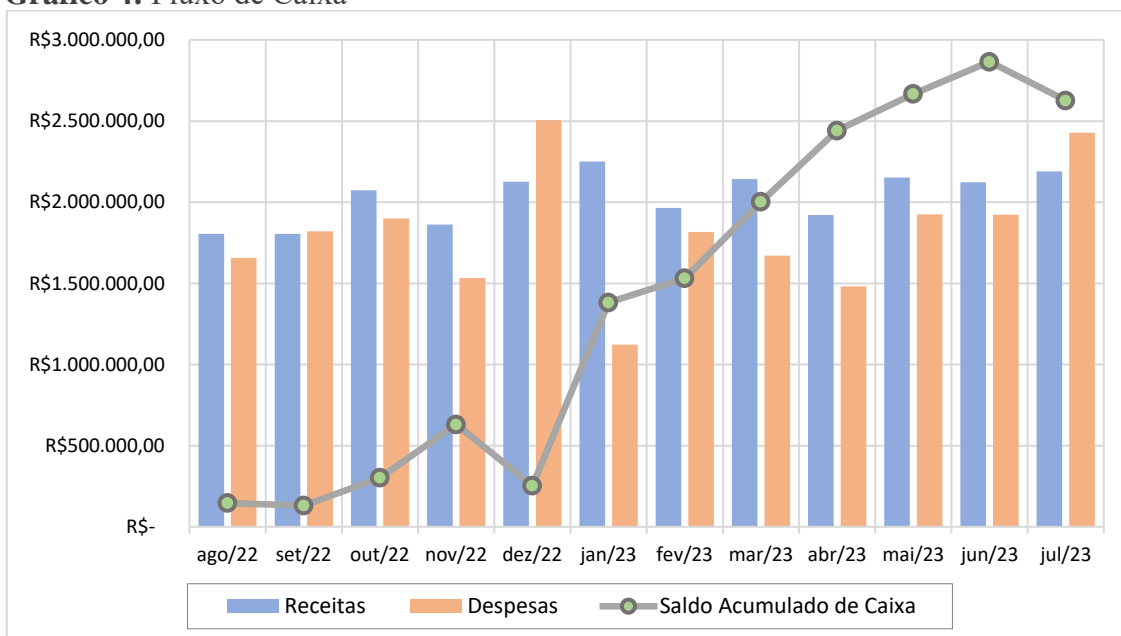
Suficiência de Caixa = 118%

O resultado indica uma suficiência de caixa de 118%, isto é, para cada real de despesas com operação e amortização de financiamentos gerada pelo prestador, existe uma contrapartida de receita de, aproximadamente, R\$ 1,18 centavos. O padrão esperado para esse indicador é que esse seja igual ou maior que 100%, mostrando que a entidade

teria uma folga ou equilíbrio em seu caixa. Desse modo, constata-se que o prestador possui capacidade de honrar seus compromissos de curto prazo, manter a operação do serviço e ainda obter uma margem de recursos financeiros para a realização de investimentos.

Quando avaliado o fluxo de caixa do SAAE em relação a receitas e despesas orçamentárias e extraorçamentárias incorridas no período de setembro de 2022 a agosto de 2023, observa-se, a partir dos dados exibidos no gráfico 4, que somente os meses de setembro, dezembro de 2022 e julho de 2023 apresentaram um saldo deficitário entre a receita e as despesas realizadas. Nos demais meses, as receitas arrecadadas superaram as despesas liquidadas gerando um fluxo de caixa positivo no período analisado.

**Gráfico 4:** Fluxo de Caixa



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A recorrência dos superávits financeiros mensais permite que a autarquia acumule uma reserva de caixa, podendo essa ser aplicada na realização de investimentos que contribuam para a melhoria e expansão do serviço do município. A partir do fluxo de caixa identifica-se que a autarquia tem operado com equilíbrio econômico-financeiro, mantendo-se com superávit suficiente para honrar seus compromissos de curto prazo na prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A partir da análise da situação financeira do SAAE, a ARIS-ZM, na condição de entidade reguladora dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Município, atuará observando as diretrizes legais previstas na Lei Nacional de

Saneamento Básico, de forma a assegurar a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços, viabilizar a realização de investimento e gerar incentivo à eficiência do SAAE na prestação dos serviços.

#### 5.4. Acompanhamento de Investimentos

Para o ciclo de 36 meses estabelecido na última revisão tarifária, o SAAE de Viçosa assumiu a responsabilidade de investir R\$ 2.100.000,00, resultando em uma média anual de investimentos previstos de R\$ 700.000,00. Os dados apurados revelam que, até o momento deste estudo, a autarquia conseguiu executar aproximadamente 63,5% do planejado. A tabela 7 a seguir apresenta o volume de investimentos realizados durante o ciclo.

**Tabela 7:** Plano de Investimentos do Ciclo 2021-2024.

Ano	PLANO DE INVESTIMENTO - SIST. ÁGUA E ESGOTO						
	2021-2022		2022-2023		2023-2024		Ciclo 2021-2024
Investimentos Planejados	R\$	700.000,00	R\$	700.000,00	R\$	700.000,00	R\$ 2.100.000,00
Investimentos Realizados	R\$	384.338,52	R\$	949.165,62	-		R\$ 1.333.504,14
Diferença entre Planejado e Realizado	R\$	315.661,48	-R\$	249.165,62	R\$	700.000,00	R\$ 766.495,86

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Como é evidenciado na tabela acima, no primeiro ano do ciclo, o SAAE não executou o montante planejado para investimentos. No entanto, no ano seguinte, houve uma intensificação nos investimentos planejados, atingindo um montante de R\$ 949.165,62. O valor investido no segundo ano do ciclo equivale a 45,2% do total previsto para o ciclo. Espera-se que, ao término do ciclo, todas as previsões de investimentos sejam realizadas pelo prestador.

## 6. DOS RESULTADOS DA REVISÃO TARIFÁRIA EXTRAORDINÁRIA

### 6.1. Método

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

Como base para a definição do Índice de Revisão Tarifária Periódica (IRTP) a ser calculado utiliza-se a Receita Requerida dos Serviços, sendo essa definida como a

receita suficiente para ressarcir o prestador de serviços das despesas administrativas e dos custos eficientes de operação e manutenção, dos investimentos prudentes e necessários e das despesas e tributos regulatórios, bem como para remunerar de forma justa o capital investido, quando for o caso. A equação a seguir apresenta a composição da receita requerida.

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

*RR : Receita Tarifária Requerida dos Serviços*

*DEX<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 informados no quadro acima. Os valores apurados para os despesa 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 a seguir.

**Quadro 1:** 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	Projeção

	2.3 Projetos 2.4 Outras Despesas Futuras e necessárias	
(+) 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 (repasses, 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

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 %:

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

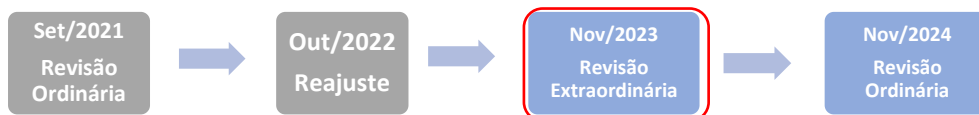
Onde,

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

*TMP* : Tarifa Média Praticada no período de referência;  
*TMR* : Tarifa Média Requerida, projetada para período futuro;  
*RT<sub>p0</sub>* : Receita Tarifária Faturada no período de referência;  
*VF<sub>p0</sub>* : Volume Faturado no período de referência;  
*RR<sub>p1</sub>* : Receita Tarifária Requerida de Serviços  
*VF<sub>p1</sub>* : Volume Faturado, projetado para o próximo período;

## 6.2. Ciclo Tarifário

O presente estudo de revisão segue o caráter da revisão extraordinária, logo o ciclo tarifário é o mesmo estabelecido no Parecer Técnico N°005/2021, onde foi estabelecido um ciclo tarifário de 36 meses, conforme demonstrado no esquema a seguir:



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

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

Desta forma, o município de Viçosa passa por uma revisão extraordinária neste ano de 2023, sendo a próxima revisão periódica prevista para o mês de novembro de 2024, momento em que será avaliado os resultados obtidos após a última revisão e ajustá-los conforme a necessidade futura do SAAE em relação a realização de investimentos e expansão dos serviços.

## 6.3. Impactos das despesas futuras e dos investimentos programados

Seguindo o disposto na Resolução nº 088/2021 da ARIS-ZM, 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 essa revisão extraordinária, são previstos investimentos cruciais para o ciclo, a soma desses investimentos totalizou R\$ 3.400.000,00, a tabela 8 a seguir, apresentará os investimentos a serem realizados no próximo no ciclo.

**Tabela 8:** Previsão de ações a serem realizadas pelo SAAE de Viçosa

PLANO DE INVESTIMENTO - EXTRAORDINÁRIO		
INVESTIMENTOS		VALOR R\$
Implantação de um novo Decantador na ETA II	R\$	1.000.000,00
Reforma Eta II	R\$	500.000,00
Subestação	R\$	300.000,00
Revisão de Projeto ETA III	R\$	100.000,00
Contrapartida Obras ETA I e II	R\$	1.500.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>3.400.000,00</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

O SAAE de Viçosa apresentou os investimentos acima como indispensáveis para manutenção da operação dos serviços, entre os dispêndios não esperados para o ciclo previsto na última revisão ordinária, ou seja, o que fundamenta essa revisão extraordinária. Contudo conforme previsto em resolução 88/2023 os fatores que motivam uma revisão extraordinária são aqueles imprescindíveis para o funcionamento da autarquia, nesse sentido, dos investimentos elucidados na tabela 8, foi considerado apenas a *Contrapartida Obras ETA I e II*. Logo dos R\$ 3.400.000,00 requerido para investimento essa agência está considerando R\$ 1.500.000,00 de investimento para esse próximo ano do ciclo tarifário. Recomenda-se que o prestador faça uso discricionário de suas eventuais reservas de caixa com intuito de fazer frente aos investimentos solicitados, porém não incorporado nas tarifas.

Outras despesas futuras necessárias foram apresentadas, essas despesas são os serviços ambientais, amortização de financiamento (FINISA), dívidas de precatórios, serviços de terceiros e o impacto do plano de cargos e salários. A tabela 9 elucida as despesas futuras necessárias.

**Tabela 9:** Despesas Futuras Necessárias (DFN)

DESPESAS FUTURAS NECESSÁRIAS - EXTRAORDINÁRIA		
DFN		VALOR R\$
Serviços Ambientais (Águas de Viçosa)	R\$	135.000,00
Convênio CAIXA/FINISA	R\$	2.694.763,49
Serviços de Terceiros (operação ETE)	R\$	389.842,00
Pagamento de Precatórios	R\$	640.158,12
Plano de Cargos/Salários e Encargos	R\$	2.730.454,02

<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>6.590.217,63</b>
--------------	------------	---------------------

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Como observado na tabela acima identifica-se as descrições das DFN do SAAE para o próximo e último período do ciclo, tais dispêndios não haviam sido previsto para o ciclo estabelecido na última revisão tarifária ordinária, conforme ofícios 169 e 172 SAAE/DIPRE as despesas elencadas são essenciais para manutenção da prestação do serviço. No que tange os Serviços Ambientais destina-se ao cumprimento da Lei Municipal 2.875/2020, já o convenio Caixa/Finisa faz frente a amortização do empréstimo para construção da ETE Viçosa, as despesas com Serviços de Terceiros irá cobrir a necessidade mão de obra para prestação dos serviços, destacam-se serviços de atendimento ao público, leiturista, auxiliar de serviços gerais, vigias, operadores de ETA e ETE, a despesa com pagamento de precatórios, tais dispêndios foram confirmados a partir de documentação do prestador onde o TJMG através do Ofício nº444/ASPREC/2023 informa os precatórios a serem pagos no ano de 2024, por fim considerou a Proposta de Revisão do Plano de Carreiras, Cargos e Salários do SAAE de Viçosa, visto que esse foi submetido ao legislativo da cidade para que haja apreciação e aprovação. Com intuito de garantir que esse recurso seja destinado ao que se objetiva, esta agência recomenda que 9,07% da receita arrecada seja destinada para conta específica e a partir do momento da efetiva implementação do proposto, a autarquia deverá por meio de ofício informar o momento de utilização do recurso. Caso ocorra uma necessidade menor que a prevista nesse estudo, o excedente deverá no próximo estudo incidir como deduções regulatórias proporcionando assim uma devolução do eventual excesso de arrecadação do recurso aos usuários.

#### **6.4. Acompanhamento dos resultados financeiros**

Para avaliação da necessidade de reposicionamento tarifário foi considerado os resultados obtidos pelo prestador após a última revisão ordinária, a correção monetária das despesas incorridas e o impacto financeiro previsto pelo SAAE em ocasião das ações previstas, referente a incremento de custos com a realização de análises de água, pela modificação com a previsão de amortização de dívidas e pela reavaliação do plano de investimento.

A Tabela 10 a seguir resume a composição da receita requerida em três momentos distintos: a previsão passada realizada na última revisão tarifária ( $RR_{t-1}$ ), o

resultado efetivamente ocorrido ( $RA_t$ ) e a projeção para o próximo período ( $RR_{t+1}$ ), que será utilizada como referência para definição do índice reposicionamento tarifário.

A projeção para  $RR_{t+1}$ , que será a base de referência para a definição do índice de reposição tarifária, foi construída levando em conta a atualização monetária do valor médio mensal das despesas operacionais incorridas no tempo “t” e a previsão para as despesas de capital e as extraorçamentárias a serem executadas pelo SAAE no próximo período, bem como do valor estimado pelo SAAE na execução das ações extras. Dessa forma, é possível captar, quando ocorridos, os ganhos de eficiência do prestador em função da contenção dos custos de serviço, bem como ajustar de forma compensatória as projeções super ou subestimadas definidas no último reajuste tarifário.

**Tabela 10:** Acompanhamento dos resultados financeiros dos SAAE de Viçosa, em relação a previsão passada, o realizado e projeção do próximo período (média mensal).

DESCRIÇÃO	Previsão Passada		Realizado		Projeção		Parâmetro de Atualização
	RR (t-1)		RA (t)		RR (t+1)		
DESPESAS	Set/22 a Ago/23		Set/22 a Ago/23		Set/23 a Ago/23		
<b>1. Despesas Operacionais</b>	R\$	<b>1.372.634,29</b>	R\$	<b>1.327.608,48</b>	R\$	<b>1.371.448,47</b>	-
1.1 Pessoal e encargos	R\$	672.418,09	R\$	588.445,06	R\$	588.455,06	INPC
1.2 Material de Consumo	R\$	70.905,10	R\$	63.567,59	R\$	66.829,82	IPCA
1.3 Material Químico	R\$	87.861,89	R\$	133.764,28	R\$	125.211,53	IGP-M
1.4 Serviços de Terceiros	R\$	208.314,96	R\$	192.474,98	R\$	202.352,63	IPCA
1.5 Energia Elétrica	R\$	261.179,17	R\$	262.035,92	R\$	296.808,08	IEE
1.6 Outras	R\$	71.898,59	R\$	87.310,65	R\$	91.334,11	IPCA
<b>3. Despesa de Capital</b>	R\$	<b>64.849,17</b>	R\$	<b>80.836,70</b>	R\$	<b>68.171,17</b>	IPCA
<b>4. Despesas Extraorçamentárias</b>	R\$	<b>458.132,72</b>	R\$	<b>443.544,85</b>	R\$	<b>459.253,68</b>	-
4.1 IPREVI	R\$	231.720,31	R\$	231.346,40	R\$	231.346,40	IPCA
4.2 Conv. ETE Barrinha e FINISA	R\$	164.419,94	R\$	157.815,85	R\$	165.914,81	IPCA
4.4 Convênio BDMG	R\$	61.992,47	R\$	54.382,60	R\$	61.992,47	IPCA
<b>6. Acréscimos Regulatórios</b>		-		-	R\$	<b>9.303,78</b>	Projetado
6.1 Custo de Subsídio Legal		-		-	R\$	9.303,78	Projetado
<b>5. Reserva Técnica</b>	R\$	<b>89.453,88</b>	R\$	<b>89.453,88</b>	R\$	<b>0,00</b>	Valor Anulado
<b>6. Impacto Ações “Extras”</b>		-		-	R\$	<b>662.934,80</b>	Projetado
<b>7. Fundo Munic. “Águas de Viçosa”</b>		-		-	R\$	<b>11.250,00</b>	Projetado
<b>RECEITAS</b>	R\$	<b>1.985.013,58</b>	R\$	<b>2.222.614,90</b>	R\$	<b>2.498.798,14</b>	-
<b>9. Receita Tarifária Faturada</b>	R\$	1.932.012,72	R\$	2.167.121,81	R\$	2.440.457,20	-
<b>10. Receitas Indiretas</b>	R\$	53.736,17	R\$	55.493,09	R\$	58.340,94	IPCA
<b>11. Reserva de Contingência</b>	R\$	<b>163.998,78</b>	R\$	<b>163.998,78</b>	R\$	<b>163.998,78</b>	Reserva Técnica

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

As informações resumidas na Tabela 10 indicam que a previsão anterior para as despesas esteve bastante próxima do valor efetivamente executado pelo SAAE, apresentando uma margem de erro próxima a 2%. Por outro lado, a receita tarifária

ultrapassou a projeção anterior. Considerando os resultados analisados, uma nova projeção foi conduzida para avaliar a receita necessária para que o SAAE mantenha o equilíbrio econômico-financeiro e cubra as novas despesas previstas.

Com base nessa breve apuração, o SAAE necessitaria de uma receita média mensal, cobrando tarifas pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, no valor de R\$ 2.498.798,14. Essa receita será utilizada como componente no cálculo do índice de reposição tarifária, conforme detalhado nos capítulos subsequentes.

A necessidade de atualização tarifária calculada absorve o efeito do incremento de novas despesas nos custos de operação do SAAE, bem como considera a previsão atualizada para amortização das dívidas pela autarquia municipal e do plano de cargos e salários conforme OFÍCIO Nº154/2023 que derivou o Processo Administrativo na Prefeitura Municipal de Viçosa sobre o código SEI 0956.0.000003661/2023-8, esse processo encontra-se protocolado na Câmara Municipal e aguardando votação; a ser executado no ciclo tarifário.

Dado a ocorrência do fato não previsto na última revisão tarifária, com um surgimento de novas despesa e o impacto dessas no orçamento financeiro do SAAE, levam ao entendimento da ARIS-ZM que esse fato configura como um risco à sustentabilidade econômico-financeira da prestação dos serviços. Caso não seja considerado a absorção desses custos adicionais, o SAAE enfrentará dificuldades financeiras, podendo gerar desequilíbrio no seu orçamento e possivelmente prejuízo à realização dos investimentos programados, com conseqüente impacto na qualidade dos serviços prestados à população.

### **6.5. Cálculo da Receita Requerida**

A Receita Requerida a ser calculada corresponde àquela suficiente para ressarcir o prestador de serviços das despesas administrativas e dos custos eficientes de operação e manutenção, de investimentos prudentes e necessários, de despesas com tributos cabíveis e com a remuneração da entidade reguladora.

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

A partir do período base de referência, agosto de 2022 a julho de 2023, 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 os demais custos regulatórios levantados. Além disso, foram deduzidas as outras receitas de serviços, como as provenientes de multas, juros, indenizações e receitas de serviços não vinculadas à cobrança de tarifas pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. A Tabela 9 a seguir resume essas informações.

**Tabela 2: Componentes da Receita Requerida do Serviço (RR)**

COMPONENTE	DESCRIÇÃO DE DESPESAS	P1		Parâmetro de atualização	
		Média Mensal			
(+) DEX	<b>1. Despesas de Exploração</b>	<b>R\$</b>	<b>1.602.794,87</b>	<b>IAC</b>	<b>3,30%</b>
	1.1 Pessoal e encargos	R\$	588.455,06	INPC	-
	1.2 Material de Consumo	R\$	66.829,82	IPCA	5,13%
	1.3 Material Químico	R\$	125.211,53	IGP-M	-6,39%
	1.4 Serviços de Terceiros	R\$	202.352,63	IPCA	5,13%
	1.5 Energia Elétrica	R\$	296.808,08	IEE	13,27%
	1.6 Repasses Financeiros IPREVI	R\$	231.346,40	IPCA	-
	1.7 Outras despesas correntes	R\$	91.791,35	IPCA	5,13%
(+) DFN	<b>2. Despesas Futuras Necessárias</b>	<b>R\$</b>	<b>959.018,95</b>		
	2.1 Amortização Financiamento BDMG	R\$	61.992,47	projetado	
	2.2 Amortização Financiamento FINISA	R\$	165.914,81	IPCA	5,13%
	2.3 Investimentos (Ciclo regular)	R\$	68.177,17	IPCA	5,13%
	2.4 Ações Motivadoras da Revisão Extraordinária	R\$	662.934,50	projetado	
	2.4.1 Amortização de Novo Financiamento FINISA	R\$	224.563,62	projetado	
	2.4.2 Contratação de Serviços Terceirizados	R\$	32.486,83	projetado	
	2.4.3 Pagamento de Precatórios	R\$	53.346,51	projetado	
2.4.4 Plano de Cargos e Salários	R\$	227.537,84	projetado		
2.4.5 Contrapartida ETA I e II	R\$	125.000,00			
(+) ARG	<b>3. Acréscimos regulatórios</b>	<b>R\$</b>	<b>9.303,78</b>	-	-
	3.1 custo de subsídio legal concedido (tarifa assistencial)	R\$	9.303,78	projetado	
(-) DRG	<b>4. Deduções regulatórias</b>	<b>R\$</b>	<b>83.569,77</b>		
	4.1 Receitas Indiretas (multas, juros, serviços, etc.)	R\$	58.340,94	IPCA	5,13%
	4.2 Receitas Indiretas (receita patrimonial)	R\$	25.228,83	-	
(+) FDE	<b>5. Fundo de Destinação Específica</b>	<b>R\$</b>	<b>11.250,00</b>	-	-
	5.1 Fundo Municipal "Águas de Viçosa"	R\$	11.250,00	Lei	
(+) CK	<b>6. Custo de Capital</b>		-	-	-
(-) RR	<b>7. Receita Tarifária Requerida (base de cálculo TMR)</b>	<b>R\$</b>	<b>2.498.798,14</b>	<b>Calculado</b>	

\* os índices medidos pelo IPCA, INPC e IGP-M foram obtidos considerando a variação acumulada no período de set/22 a Out/23.

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

\*\*\* Custo Tarifa assistencial: o valor foi projetado para instituição da tarifa assistencial/filantrópica no município. Estimando o cadastro de 28 unidades usuárias e avaliando o impacto financeiro da instituição com base no volume médio consumido das entidades (detalhes no Anexo).

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Dessa forma, a receita tarifária requerida calculada é de uma necessidade de arrecadação média mensal com tarifas de água e esgoto de R\$2.498.798,14 visando fazer frente aos custos operacionais esperados e permitir a realização das ações e investimentos programados.

## 6.6. Índice de Reposição Tarifária

O Índice de Reposição Tarifária (IRT) representa o percentualmente de reajuste necessário 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 garantida pela cobrança das tarifas de água e esgoto.

**Tabela 3:** Tarifa Média Calculada

Descrição	Componentes TMP	Componentes TMR
Mercado de Referência	540.952m <sup>3</sup>	544.568m <sup>3</sup>
Receita de Referência	R\$ 2.167.121,81	R\$ 2.498.798,14
Cálculo Tarifa Média	<b>TMP = 4,0061</b>	<b>TMP = 4,5886</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A partir da Tarifa Média calculou-se o Índice de Revisão tarifária Periódica:

$$IRTP = \left( \frac{4,5886}{4,0061} - 1 \right) * 100 = 14,54\%$$

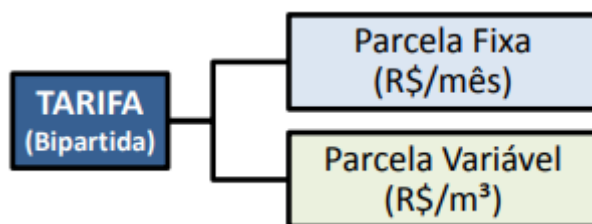
O índice IRT calculado, reflete a projeção de elevação no volume faturado de água e esgoto do SAAE de Viçosa, correspondendo assim a uma necessidade de reposicionamento tarifário de 14,54%.

Como esta revisão extraordinária objetiva assegurar os níveis de faturamento necessário para fazer frente às necessidades de despesas apontadas neste parecer. Ressalta-se que a autarquia possui atualmente níveis de tarifas incompatíveis com as despesas projetadas, logo, a aplicação linear do IRTP na estrutura tarifária vigente se faz necessária, visando evitar o sucateamento da prestação de serviços hoje ofertada no município.

## 7. ESTRUTURA TARIFÁRIA

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

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



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

- I. Categorias de usuários, distribuídas por faixas ou quantidades crescentes de utilização ou de consumo;
- II. Padrões de uso ou de qualidade requeridos;
- III. Quantidade mínima de consumo ou de utilização do serviço, visando à garantia de objetivos sociais, como a preservação da saúde pública, o adequado atendimento dos usuários de menor renda e a proteção do meio ambiente;
- IV. Custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas;
- V. Ciclos significativos de aumento da demanda dos serviços, em períodos distintos;
- VI. Capacidade de pagamento dos consumidores.

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

### 7.1. Categorias de Usuários

A segregação de tarifas por categoria permite refletir os custos da prestação dos serviços aos diferentes perfis econômicos e sociais, favorecendo a construção de uma cobrança mais justa. A autarquia até esse momento não contava com a categoria Assistencial que tem como intuito favorecer os usuários que atuam com filantropia, sendo assim, recomenda-se a adoção da categoria. Logo, a estrutura tarifária proposta prevê a classificação dos usuários nas seguintes categorias de consumo:

**Tabela 4:** Categorias para a classificação de usuários

CATEGORIAS	
Residenciais	Não Residenciais
Residencial Social	Comercial
Residencial	Industrial
	Pública
	Assistencial

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

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

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

- I. Residencial: imóvel utilizado para fins exclusivamente de moradia.



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

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

## **7.2. Tarifa Básica Operacional**

A Tarifa Básica Operacional (TBO) consiste na parcela fixa da tarifa e é cobrada de todos os usuários conectados à rede, servindo para garantir, em quantidade e qualidade mínima, a prestação do serviço e a manutenção da infraestrutura em pleno e adequado funcionamento, independentemente do nível de demanda pelo serviço. A disponibilização

dos serviços de forma permanente e adequada aos usuários geram custos ao prestador, mesmo que o usuário opte por não o utilizar. É por esse motivo que o estabelecimento de uma tarifa que cubra ao menos parte desses custos se faz necessária.

Como os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário são essenciais e de grande relevância social, cuja demanda tem um comportamento estável, não implicando em grandes riscos de mercado, é desejável que o valor estabelecido para a parcela fixa da tarifa corresponda a uma parcela moderada dos custos da prestação dos serviços, como forma de não onerar excessivamente, principalmente, os usuários de pequeno porte. Sendo assim, para a definição de uma tarifa de referência para a tarifa fixa, foi utilizado como previsão da receita a ser gerada pela TBO, um valor de 30% da receita mensal necessária calculada no item 4.4 deste parecer.

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

Onde,

$$\text{Economias Ativas de Água} = 36.793$$

$$\text{Economias Ativas de Esgoto} = 34.833$$

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

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

### 7.3. Tarifa Variável

A tarifa variável é diferenciada segundo as categorias e faixas de consumo. A sua determinação leva em conta o equilíbrio econômico-financeiro da autarquia e a preservação dos aspectos sociais dos serviços públicos de saneamento básico. Além disso, são progressivas em relação ao volume faturado, ou seja, quem consome mais paga mais por litro do que quem consome menos. Essa política tarifária beneficia a população, promovendo a conscientização para o uso adequado do consumo de água, evitando consumos supérfluos.

A progressividade das tarifas conforme as faixas de consumo são importantes para atingir no mínimo dois importantes objetivos: gerir a demanda pelo uso do recurso

hídrico e promover política de subsídios. Dessa forma, dentro da estrutura de cobrança serão estabelecidos subsídios cruzados por categorias de usuários e dentro das faixas de consumo escalonadas, com o objetivo induzir os usuários ao uso racional da água.

### 7.3.1. Faixas de consumo

Por meio do escalonamento por faixa é possível diferenciar os perfis de consumo dos usuários e propor cobranças de tarifas diferenciadas e crescentes conforme a utilização dos serviços de abastecimento de água. Sendo assim, a proposta apresentada a seguir modifica minimamente a segregação por faixa já adotada na estrutura praticada atualmente pelo SAAE de Viçosa. As alterações realizadas incluem a modificação dos intervalos da faixa de consumo da categoria pública modificando a faixa de consumo >60 a 75m<sup>3</sup> e >75 a 100m<sup>3</sup> para >60 a 300m<sup>3</sup> e a inclusão da faixa >300m<sup>3</sup>, tais medidas se faz necessário para proporcionar uma melhor modicidade tarifária a esses usuários, para além disso visa obter uma melhor segregação entre faixas para fins de diferenciação de perfis de consumo e cobrança, fato que é dificultado quando as faixas possuem uma amplitude muito elevada.

**Tabela 5:** Intervalos das faixas de consumo por categoria

<b>Categoria:</b>	<b>Residencial e Social</b>	<b>Comercial</b>	<b>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>	0 a 5m <sup>3</sup>
2ª faixa	>5 a 10m <sup>3</sup>	>5 a 10m <sup>3</sup>	>5 a 10m <sup>3</sup>	>5 a 10m <sup>3</sup>
3ª faixa	>10 a 15m <sup>3</sup>	>10 a 15m <sup>3</sup>	>10 a 15m <sup>3</sup>	>10 a 15m <sup>3</sup>
4ª faixa	>15 a 20m <sup>3</sup>	>15 a 20m <sup>3</sup>	>15 a 20m <sup>3</sup>	>15 a 20m <sup>3</sup>
5ª faixa	>20 a 25m <sup>3</sup>	>20 a 30m <sup>3</sup>	>20 a 25m <sup>3</sup>	>20 a 25m <sup>3</sup>
6ª faixa	>25 a 35m <sup>3</sup>	>30 a 40m <sup>3</sup>	>25 a 30m <sup>3</sup>	>25 a 30m <sup>3</sup>
7ª faixa	>35 a 40m <sup>3</sup>	>40 a 50m <sup>3</sup>	>30 a 35m <sup>3</sup>	>30 a 35m <sup>3</sup>
8ª faixa	>40 a 50m <sup>3</sup>	>50 a 100m <sup>3</sup>	>35 a 40m <sup>3</sup>	>35 a 40m <sup>3</sup>
9ª faixa	>50 a 60m <sup>3</sup>	>100m <sup>3</sup>	>40 a 50m <sup>3</sup>	>40 a 50m <sup>3</sup>
10ª faixa	>60 a 100m <sup>3</sup>		>50 a 60m <sup>3</sup>	>50m <sup>3</sup> a 60m <sup>3</sup>
11ª faixa	>100m <sup>3</sup>		>60 a 300m <sup>3</sup>	>60 a 300m <sup>3</sup>
12ª faixa			> 300m <sup>3</sup>	>300m <sup>3</sup>

Fonte: Elaboração própria

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

### 7.3.2. Definição dos valores tarifários

O inciso IV do art. 22 da LNSB dispõe sobre a observância ao princípio de que o regulador deve “*definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade*”.

Para garantir a autossuficiência financeira do SAAE, de forma a manter o equilíbrio financeiro e avançar na realização de investimentos, existe a necessidade de aumento tarifário, de modo que a receita atinja o valor médio apontado como necessário, R\$ 2.498.798,14.

Para além da necessidade de elevação da receita tarifária, pretende-se modificar o modelo de cobrança atualmente vigente, conforme já detalhado. Sendo que, a proposta de reestruturação tarifária apresentada não está adstrita puramente ao critério econômico, mas também leva em consideração outros fatores não-econômicos previstos na LNSB, dentre eles o critério relacionado à reavaliação das condições de mercado (art. 38, caput, I da LNSB, segundo o qual as revisões tarifárias compreenderão a reavaliação das condições da prestação dos serviços e das tarifas praticadas e poderão ser periódicas, objetivando a distribuição dos ganhos de produtividade com os usuários e a reavaliação das condições de mercado), bem como os critérios sociais previstos no art. 29, §1º, I e II (prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública e ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços) e art. 30, I e III (categorias de usuários, distribuídas por faixas ou quantidades crescentes de utilização ou de consumo e 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).

Posto isto, as tarifas propostas foram construídas utilizando como base as tarifas praticadas pelo SAAE e considerando a necessidade de equalizar a sustentabilidade econômico-financeira do prestador do serviço com tarifas módicas aos usuários. Para isso, adotaram-se as premissas de que o principal objeto dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário é o atendimento humano para fins de necessidades básicas; que os baixos consumos residenciais teriam tarifas subsidiadas em relação à média de referência; que as tarifas residenciais teriam maior progressividade entre as faixas de consumo no intuito de desestimular a utilização desregrada da água; e

que a progressividade das tarifas não residenciais seriam mais sutis, já que as categorias comercial e industrial possuem tendência natural à racionalização dos consumos, uma vez que, objetivam a geração de lucros, e as categorias públicas e assistenciais tendem a possuir consumos de água mais elevados em razão da quantidade de pessoas atendidas em suas repartições, o que em tese não significaria desperdícios.

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

$$\text{Tarifa variável média} = \frac{70\% * \text{Receita Tarifária Necessária}}{\text{Volume de Água medido} + \text{Volume de Esgoto medido} * 50\%}$$

O resultado obtido como referência para tarifa média de água foi de R\$3,22, levando a conclusão de que as tarifas abaixo desse valor possuem certo grau de subsídio em função da estrutura de cobrança desenhada, detalhada a seguir:

**Tabela 6: Estrutura tarifária proposta**

Categorias	Faixas	Tarifas (R\$/m³)		Categorias	Faixas	Tarifas (R\$/m³)	
		Água	Esgoto			Água	Esgoto
<b>Social</b>	<b>TBO</b>	<b>R\$ 2,47</b>	<b>R\$ 1,24</b>	<b>Residencial</b>	<b>TBO</b>	<b>R\$ 13,32</b>	<b>R\$ 6,66</b>
	0 a 5m³	R\$ 0,2664	R\$ 0,13352		0 a 5m³	R\$ 2,1193	R\$ 1,0597
	6 a 10m³	R\$ 0,4481	R\$ 0,2241		6 a 10m³	R\$ 2,2041	R\$ 1,1021
	11 a 15 m³	R\$ 1,4169	R\$ 0,7085		11 a 15 m³	R\$ 2,3615	R\$ 1,6808
	16 a 20m³	R\$ 4,7630	R\$ 2,3815		16 a 20m³	R\$ 5,2922	R\$ 2,6461
	21 a 25 m³	R\$ 6,6607	R\$ 3,3304		21 a 25 m³	R\$ 6,6607	R\$ 3,3304
	26 a 30 m³	R\$ 8,0898	R\$ 4,0449		26 a 30 m³	R\$ 8,0898	R\$ 4,0449
	31 a 35 m³	R\$ 9,5551	R\$ 4,7894		31 a 35 m³	R\$ 9,5551	R\$ 4,7894
	36 a 40 m³	R\$ 11,0567	R\$ 5,5284		36 a 40 m³	R\$ 11,0567	R\$ 5,5284
	41 a 50 m³	R\$ 12,5826	R\$ 6,2913		41 a 50 m³	R\$ 12,5826	R\$ 6,2913
	51 a 60 m³	R\$ 14,1424	R\$ 7,0712		51 a 60 m³	R\$ 14,1424	R\$ 7,0712
	61 a 100 m³	R\$ 15,7313	R\$ 7,8657		61 a 100 m³	R\$ 15,7313	R\$ 7,8657
>100 m³	R\$ 17,4147	R\$ 8,7074	>100 m³	R\$ 17,4147	R\$ 8,7074		
<b>Comercial</b>	<b>TBO</b>	<b>R\$ 23,80</b>	<b>R\$ 11,90</b>	<b>Industrial</b>	<b>TBO</b>	<b>R\$ 38,62</b>	<b>R\$ 19,31</b>
	0 a 5m³	R\$ 3,5605	R\$ 1,7803		0 a 5m³	R\$ 5,7645	R\$ 2,8823
	6 a 10m³	R\$ 3,8511	R\$ 1,9256		6 a 10m³	R\$ 6,1036	R\$ 3,0518
	11 a 15 m³	R\$ 4,1781	R\$ 2,0891		11 a 15 m³	R\$ 6,4669	R\$ 3,2335
	16 a 20m³	R\$ 5,0137	R\$ 2,5069		16 a 20m³	R\$ 6,8907	R\$ 3,4454
	21 a 30 m³	R\$ 6,2974	R\$ 3,1487		21 a 25 m³	R\$ 7,3268	R\$ 3,6634
	31 a 40 m³	R\$ 8,2471	R\$ 4,1236		26 a 30 m³	R\$ 7,7749	R\$ 3,8875
	41 a 50 m³	R\$ 10,4875	R\$ 5,2438		31 a 40 m³	R\$ 8,2350	R\$ 4,1175
51 a 100 m³	R\$ 13,8058	R\$ 6,9029	41 a 50 m³	R\$ 8,7074	R\$ 4,3537		

	>100 m <sup>3</sup>	R\$ 17,4147	R\$ 8,7074		51 a 100 m <sup>3</sup>	R\$ 9,7004	R\$ 4,8502
					101 a 300 m <sup>3</sup>	R\$ 17,4147	R\$ 8,7074
					>300 m <sup>3</sup>	R\$ 17,4147	R\$ 8,7074
	<b>TBO</b>	<b>R\$ 13,32</b>	<b>R\$ 6,66</b>		<b>TBO</b>	<b>R\$ 13,32</b>	<b>R\$ 6,66</b>
<b>Pública</b>	0 a 5m <sup>3</sup>	R\$ 2,1193	R\$ 1,0597	<b>Assistencial</b>	0 a 5m <sup>3</sup>	R\$ 1,0597	R\$ 0,5299
	6 a 10m <sup>3</sup>	R\$ 2,2041	R\$ 1,1021		6 a 10m <sup>3</sup>	R\$ 1,1021	R\$ 0,5511
	11 a 15 m <sup>3</sup>	R\$ 2,3615	R\$ 1,6808		11 a 15 m <sup>3</sup>	R\$ 1,6808	R\$ 0,8404
	16 a 20m <sup>3</sup>	R\$ 5,2922	R\$ 2,6461		16 a 20m <sup>3</sup>	R\$ 2,6461	R\$ 1,3231
	21 a 25 m <sup>3</sup>	R\$ 6,6607	R\$ 3,3304		21 a 25 m <sup>3</sup>	R\$ 3,3304	R\$ 1,6652
	26 a 30 m <sup>3</sup>	R\$ 8,0898	R\$ 4,0449		26 a 30 m <sup>3</sup>	R\$ 4,0449	R\$ 2,0225
	31 a 35 m <sup>3</sup>	R\$ 9,5551	R\$ 4,7894		31 a 35 m <sup>3</sup>	R\$ 4,7894	R\$ 2,3947
	36 a 40 m <sup>3</sup>	R\$ 11,0567	R\$ 5,5284		36 a 40 m <sup>3</sup>	R\$ 5,5284	R\$ 2,7642
	41 a 50 m <sup>3</sup>	R\$ 12,5826	R\$ 6,2913		41 a 50 m <sup>3</sup>	R\$ 6,2913	R\$ 3,1457
	51 a 60 m <sup>3</sup>	R\$ 14,1424	R\$ 7,0712		51 a 60 m <sup>3</sup>	R\$ 7,0712	R\$ 3,5356
	61 a 300 m <sup>3</sup>	R\$ 15,7313	R\$ 7,8657		61 a 300 m <sup>3</sup>	R\$ 7,8657	R\$ 3,9329
	>300 m <sup>3</sup>	R\$ 17,4147	R\$ 8,7074		>300 m <sup>3</sup>	R\$ 7,8657	R\$ 3,9329

As categorias comercial e industrial possuem uma tarifa média maior do que as residenciais, porém a sua amplitude de variação tarifária entre a primeira e a última faixa de consumo é menor. Isso se deve ao fato desses dois grupos de usuários terem tendência natural a racionalização, uma vez que visam a obtenção de lucro. Sendo assim, é razoável supor que unidades usuárias de alto consumo não necessariamente representam desperdício do recurso hídrico, estando esse consumo atrelado a escala na demanda. Logo, manteve-se o crescimento mais sutil das tarifas entre as faixas de consumo para essas categorias.

Importante o destaque de alongamento das faixas nas categorias industrial, pública e assistencial, a premissa adotada para essa modificação nas faixas da categoria industrial deriva da importância de proporcionar atratividade a esse setor econômico, viabilizando a permanência desse ao sistema e contribuindo assim para desestimular a solução individual para suas necessidades, é válido ponderar que ter esse setor conectado à rede tende a gerar ganhos de escala para o prestador do serviço de água e esgotamento sanitário. Quanto as categorias pública e assistencial, a premissa adotada para o alongamento das faixas, são em virtude desse segmento conter em suas características, elevados indivíduos utilizando o sistema simultaneamente, que por sua vez acaba proporcionando uma demanda elevada pelo consumo dos serviços prestados. É notável considerar que os usuários dessa categoria são em sua maioria escolas, hospitais, asilos entre outras atividades com padrões semelhantes de coletivo.

A densidade domiciliar em Viçosa é de 3,36 hab./dom., segundo dados do último CENSO. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que 110 litros/habitante/dia são suficientes para o consumo e higiene de um ser humano. Diante disso, considerando a densidade domiciliar do município, teríamos que uma média de consumo de água de 11,09m<sup>3</sup>/mês seria suficiente para atender as necessidades básicas de uma única residência e que consumos mais elevados, ressalvados casos específicos, estariam relacionados ao uso desregrado do recurso hídrico, ocasionando desperdícios. Essa premissa corrobora com a progressividade tarifária verificada na estrutura das categorias residenciais, onde as primeiras faixas contam tarifas mais módicas e as faixas mais elevadas de consumo contam com tarifas maiores no intuito de reduzir o consumo supérfluo da água.

**Tabela 7:** Amplitude de variação entre o valor de tarifa cobrado na 1ª e na última faixa de consumo de cada categoria

DIFERENÇA ENTRE AS TARIFAS			
CATEGORIA	1ª faixa	Última Faixa	Amplitude de Variação
Residencial	R\$ 2,12	R\$ 17,42	822%
Comercial	R\$ 3,56	R\$ 17,42	489%
Industrial	R\$ 5,77	R\$ 17,42	302%
Pública	R\$ 2,12	R\$ 17,42	822%
Assistencial	R\$ 1,06	R\$ 7,87	743%

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

Sendo assim, a aplicação do reajuste tarifário visa além garantir o equilíbrio econômico-financeiro do prestador, também aprimorar o sistema tarifário, garantindo cobranças modicas de cada categoria de usuários, possibilitando a adequação daqueles usuários que se encontram com o cadastro não correspondente com sua atividade, exemplo dessa situação são as entidades filantrópicas que poderão utilizar os benefícios da categoria assistencial.

Considerando a elevada progressão nas faixas de consumo, a agência recomenda que, na próxima revisão ordinária, a agência, juntamente com o prestador de serviço e a sociedade, estudem uma reestruturação tarifária visando à redução nas progressões das faixas de consumo, buscando uma melhor modicidade tarifária para os usuários.

#### 7.4. Tarifa Assistencial

Dada as características das entidades assistenciais, que geralmente atendem números elevados de pessoas em suas repartições, optou-se por definir níveis tarifários

mais sutis entre as faixas de consumo. Para isso considerou-se um desconto linear de 50% em relação a parcela variável (R\$/m<sup>3</sup>) da tarifa atualmente praticadas para a categoria pública, de forma que a nova tarifa da categoria Assistencial não penalizará excessivamente maiores consumos, uma vez que, tais entidades assistenciais tendem a atender uma maior quantidade de pessoas.

## 8. IMPACTO TARIFÁRIO

As tabelas a seguir apresenta os impactos tarifários que serão percebidos por usuários residenciais e não residenciais do SAAE de Viçosa após a reposição tarifária de 14,54%, calculada como necessária para manutenção da sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

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

CATEGORIA RESIDENCIAL						
Volume m <sup>3</sup>	Faturas		Diferença			
	Antes	Depois	R\$	%		
0	R\$ 17,45	R\$ 19,98	R\$ 2,54	14,54%		
1	R\$ 20,22	R\$ 23,16	R\$ 2,94	14,54%		
2	R\$ 23,00	R\$ 26,34	R\$ 3,34	14,54%		
3	R\$ 25,77	R\$ 29,52	R\$ 3,75	14,54%		
4	R\$ 28,55	R\$ 32,70	R\$ 4,15	14,54%		
5	R\$ 31,32	R\$ 35,88	R\$ 4,55	14,54%		
6	R\$ 34,21	R\$ 39,18	R\$ 4,97	14,54%		
7	R\$ 37,10	R\$ 42,49	R\$ 5,39	14,54%		
8	R\$ 39,98	R\$ 45,80	R\$ 5,81	14,54%		
9	R\$ 42,87	R\$ 49,10	R\$ 6,23	14,54%		
10	R\$ 45,75	R\$ 52,41	R\$ 6,65	14,54%		
11	R\$ 48,85	R\$ 55,95	R\$ 7,10	14,54%		
12	R\$ 51,94	R\$ 59,49	R\$ 7,55	14,54%		
13	R\$ 55,03	R\$ 63,03	R\$ 8,00	14,54%		
14	R\$ 58,12	R\$ 66,58	R\$ 8,45	14,54%		
15	R\$ 61,22	R\$ 70,12	R\$ 8,90	14,54%		
16	R\$ 68,15	R\$ 78,06	R\$ 9,91	14,54%		
17	R\$ 75,08	R\$ 86,00	R\$ 10,92	14,54%		
18	R\$ 82,01	R\$ 93,93	R\$ 11,92	14,54%		
19	R\$ 88,94	R\$ 101,87	R\$ 12,93	14,54%		
20	R\$ 95,87	R\$ 109,81	R\$ 13,94	14,54%		
25	R\$ 139,48	R\$ 159,77	R\$ 20,28	14,54%		
30	R\$ 192,46	R\$ 220,44	R\$ 27,98	14,54%		



40	R\$ 327,42	R\$ 375,03	R\$ 47,61	14,54%
50	R\$ 677,28	R\$ 775,76	R\$ 98,48	14,54%
60	R\$ 1.501,34	R\$ 1.719,64	R\$ 218,30	14,54%

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

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

CATEGORIA COMERCIAL					
Volume m <sup>3</sup>	Faturas		Diferença		
	Antes	Depois	R\$	%	
0	R\$ 31,17	R\$ 35,70	R\$ 4,53	14,54%	
1	R\$ 35,83	R\$ 41,04	R\$ 5,21	14,54%	
2	R\$ 40,50	R\$ 46,38	R\$ 5,89	14,54%	
3	R\$ 45,16	R\$ 51,72	R\$ 6,57	14,54%	
4	R\$ 49,82	R\$ 57,07	R\$ 7,24	14,54%	
5	R\$ 54,48	R\$ 62,41	R\$ 7,92	14,54%	
6	R\$ 59,53	R\$ 68,18	R\$ 8,66	14,54%	
7	R\$ 64,57	R\$ 73,96	R\$ 9,39	14,54%	
8	R\$ 69,61	R\$ 79,74	R\$ 10,12	14,54%	
9	R\$ 74,66	R\$ 85,51	R\$ 10,86	14,54%	
10	R\$ 79,70	R\$ 91,29	R\$ 11,59	14,54%	
11	R\$ 85,17	R\$ 97,56	R\$ 12,38	14,54%	
12	R\$ 90,64	R\$ 103,82	R\$ 13,18	14,54%	
13	R\$ 96,11	R\$ 110,09	R\$ 13,98	14,54%	
14	R\$ 101,59	R\$ 116,36	R\$ 14,77	14,54%	
15	R\$ 107,06	R\$ 122,62	R\$ 15,57	14,54%	
16	R\$ 113,62	R\$ 130,15	R\$ 16,52	14,54%	
17	R\$ 120,19	R\$ 137,67	R\$ 17,48	14,54%	
18	R\$ 126,76	R\$ 145,19	R\$ 18,43	14,54%	
19	R\$ 133,32	R\$ 152,71	R\$ 19,39	14,54%	
20	R\$ 139,89	R\$ 160,23	R\$ 20,34	14,54%	
25	R\$ 181,12	R\$ 207,46	R\$ 26,34	14,54%	
30	R\$ 228,30	R\$ 261,50	R\$ 33,20	14,54%	
40	R\$ 336,31	R\$ 385,21	R\$ 48,90	14,54%	
50	R\$ 654,45	R\$ 749,61	R\$ 95,16	14,54%	
60	R\$ 1.377,64	R\$ 1.577,95	R\$ 200,31	14,54%	

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

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

CATEGORIA INDUSTRIAL					
Volume m <sup>3</sup>	Faturas		Diferença		
	Antes	Depois	R\$	%	
0	R\$ 50,58	R\$ 57,93	R\$ 7,35	14,54%	

1	R\$	58,13	R\$	66,58	R\$	8,45	14,54%
2	R\$	65,68	R\$	75,23	R\$	9,55	14,54%
3	R\$	73,23	R\$	83,87	R\$	10,65	14,54%
4	R\$	80,78	R\$	92,52	R\$	11,75	14,54%
5	R\$	88,33	R\$	101,17	R\$	12,84	14,54%
6	R\$	96,32	R\$	110,32	R\$	14,01	14,54%
7	R\$	104,31	R\$	119,48	R\$	15,17	14,54%
8	R\$	112,30	R\$	128,63	R\$	16,33	14,54%
9	R\$	120,30	R\$	137,79	R\$	17,49	14,54%
10	R\$	128,29	R\$	146,95	R\$	18,65	14,54%
11	R\$	136,76	R\$	156,65	R\$	19,89	14,54%
12	R\$	145,23	R\$	166,35	R\$	21,12	14,54%
13	R\$	153,70	R\$	176,05	R\$	22,35	14,54%
14	R\$	162,17	R\$	185,75	R\$	23,58	14,54%
15	R\$	170,64	R\$	195,45	R\$	24,81	14,54%
16	R\$	179,66	R\$	205,78	R\$	26,12	14,54%
17	R\$	188,68	R\$	216,12	R\$	27,44	14,54%
18	R\$	197,71	R\$	226,46	R\$	28,75	14,54%
19	R\$	206,73	R\$	236,79	R\$	30,06	14,54%
20	R\$	215,76	R\$	247,13	R\$	31,37	14,54%
25	R\$	263,73	R\$	302,08	R\$	38,35	14,54%
30	R\$	314,64	R\$	360,39	R\$	45,75	14,54%
40	R\$	422,48	R\$	483,92	R\$	61,43	14,54%
50	R\$	536,51	R\$	614,53	R\$	78,01	14,54%
60	R\$	663,55	R\$	760,03	R\$	96,48	14,54%
100	R\$	1.575,79	R\$	1.804,91	R\$	229,12	14,54%

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

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

CATEGORIA PÚBLICA							
Volume m <sup>3</sup>	Faturas			Diferença			
	Antes	Depois		R\$	%		
0	R\$	17,45	R\$	19,98	R\$	2,54	14,54%
1	R\$	20,22	R\$	23,16	R\$	2,94	14,54%
2	R\$	23,00	R\$	26,34	R\$	3,34	14,54%
3	R\$	25,77	R\$	29,52	R\$	3,75	14,54%
4	R\$	28,55	R\$	32,70	R\$	4,15	14,54%
5	R\$	31,32	R\$	35,88	R\$	4,55	14,54%
6	R\$	34,21	R\$	39,18	R\$	4,97	14,54%
7	R\$	37,10	R\$	42,49	R\$	5,39	14,54%
8	R\$	39,98	R\$	45,80	R\$	5,81	14,54%
9	R\$	42,87	R\$	49,10	R\$	6,23	14,54%
10	R\$	45,75	R\$	52,41	R\$	6,65	14,54%

11	R\$ 48,85	R\$ 55,95	R\$ 7,10	14,54%
12	R\$ 51,94	R\$ 59,49	R\$ 7,55	14,54%
13	R\$ 55,03	R\$ 63,03	R\$ 8,00	14,54%
14	R\$ 58,12	R\$ 66,58	R\$ 8,45	14,54%
15	R\$ 61,22	R\$ 70,12	R\$ 8,90	14,54%
16	R\$ 68,15	R\$ 78,06	R\$ 9,91	14,54%
17	R\$ 75,08	R\$ 86,00	R\$ 10,92	14,54%
18	R\$ 82,01	R\$ 93,93	R\$ 11,92	14,54%
19	R\$ 88,94	R\$ 101,87	R\$ 12,93	14,54%
20	R\$ 95,87	R\$ 109,81	R\$ 13,94	14,54%
25	R\$ 139,48	R\$ 159,77	R\$ 20,28	14,54%
30	R\$ 192,46	R\$ 220,44	R\$ 27,98	14,54%
40	R\$ 327,42	R\$ 375,03	R\$ 47,61	14,54%
50	R\$ 492,20	R\$ 563,77	R\$ 71,57	14,54%
60	R\$ 677,28	R\$ 775,76	R\$ 98,48	14,54%
100	R\$ 1.501,34	R\$ 1.719,64	R\$ 218,30	14,54%

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

**Tabela 12:** Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária - Categoria Social

CATEGORIA RESIDENCIAL SOCIAL					
Volume m <sup>3</sup>	Faturas		Diferença		
	Antes	Depois	R\$	%	
0	R\$ 3,24	R\$ 3,71	R\$ 0,47	14,54%	
1	R\$ 3,58	R\$ 4,11	R\$ 0,52	14,54%	
2	R\$ 3,93	R\$ 4,51	R\$ 0,57	14,54%	
3	R\$ 4,28	R\$ 4,90	R\$ 0,62	14,54%	
4	R\$ 4,63	R\$ 5,30	R\$ 0,67	14,54%	
5	R\$ 4,98	R\$ 5,70	R\$ 0,72	14,54%	
6	R\$ 5,57	R\$ 6,38	R\$ 0,81	14,54%	
7	R\$ 6,15	R\$ 7,05	R\$ 0,89	14,54%	
8	R\$ 6,74	R\$ 7,72	R\$ 0,98	14,54%	
9	R\$ 7,33	R\$ 8,39	R\$ 1,07	14,54%	
10	R\$ 7,91	R\$ 9,06	R\$ 1,15	14,54%	
11	R\$ 9,77	R\$ 11,19	R\$ 1,42	14,54%	
12	R\$ 11,62	R\$ 13,32	R\$ 1,69	14,54%	
13	R\$ 13,48	R\$ 15,44	R\$ 1,96	14,54%	
14	R\$ 15,34	R\$ 17,57	R\$ 2,23	14,54%	
15	R\$ 17,19	R\$ 19,69	R\$ 2,50	14,54%	

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

A repercussão nas projeções financeiras dos consumidores seguirá uma trajetória linear em todas as categorias e níveis de consumo. No segmento residencial, especificamente, 93% das unidades consumidoras utilizam entre 0 e 20m<sup>3</sup> de água

mensalmente. Para essa parcela de consumidores, os acréscimos nas faturas monetárias oscilarão entre R\$2,54 e R\$13,94.

## 9. COMPROMETIMENTO DA RENDA FAMILIAR

Com objetivo de verificar o peso do valor das tarifas, a serem instituída, na renda média domiciliar dos usuários residente no município de Viçosa, MG, foram coletados dados do CENSO de 2010, realizado pelo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A partir da apuração dos dados, verificou a concentração de domicílios por classe de rendimento e o peso da fatura, a ser gerada pela atualização das novas tarifas, no rendimento domiciliar. Presumindo um consumo médio de 10m<sup>3</sup>/mês como referência para o valor da tarifa cobrada, observou que o comprometimento da renda média dos domicílios com o pagamento das tarifas pelos serviços de abastecimento de água e coleta e transporte de esgoto, verificando que o peso dos pagamentos varia conforme a classe de rendimento, atingindo, entre as informações exposta, uma amplitude de 1,38% a 0,53%. Para a classe de rendimentos inicial (0 a ½ salário-mínimo) apresentado na Tabela 21 considerou-se o pagamento da tarifa social.

**Tabela 13:** Avaliação da capacidade de pagamento das unidades usuárias residenciais

Classe de Rendimento Nominal Mensal Domiciliar	% dos domicílios	Salário Mínimo de Referência	Rendimentos considerado	Renda Domiciliar	Fatura Água e Esgoto - Consumo: 10m <sup>3</sup>	Comprometimento da renda
De 0 a 1/2 salário mínimo	3,71%	R\$ 1.320,00	0,5	R\$ 660,00	R\$ 9,09	1,38%
Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	9,77%		1	R\$ 1.320,00		3,98%
Mais de 1 a 2 salários mínimos	21,03%		1,5	R\$ 1.980,00	R\$ 52,54	2,65%
			2	R\$ 2.640,00		1,99%
Mais de 2 a 5 salários mínimos	36,26%		2,5	R\$ 3.300,00		1,59%
			3	R\$ 3.960,00		1,33%
			5	R\$ 6.600,00		0,80%
Mais de 5 salários mínimos	29,24%	7,5	R\$ 9.900,00	0,53%		

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do CENSO de 2010 (IBGE).

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

## 10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

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-ZM a regulação dos serviços prestados pelo SAAE o qual propõe a revisão tarifária, apresentada neste Parecer.

Com vistas à sustentabilidade dos serviços oferecidos pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) do município de Viçosa, o Órgão de Regulação apresenta e sugere as seguintes considerações:

- necessidade de um aumento médio de 14,54% no valor da receita tarifária dos serviços de água e esgoto, de forma a garantir que a autarquia possa fazer frente aos custos operacionais e avançar na realização dos investimentos planejados;
- criar a Categoria Assistencial, visando atender as entidades sem fins lucrativos, associações e fundações que prestem serviços filantrópicos e assistenciais, devendo essas estarem devidamente documentadas e oficializada para o recebimento do benefício da tarifa assistencial;
- destinar 9,11% da arrecadação mensal para conta específica, com a finalidade de assegurar recurso em caixa suficiente para efetivação do plano de cargos e salários;
- fazer uso da reserva técnica para execução dos investimentos não absorvidos por essa revisão extraordinária;
- criação e/ou definição de uma conta específica para destinar 6,30% dos recursos financeiros programados para a realização dos investimentos de contrapartida obras ETA I e II e contratação serviços de terceiros para operação da ETE;

Ademais, acredita-se que a atualização tarifária é medida plenamente justificável frente aos fatos apurados. Tendo como objetivo preservar o preceito legal do equilíbrio econômico-financeiro do prestador, observando para isso aspectos técnicos, econômicos e sociais em sua construção.

Viçosa, 04 de dezembro de 2023.



AGÊNCIA REGULADORA INTERMUNICIPAL DOS  
SERVIÇOS DE SANEAMENTO DA ZONA DA MATA  
DE MINAS GERAIS E ADJACÊNCIAS

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

**Alex Rodrigues Alves**  
Analista de Regulação Econômica  
CORECON/MG:8411

De acordo,

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

## ANEXO I

### **Instituição da Categoria Assistencial**

Considerando a apuração realizada em reunião com o prestador de serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município de Viçosa-MG, que apresentou a demanda de não cobrança de estabelecimentos com funcionalidade filantrópica. Debateu-se sobre a necessidade da criação da categoria assistencial, que tem como finalidade atender essas unidades consumidoras com maior equidade sem perder de vista a necessidade de cobrança de todos os usuários, de acordo com o previsto na Lei Federal nº11.445, de 2007.

É importante ressaltar que a cobrança de tarifas pelos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário vigente no município de Conselheiro Pena se coaduna com Lei Federal nº 11.445, de 2007, a qual dispõe em seu art. 30 que “a estrutura de remuneração e cobrança dos serviços públicos de saneamento poderá levar em consideração 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 utilização do serviço, visando à garantia de objetivos sociais, como preservação da saúde pública, o adequado atendimento dos usuários de menor renda e a proteção do meio ambiente; IV – custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas; V – ciclos significativos de aumento da demanda dos serviços, em períodos distintos; VI - capacidade de pagamento dos consumidores.

Diante do exposto, tem-se que a definição da nova categoria de usuários: Categoria Assistencial; a categoria voltada a atender unidades consumidoras que se enquadrem como entidades sem fins lucrativos, associações e fundações que prestem serviços filantrópicos e assistenciais, como: (i) atendimento à criança e ao adolescente, ou; (ii) abrigo para criança e adolescentes, ou; (iii) atendimento à pessoa portadora de deficiência, ou; (iv) atendimento ao idoso, ou; (v) atendimento à pessoa portadora de doenças em geral, incluindo Santas Casas de Misericórdia, casas de saúde, ambulatórios e hospitais assistenciais, ou; (vi) albergues, ou; (vii) comunidades terapêuticas – atendimento ao dependente químico, ou; (viii) casa de apoio e/ou abrigo que oferece ao paciente, portador de doença em geral, continuidade de tratamento, ou; (ix) programas de alimentação cadastrados nos governos federal, estadual ou municipal.

Dada as características das entidades assistenciais, que geralmente atendem números elevados de pessoas em suas repartições, optou-se por definir níveis tarifários mais sutis entre as faixas de consumo. Para isso considerou-se um desconto linear de 50% em relação a parcela variável (R\$/m<sup>3</sup>) da tarifa atualmente praticadas para as categorias residencial e pública, de forma que a nova tarifa da categoria assistencial não penalizará excessivamente maiores consumos, uma vez que, tais entidades assistenciais tendem a atender uma maior quantidade de pessoas.

Na tabela a seguir será evidenciado a estrutura tarifária proposta.

**I – Tabela:** Estrutura Tarifária Proposta.

	TBO	R\$ 13,32	R\$ 6,66
	Assistencial	0 a 5m <sup>3</sup>	R\$ 1,0597
6 a 10m <sup>3</sup>		R\$ 1,1021	R\$ 0,5511
11 a 15 m <sup>3</sup>		R\$ 1,6808	R\$ 0,8404
16 a 20m <sup>3</sup>		R\$ 2,6461	R\$ 1,3231
21 a 25 m <sup>3</sup>		R\$ 3,3304	R\$ 1,6652
26 a 30 m <sup>3</sup>		R\$ 4,0449	R\$ 2,0225
31 a 35 m <sup>3</sup>		R\$ 4,7894	R\$ 2,3947
36 a 40 m <sup>3</sup>		R\$ 5,5284	R\$ 2,7642
41 a 50 m <sup>3</sup>		R\$ 6,2913	R\$ 3,1457
51 a 60 m <sup>3</sup>		R\$ 7,0712	R\$ 3,5356
61 a 300 m <sup>3</sup>		R\$ 7,8657	R\$ 3,9329
>300 m <sup>3</sup>		R\$ 7,8657	R\$ 3,9329

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Como é possível perceber, as faixas de consumo foram construídas como proposto, isto é, proporcionando um desconto linear de 50% em cada faixa de consumo das categorias residencial e/ou pública. Importante destacar que o valor da TBO, manteve-se igualmente aos das categorias pública e residencial.

A tabela a seguir apresenta as entidades filantrópicas atualmente mapeadas pelo SAAE.

**II - Tabela:** Impacto Tarifário nas Entidades Filantrópicas.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL	CONSUMO MÉDIO	Valor médio água + esgoto	Valor médio água + esgoto
AÇÃO SOCIAL EVANGÉLICA VIÇOSENSE – REBUSCA / IGREJA PRESB.DE VICOSA/REBUSCA	116	R\$ 1.845,63	R\$ 1.046,79
ASSOCIAÇÃO DE PROTEÇÃO E AMPARO SOCIAL – APAS / ASSOC. DE PROT. AMP. SOCIAL	1	R\$ 20,22	R\$ 21,57
ASSOC. ASSIST. DE PROMOÇÃO DA PASTORAL DE ORAÇÃO - APOV / ASSOCIAÇÃO ASSISTENCIAL E PROMOCIONAL DA PASTORAL	52	R\$ 529,21	R\$ 313,07
APAE	30	R\$ 192,46	R\$ 120,21
LAR DOS VELHINHOS	9	R\$ 42,87	R\$ 34,54
MOBILIZAÇÃO EDUCATIVA PROFESSORA MARIA DA CONCEIÇÃO GOMES BATALHA - MOBILE / ONG MOBILE	4	R\$ 28,55	R\$ 26,34



ASSOCIAÇÃO DE PROTEÇÃO AOS CONDENADOS DE VIÇOSA - APAC / ASSOCIACAO PROT.ASS.CONDENADOS	82	R\$ 1.130,51	R\$ 657,44
CENTRO DE PREVENÇÃO, CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL E REINSERÇÃO SOCIAL / COND. C. COM. FUAD CHEQUER	611	R\$ 13.134,60	R\$ 7.279,69
<b>SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO</b>			
CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL PINGO DE LUZ / CENTRO ESP. IRMA SHEILA	30	R\$ 192,46	R\$ 120,21
CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL SÃO JOÃO BATISTA / COMUN. ASS. EDUC. SAO JOAO BATISTA	34	R\$ 242,51	R\$ 148,88
CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL SANTA TEREZINHA / CRECHE SANTA TEREZINHA	28	R\$ 171,27	R\$ 108,08
CENTRO DE EDUCACAO INFANTIL MARIA TEREZA / CRECHE MARIA TEREZA	17	R\$ 75,08	R\$ 52,99
CENTRO DE EDUCACAO INFANTIL MYRIAN DE OLIVEIRA FERNANDES / SOS - SERVICOS O.SOCIAIS-CRECHE	34	R\$ 242,51	R\$ 148,88
CENTRO DE EDUCACAO INFANTIL NOSSA SENHORA DE LOURDES / Associação Beneficente Padre Geraldo Paiva	0	-	-
CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DONA TEREZA DO NASCIMENTO DE JESUS / Associação Beneficente Dr. Altamiro Saraiva	19	R\$ 88,94	R\$ 60,93
CENTRO DE EDUCACAO INFANTIL TRES PASTORINHOS / AMARBEN	52	R\$ 529,21	R\$ 313,07
CENTRO EDUCACIONAL EA. SOCIAL S.SEBASTIÃO	69	R\$ 862,69	R\$ 504,06
CENTRO EDUCACIONAL REBUSCA / REBUSCA ASSOC. SOCIAL EVANGELICA VIÇOSENSE	1	R\$ 20,22	R\$ 21,57
CRECHE MARIA JOÃO DE DEUS	33	R\$ 229,99	R\$ 141,71
ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS DE VIÇOSA - APAE	49	R\$ 475,72	R\$ 282,44
PAROQUIA SAO JOAO BATISTA	3	R\$ 25,77	R\$ 24,75
<b>SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE</b>			
SOCIEDADE VIÇOSENSE DE PROTEÇÃO AOS ANIMAIS - SOVIPA	0	-	-
COMUNIDADE TERAPÊUTICA DIVINA PROVIDÊNCIA / RUA PREFEITO PARRIQUE, 85 - FDS - BETANIA - CEP 36570000 - VIÇOSA/MG	0	-	-
ASSOCIAÇÃO ODONTOLÓGICA JESUS É O CAMINHO - AOJEC	0	-	-
CASA DE PROMOÇÃO E CAMINHO BEZERRA DE MENEZES	80	R\$ 1.089,31	R\$ 633,84
LAR DOS VELHINHOS	0	-	-
CASA DE CARIDADE DE VICOSA HOSPITAL SAO SEBASTIAO		R\$ -	R\$ -
FUNDAÇÃO ASSISTENCIAL VIÇOSENSE	1	R\$ 20,22	R\$ 21,57
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 21.189,95</b>	<b>R\$ 12.082,60</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Observa-se com base na tabela 1, que cada instituição utiliza mensalmente diferentes volumes de água tratada. Caso houvesse a cobrança pelo real volume consumido, sem a incidência de descontos, algumas entidades arcariam com uma fatura mensal relativamente elevada em função dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pelo SAAE de Viçosa, porém, em função dos descontos, o valor das contas efetivamente faturadas a essas entidades encontra-se bem abaixo desse valor dado pelo consumo real.

Sendo assim, buscando estruturar uma cobrança que não onere excessivamente tais instituições de apelo social e, ao mesmo tempo, cumpram com as diretrizes estabelecidas pela Lei Nacional de Saneamento Básico (LNBS), foi avaliada a criação de



AGÊNCIA REGULADORA INTERMUNICIPAL DOS  
SERVIÇOS DE SANEAMENTO DA ZONA DA MATA  
DE MINAS GERAIS E ADJACÊNCIAS

uma categoria assistencial para fins diferenciação de cobrança tarifária, voltada a atender as entidades assistenciais e filantrópicas do município de Viçosa.