

**cisab**  
zona da mata

Órgão de Regulação



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO  
BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS  
AUTARQUIA INTERMUNICIPAL  
CNPJ: 10.331.797/0001-63

**cisab**  
zona da mata

Órgão de Regulação



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA  
ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS  
AUTARQUIA INTERMUNICIPAL  
CNPJ: 10.331.797/0001-63  
[www.cisab.com.br](http://www.cisab.com.br)

# RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DO RESULTADO DO ESTUDO DE TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE  
ABRE CAMPO – MG

AGOSTO DE 2019

VIÇOSA - MG



## SUMÁRIO

1. DO OBJETIVO .....	3
2. DO ESTUDO (JUNHO/2017).....	3
3. DA ANÁLISE DO CONSUMO .....	2
4. DA ANÁLISE DO RESULTADO FINANCEIRO .....	6
4.1 Análise da Receita .....	6
4.1.1 Receita Faturada.....	7
4.1.2 Receita Arrecadada .....	9
4.2 Análise da Despesa .....	10
4.2.1 Da Despesa Corrente .....	10
4.2.2 Da Despesa de Capital.....	11
5. DOS INVESTIMENTOS PREVISTOS.....	14
6. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES.....	16



## 1. DO OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo avaliar a relação de fidelidade entre o estudo tarifário realizado pelo órgão de regulação – CISAB/ZM, que apontou a necessidade de corrigir as receitas faturadas pela prestação de serviços de abastecimento de água e coleta de esgoto sanitário do SAAE de Abre Campo e os resultados alcançados com a efetiva aplicação do anexo tarifário proposto no estudo.

## 2. DO ESTUDO (JUNHO/2017)

Em abril de 2017, por meio do Ofício nº 05, foi solicitado ao CISAB Zona da Mata, pela Diretoria do Serviço Autônomo de Água e Esgoto do município de Abre Campo – MG, a análise das tarifas de água e esgoto praticadas pela autarquia, visando alcançar a sustentabilidade econômico-financeira do órgão e atendimento às necessidades da população.

O estudo foi elaborado conforme a Resolução CISAB ZM nº 008/2016, onde a receita total média mensal necessária de tarifa de água e esgoto corresponde à média mensal das despesas correntes (custos operacionais incorridos), somada aos investimentos futuros (despesas necessárias futuras), à reserva técnica de 5% com a subtração do excesso/superávit.

Para realização do estudo de revisão tarifária foi considerado os dados do período de junho de 2015 a março de 2017. Na realização do estudo a fórmula indicou que o SAAE necessitava de uma arrecadação mensal de água e esgoto correspondente a R\$161.806,55, como a média da receita mensal faturada de água e esgoto equivalia a R\$105.499,94, constatou-se que a autarquia apresentava um déficit de R\$56.306,61, que representava à época 53,37% de defasagem em relação à receita necessária.

O órgão de regulação definiu um limite máximo de 30% para reajustes ou revisões tarifárias no período de referência de 12 meses. Esse limite se faz necessário para não impactar o usuário de forma brusca com os reajustes e revisões, bem como para cumprir com o disposto no inciso IV do art. 22 da

LNSB, atentando notadamente para a modicidade tarifária. Desta forma, foi projetado um reajuste na receita da Autarquia de 30%, reajuste inferior aos 53,37% verificado como necessário na ocasião.

Sendo assim, as adequações sugeridas pelo órgão de regulação e efetivadas pela autarquia visando garantir a autossustentabilidade do SAAE – Abre Campo na prestação dos serviços relacionado a água e esgoto, com a recuperação da capacidade de investimento, foram: extinção da cobrança pela tarifa mínima, mudando a forma de cobrança, implantando uma tarifa fixa pela disponibilidade do serviço (TBO) somada ao faturamento do consumo real de cada usuário; adequação e aumento progressivo nas faixas de consumo do anexo tarifário; implantação de tarifa de esgoto para as atividades de coleta e transporte, correspondente a 30% da fatura do serviço de abastecimento de água do usuário; e instituição de cobrança de tarifa social nos distritos e comunidades rurais atendidas pelo SAAE. Além disso, o impacto médio simulado da instituição de novas tarifas para a população foi de aproximadamente 22,25%, respeitando o limite da modicidade tarifária determinado em resolução interna do órgão de regulação.

O estudo foi aprovado pelo Conselho de Regulação e homologado por meio da Resolução de Regulação nº 004, de 10 de julho de 2017.

### **3. DA ANÁLISE DO CONSUMO**

Com o intuito de avaliar o resultado do estudo de tarifas de água e esgoto para o Município de Abre Campo o órgão de regulação solicitou documentos para análise do perfil de consumo de água no município através dos histogramas de consumo real, a partir do mês de aplicação das novas tarifas.

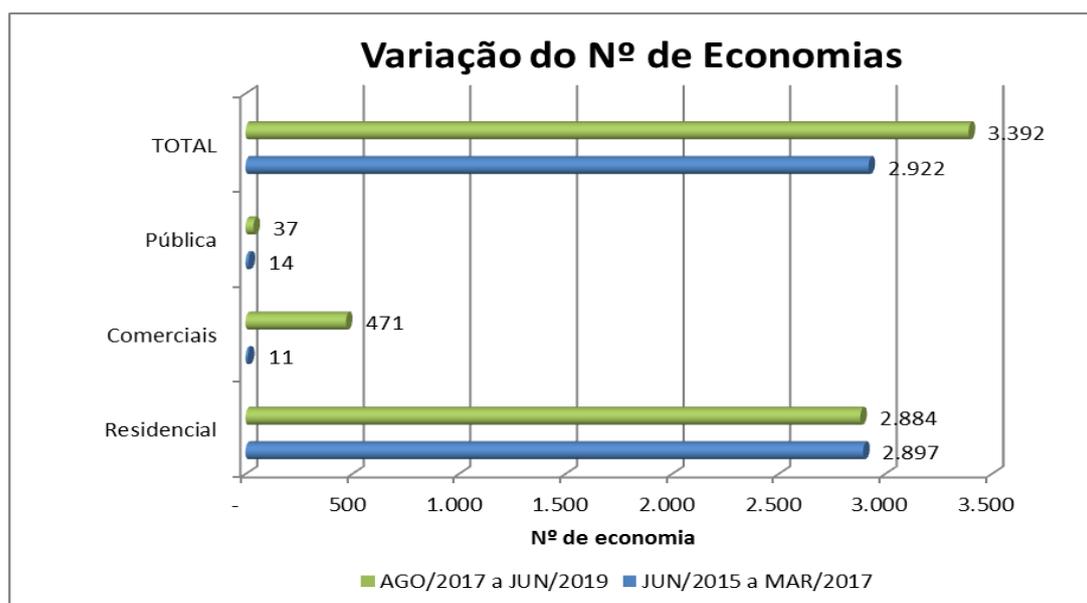
Conforme observado na Tabela 1, o número de economias se elevou em 16,08% entre os dois períodos em análise, passando de 2.922 para 3.392 unidades usuárias atendidas pela autarquia. Devido a realização de um recadastramento de usuários realizado pela autarquia as categorias (Residencial, Comercial e Pública) sofreram grandes alterações, com destaque para categoria comercial que apresentou um aumento médio de 460 novas economias.

A Figura 1 reflete a Tabela 1 em formato gráfico, permitindo perceber a participação de cada categoria no número total de economias, onde a categorial residencial apresenta uma representatividade considerável nas economias existentes no município de Abre Campo.

**Tabela 1:** Variação do número médio de economias

Nº MÉDIO DE ECONOMIAS				
CATEGORIAS	JUN/2015 a MAR/2017	AGO/2017 a JUN/2019	Variação Unidade	Variação %
Residencial	2.897	2.884	(13)	-0,4%
Comerciais	11	471	460	4181,8%
Pública	14	37	23	164,3%
<b>TOTAL</b>	<b>2.922</b>	<b>3.392</b>	<b>470</b>	<b>16,08%</b>

Fonte: Elaborada pelo CISAB com base nos dados fornecidos pelo prestador



**Figure 1:** Variação do número médio de economias

Passando a analisar o volume consumido, demonstrado na Tabela 2, nota-se um aumento médio de 1,0% no volume total consumido. Verifica-se também uma variação positiva no volume médio consumido das categorias comercial e pública, indo de encontro com o aumento do número de economias nas categorias. Já a categoria residencial apresentou uma queda no volume médio consumido de 12,3%.

Outro fator relevante de ser considerado é que o número de economias teve uma variação maior do que o crescimento do volume consumido. Tal fato, nos

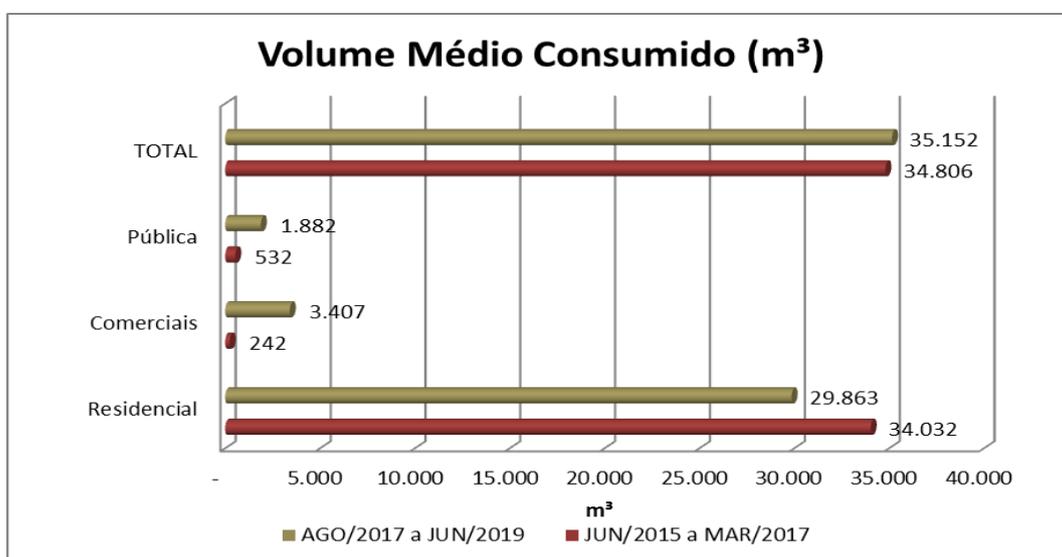


leva a considerar que o consumo da população por economia, de uma forma geral, diminuiu.

**Tabela 2:** Variação do volume mensal médio consumido em m<sup>3</sup>

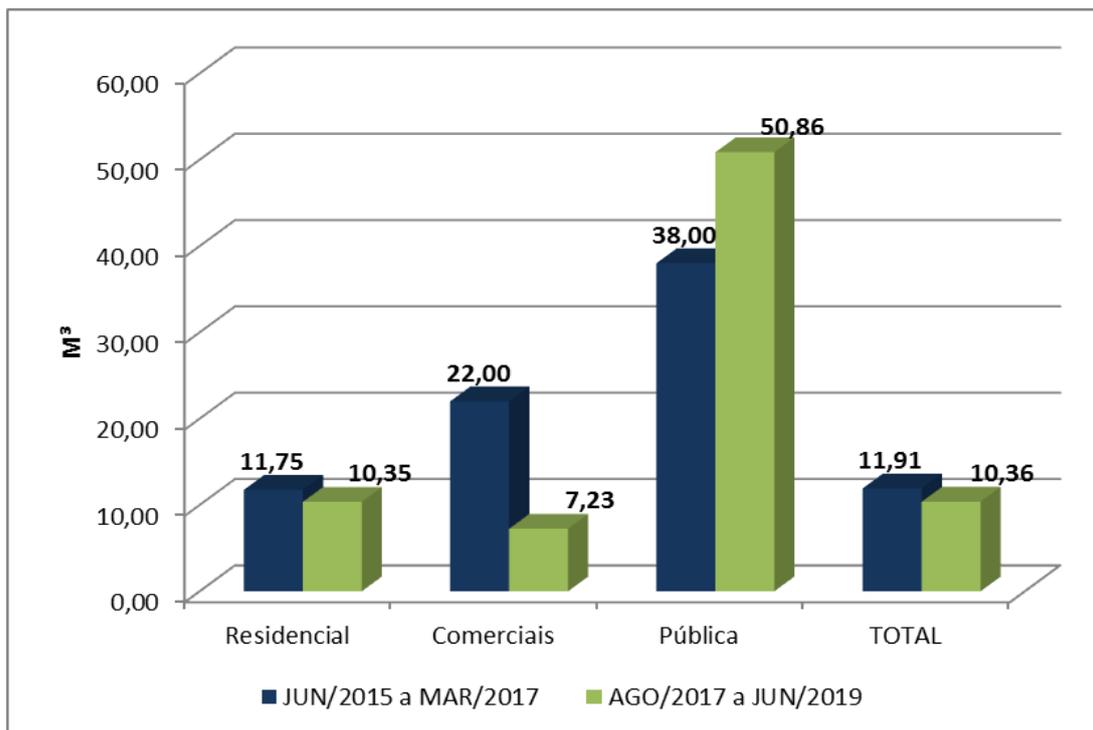
VOLUME MÉDIO CONSUMIDO				
CATEGORIAS	JUN/2015 a MAR/2017	AGO/2017 a JUN/2019	Variação Unidade	Variação %
Residencial	34.032 m <sup>3</sup>	29.863 m <sup>3</sup>	(4.169) m <sup>3</sup>	-12,3%
Comerciais	242 m <sup>3</sup>	3.407 m <sup>3</sup>	3.165 m <sup>3</sup>	1307,9%
Pública	532 m <sup>3</sup>	1.882 m <sup>3</sup>	1.350 m <sup>3</sup>	253,8%
<b>TOTAL</b>	<b>34.806 m<sup>3</sup></b>	<b>35.152 m<sup>3</sup></b>	<b>346 m<sup>3</sup></b>	<b>1,0%</b>

Fonte: Elaborada pelo CISAB com base nos dados fornecidos pelo prestador



**Figura 1:** Volume mensal médio medido em m<sup>3</sup>

O Figura 3 apresenta informações sobre o volume mensal médio consumido por economias para os dois períodos em análise, permitindo verificar que após a aplicação da nova tarifa a média total de consumo teve uma diminuição de 1,55m<sup>3</sup>/mês (1.550litros/mês) de água por economia. Quando analisado separadamente as categorias percebe-se que as categorias residencial e comercial apresentaram uma redução no volume médio de água consumido por economia, o que pode ser reflexo do anexo tarifário proposto pela equipe de regulação do Cisab-ZM e adotado pela autarquia. Diferentemente dos usuários comerciais e residenciais, a categoria pública teve uma variação positiva no volume médio de água consumido por economia, saltando de 38m<sup>3</sup>/mês/economia para 50,86m<sup>3</sup>/mês/economia.



**Figura 2:** Volume mensal médio consumido por economia.

Analisando a proporcionalidade de volume consumido e número de economias por faixa na categoria residencial, que é a que possui a maior representatividade no município, percebe-se pela Tabela 3 que a aplicação do novo anexo tarifário contribuiu levemente para uma mudança no perfil de consumo dos usuários, visto que, há pequenas variações na concentração dos usuários por faixa de consumo.

A maioria das economias residenciais consomem entre 0 a 15 m<sup>3</sup>/mês, no período anterior a aplicação do reajuste esse intervalo concentrava 76,33% do número médio de economias, no período pós reajuste essa concentração passou a ser de 79,51% das economias residenciais, com a maioria das economias estando alocadas na primeira faixa ( 0 a 5m<sup>3</sup>).



**Tabela 3:** Proporcionalidade de volume consumido e número de economias por faixa na categoria residencial

CATEGORIA RESIDENCIAL				
FAIXA DE CONSUMO	JUN/2015 a MAR/2017		AGO/2017 a JUN/2019	
	% DE ECONOMIAS	% DE VOLUME	% DE ECONOMIAS	% DE VOLUME
0 - 5	24,64%	5,40%	28,21%	5,65%
6 - 10	27,01%	18,76%	28,14%	22,11%
11 - 15	24,68%	27,12%	23,15%	28,80%
16 - 20	12,93%	19,51%	11,75%	20,07%
21 - 25	5,48%	10,63%	4,72%	10,38%
26 - 30	2,51%	5,92%	2,04%	5,45%
31 - 35	1,15%	3,20%	1,01%	3,19%
36 - 40	0,55%	1,78%	0,46%	1,69%
41 - 45	0,32%	1,15%	0,21%	0,88%
46 - 50	0,17%	0,70%	0,12%	0,56%
51 - 55	0,11%	0,47%	0,07%	0,38%
56 - 60	0,11%	0,53%	0,04%	0,21%
> 60	0,34%	4,83%	0,07%	0,64%

Os dados levantados e as análises executadas até o momento nos fornecem informações sobre a mudança de comportamento dos usuários em relação ao consumo da água e a variação do número existente de unidades usuárias. Embora não seja feito qualquer tipo de investigação sobre as causas que possam ter impactado nas alterações registradas, essas informações são de extrema importância para se explicar o resultado financeiro da autarquia, que passará a ser analisado a seguir.

## 4. DA ANÁLISE DO RESULTADO FINANCEIRO

Para dar continuidade à análise do resultado do estudo, o órgão de regulação solicitou, ainda, os relatórios de receitas, despesas e faturamento. O estudo tarifário realizado compreendeu o período de junho de 2015 a março de 2017. Para analisar os resultados alcançados após a aplicação do reajuste de 30%, foram solicitados relatórios referentes aos meses de agosto de 2017 a junho de 2019.

### 4.1 Análise da Receita



#### 4.1.1 Receita Faturada

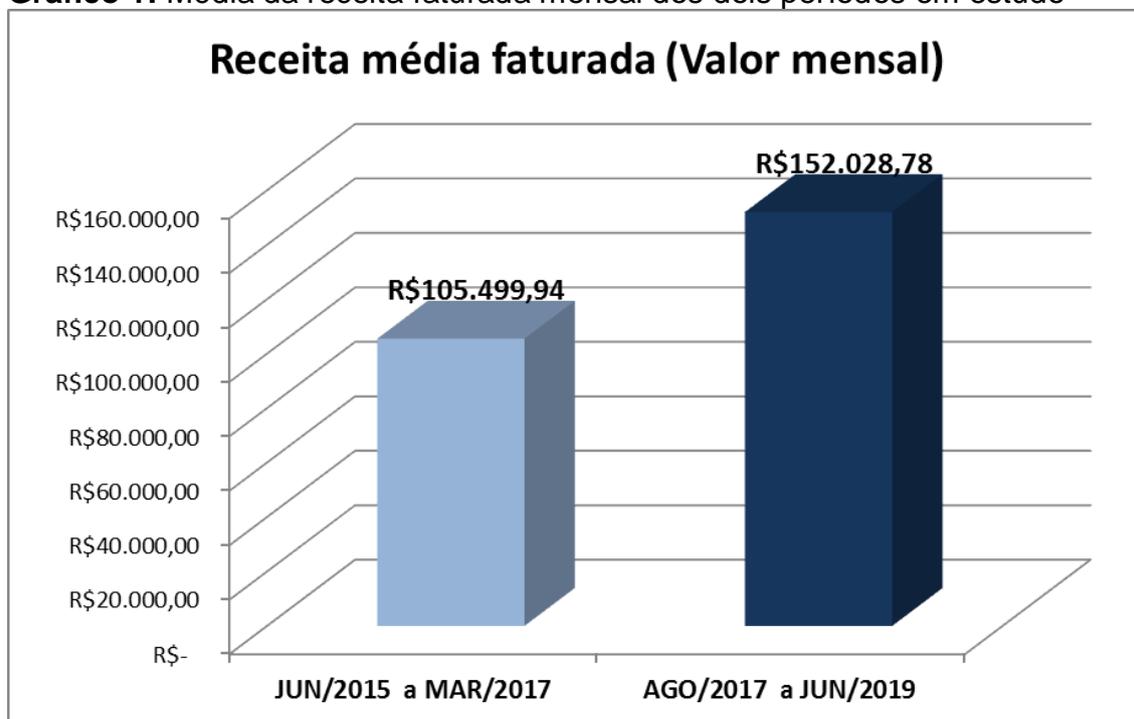
No estudo tarifário realizado no ano de 2017 foi apurada uma receita média mensal faturada de R\$ 105.499,94 com tarifas de água e esgoto. Para fazer frente aos custos operacionais, investimentos previstos e possuir uma reserva de contingência (5% dos custos operacionais incorridos mais os investimentos previstos), verificou-se a necessidade de um aumento na receita faturada com tarifas de água e esgoto de 53,37%, para que fosse alcançado o valor mensal de R\$ 161.806,55. No entanto, a equipe de regulação do Cisab-ZM atenta a modicidade tarifária aprovou o reajuste máximo de 30% na receita da autarquia. O reajuste aprovado inferior ao apontado no estudo com ideal (53,37%) interfere diretamente na capacidade de investimentos do SAAE.

Analisando a receita faturada após a aplicação do novo anexo tarifário, observa-se, conforme o Gráfico 1, que a média da receita faturada mensalmente pela a autarquia com tarifas de água e esgoto foi de R\$152.028,78, o que representou um aumento médio na receita faturada de 44%, superando os 30% projetado pelas simulações. Embora o aumento médio na receita faturada tenha superado as expectativas, o reajuste de 53,37% apontado como necessário e ideal não foi atingido.

Parte desse aumento na receita faturada superior ao previsto no estudo tarifário realizado pode ser explicado pelo surgimento de novas economias e o recadastramento dos usuários na categoria comercial, que pagam tarifas distintas das outras categorias. Como citado na análise do consumo, foi constatado que houve incremento médio de 470 novas economias no município, mesmo que o volume consumido tenha variado pouco (1%), as novas economias contribuem para o aumento da receita devido ao pagamento da parte fixa da tarifa, a TBO, destinada a cobrir parte dos custos para a adequada disponibilização dos serviços ao usuário. Além disso, o recadastramento das economias permitiram ganhos de receita, visto que a categoria comercial teve um acréscimo de 460 novas economias e estas contam com uma tarifa mais elevada do que as demais categorias existentes (residencial e pública). Os dois eventos apresentados não foram previstos nas

simulações realizadas para projeção de aumento de receita do prestador, o que representa receita com tarifas não previstas no estudo tarifário anterior.

**Gráfico 1:** Média da receita faturada mensal dos dois períodos em estudo



Na Tabela 4, demonstramos a análise das inclusões e estornos. No entanto, necessário se faz explicar a importância dessas ferramentas administrativas na gestão administrativa do setor comercial da autarquia e para o usuário. Inclusão e estorno figuras comuns na contabilidade das autarquias, são ferramentas administrativas, que tem como objetivo corrigir possíveis distorções no faturamento dos serviços. Esse evento é bastante comum entre os prestadores de serviços, que basicamente se efetivam por falhas no processamento das leituras de consumo ou por eventuais vazamentos nas instalações de responsabilidades do usuário.

Nesse sentido, quando da ocorrência desses eventos, leitura errada ou consumo acima da média ocasionado por vazamentos ou ainda conta paga em duplicidade, apura-se a culpa e responsabilidades. Se constatado que o usuário não tem culpa e responsabilidade pelo evento, a fatura é calculada novamente, surgindo então a figura do estorno e da inclusão. Estorna os valores cobrados na fatura anterior e inclui os valores da nova fatura.

Avaliando somente os valores sem ter acesso ao número de inclusões e estornos realizados, percebe-se pela Tabela 4 que as inclusões e os estornos tiveram um aumento, acompanhando a elevação da receita faturada. É desejado que esses valores sejam cada vez menores de forma a indicar ocorrência de possíveis melhoras na gestão do sistema de faturamento da autarquia, contribuindo para a redução das alterações no sistema e no banco de dados após as leituras e faturamento das guias para pagamento.

**Tabela 4:** Receita Faturada, Inclusões e Estorno

	JUN/15 a MAR/17	AGO/18 a JUN/19	Δ%
<b>Faturamento médio</b>	R\$ 105.639,28	R\$ 152.710,84	44,56%
<b>Inclusões</b>	R\$ 242,91	R\$ 466,78	92,16%
<b>Estornos</b>	R\$ 382,25	R\$ 1.148,84	200,55%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 105.499,94</b>	<b>R\$ 152.028,78</b>	<b>44,10%</b>

Fonte: Elaborada pelo CISAB com base nas informações fornecidas pelo prestador.

A relação entre a proposta tarifária sugerida no estudo e a efetiva execução das tarifas são mais que perceptíveis na análise comparativa da receita faturada mensalmente entre o período estudado para efeito de cálculos da tarifa proposta e o período analisado após a implementação da nova tarifa. Podemos então, nessa análise preliminar, afirmar que a receita média mensal aprovada no estudo, visando o equilíbrio econômico financeiro da autarquia, foi conquistada.

#### 4.1.2 Receita Arrecadada

Em se tratando da receita efetivamente arrecadada pela autarquia, verificou-se no estudo que o índice de inadimplência era de 2,21%, ou seja, comparando-se o valor médio faturado com o valor médio arrecadado no período de referência (junho de 2015 a março de 2017), 97,79% do valor faturado foi arrecadado aos cofres da autarquia.

Após a aplicação do novo anexo tarifário, observou-se que o índice de inadimplência teve um aumento, passando para 3,23%. Essa mudança na arrecadação da autarquia influencia negativamente o resultado do estudo, pois, embora o faturamento tenha superado as expectativas, a efetivação da

arrecadação é que garante à autarquia sua sustentabilidade econômico-financeira.

**Tabela 5:** Inadimplência apresentada pela autarquia com base na receita efetivamente arrecadada com tarifas de água e esgoto

<b>MÉDIA DA RECEITA FATURADA E ARRECADADA (ÁGUA e ESGOTO)</b>					
Período	Valor Faturado (R\$)		Valor Arrecadado (R\$)		Inadimplência
<b>JUN/2015 a MAR/2017</b>	R\$	105.499,94	R\$	103.171,12	2,21%
<b>AGO/2017 a JUN/2019</b>	R\$	152.028,78	R\$	147.123,30	3,23%

Quando existe uma boa política de cobrança e corte de água, a tendência é de que esse índice de inadimplência seja menor. No caso do SAAE de Abre Campo, é preciso que as causas para o aumento da inadimplência sejam verificadas e estudadas, afim de que se possa propor alternativas para que esse índice volte a estar em níveis menores, onerando o mínimo possível a receita arrecadada da autarquia.

Verifica-se também que a receita efetivamente arrecadada pela autarquia teve um aumento médio de 42,6%, o que representa um acréscimo médio na receita de R\$43.952,18 mensal.

## **4.2 Análise da Despesa**

As despesas da autarquia serão analisadas confrontando a média do período utilizado no estudo de reajuste, compreendendo junho de 2015 a março de 2017, e o período após aprovação do reajuste aprovado (agosto de 2017 a junho de 2019).

### **4.2.1 Da Despesa Corrente**

No estudo tarifário realizado, as despesas correntes (custos operacionais incorridos), na média mensal, representava R\$106.238,40. Verificando os relatórios solicitados para acompanhamento, percebe-se pela Tabela 6 que essa média mensal subiu para R\$137.616,90, o que representou 29,54% de aumento. Comparando os dois períodos, fica evidente que a evolução das despesas, com o pagamento de vencimentos mais encargos subindo em



12,86%, materiais de consumo 39,15%, energia elétrica 66,96%, serviços de terceiros 113,28% e as despesas correntes 36,98%. Somente as despesas com material químico apresentaram redução. A alteração no valor das despesas nos revela um indicador, que pode ser consequência do aumento inflacionário e acréscimo de custos, por exemplo. Vale ressaltar que a tendência é de que o custo operacional e administrativo do prestador de serviços cresça ao longo do tempo. Além disso, nem sempre o aumento dos custos é um fator negativo, podendo esse aumento estar atrelado a melhora de qualidade na oferta dos serviços.

**Tabela 6:** Resumo da evolução da despesa corrente de água e esgoto de um período para outro.

DESPESAS	JUN/2015 a MAR/2017	AGO/2017 a JUN/2019	Δ%
<b>CUSTOS OPERACIONAIS INCORRIDOS - DESPESAS CORRENTES ÁGUA E ESGOTO (1)</b>	<b>R\$ 106.238,40</b>	<b>R\$ 137.616,90</b>	<b>29,54%</b>
Despesa com Pessoal e Encargos	R\$ 63.740,43	R\$ 71.938,44	12,86%
Materiais de Consumo	R\$ 9.109,56	R\$ 12.675,82	39,15%
Energia Elétrica	R\$ 10.882,22	R\$ 18.169,16	66,96%
Material Químico	R\$ 4.663,27	R\$ 3.544,20	-24,00%
Serviços de Terceiros	R\$ 8.975,62	R\$ 19.142,80	113,28%
Outras Despesas Correntes	R\$ 8.867,30	R\$ 12.146,48	36,98%
<b>DESPESAS DE CAPITAL (2)</b>	<b>R\$ 1.872,23</b>	<b>R\$ 9.993,16</b>	<b>433,76%</b>
<b>TOTAL (1)+(2)</b>	<b>R\$ 108.110,63</b>	<b>R\$ 147.610,06</b>	<b>36,54%</b>

Fonte: Elaborado pelo CISAB com base em dados contábeis do prestador.

#### 4.2.2 Da Despesa de Capital

Para prosseguirmos nas análises que se sucedem é preciso apresentar a fórmula prevista na Resolução CISAB ZM nº 008/2016 para cálculo da Receita Necessária. Onde,

$$RTN = COI + DFN + RT - EA$$

*RTN = Receita Total Necessária*

*COI = Custo Operacional Incorrido*

*DFN = Despesas Futuras Necessárias*

*RT = Reserva Técnica*

*EA = Excesso de Arrecadação*

Conhecida a fórmula, seguimos nas análises.

Quanto às despesas de capital, entre o período utilizado para o estudo realizado em 2017, essas representavam uma média mensal de R\$1.872,23. Verificando os relatórios solicitados para acompanhamento foi observado que essa média mensal evoluiu para R\$9.993,16, o que representa um aumento considerável de 433,76% na execução de investimentos pela autarquia.

**Tabela 7:** Média mensal das Despesas de Capital e COI apresentado nos períodos em análise

DESPESAS	JUN/2015 a MAR/2017	AGO/2017 a JUN/2019	Δ%
DESPESA DE CAPITAL	R\$ 1.872,23	R\$ 9.993,16	433,76%
CUSTO OPERACIONAL INCORRIDO	R\$ 106.238,40	R\$ 137.616,90	29,54%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 108.110,63</b>	<b>R\$ 147.610,06</b>	<b>36,54%</b>

No estudo realizado em 2017, foi apontado que a autarquia necessitava de um valor total de investimento de R\$574.356,92 para execução do plano de investimento projetado para o prazo de 12 (doze) meses subsequente a aprovação do reajuste. No entanto, conforme informações constadas no balanço de despesa, a autarquia apresentou um valor médio de R\$9.993,16 mensalmente destinado a Despesas de Capital após a aprovação do reajuste, o que representa um total investido de R\$229.842,62 ao longo dos vinte e três meses em análise, ou seja, um investimento bem inferior ao que foi projetado. Logo, do total dos investimentos previstos no último estudo tarifário, foram realizados somente 40%, analisando somente valores monetários.



**Tabela 8:** Receita total necessária apontada no estudo tarifário realizado em 2017

RECEITA TOTAL NECESSARIA APONTADO NO ESTUDO	R\$	161.806,55
COI =	R\$	106.238,40
<b>DFN =</b>	<b>R\$</b>	<b>47.863,08</b>
RT =	R\$	7.705,07
EA=	R\$	-

Embora o SAAE de Abre Campo tenha tido um faturamento acima do projetado, como verificado na análise da receita faturada, com um aumento de 44%, o valor das despesas correntes (COI) também cresceu de forma não prevista, comprometendo o valor disponível para realização de investimentos apontados como necessário no estudo.

Em seguida, a Tabela 9 traz a informação dos valores que ficaram disponíveis para a realização de investimentos por parte da autarquia, o DFN, considerando o aumento da receita faturada, a elevação do COI e a manutenção da reserva técnica.

**Tabela 9:** Receita faturada após aplicação da nova tarifa

RECEITA FATURADA APOS ESTUDO TARIFÁRIO	R\$	152.028,78
COI =	R\$	137.616,90
<b>DFN =</b>	<b>R\$</b>	<b>6.706,81</b>
RT =	R\$	7.705,07

Fonte: Elaboração própria do CISAB

Logo, pelo valor faturado após o estudo e considerando o aumento de 29,54% no COI, os investimentos ficariam comprometidos, visto que o valor disponível para investimento (DFN) seria de R\$6.706,81/mês, valor menor que o realmente executado pela autarquia, indicando o possível uso da reserva técnica para execução dos investimentos realizados.

Como verificado na análise da receita arrecadada, o índice de inadimplência do SAAE subiu de 2,21% para 3,23%. O aumento desse índice prejudica diretamente o resultado da autarquia, pois o aumento da receita arrecadada (42,6%) foi em menor proporção do que o aumento da receita faturada (44%).

Considerando a receita efetivamente arrecadada com tarifas de água e esgoto pela autarquia, temos que o SAAE de Abre Campo passou a ter a possibilidade de investir R\$ 1.801,33, já que houve o aumento das despesas correntes. Observando o valor médio dos investimentos executado (R\$9.993,16) pela autarquia, fica evidente que está sendo necessário o uso da reserva técnica para manter o nível atual de investimentos.

**Tabela 10:** Receita arrecadada após a aplicação da nova tarifa

<b>RECEITA ARRECADADA APÓS ESTUDO TARIFÁRIO</b>	<b>R\$</b>	<b>147.123,30</b>
<b>COI =</b>	<b>R\$</b>	<b>137.616,90</b>
<b>DFN =</b>	<b>R\$</b>	<b>1.801,33</b>
<b>RT =</b>	<b>R\$</b>	<b>7.705,07</b>

Fonte: Elaboração própria do CISAB.

Assim, verifica-se que do valor possível, com base na receita arrecadada, a autarquia realizou investimentos além da capacidade disponível, graças ao uso da reserva técnica de forma complementar.

## **5. DOS INVESTIMENTOS PREVISTOS**

O estudo de tarifas de água e esgoto elaborado pelo órgão de regulação previu a realização de investimentos num montante total de R\$574.356,92 em um período de doze meses, representando um valor mensal de R\$47.863,08. Conforme já informado, esses investimentos foram comprometidos pelo crescimento das despesas correntes de forma não prevista, tendo sido executado um valor total de R\$229.842,62, ao longo dos vinte e três meses (agosto de 2017 a junho de 2019), destinado à compra de equipamentos e materiais permanentes, obras e projetos para os sistemas de água e esgoto. Na Tabela a seguir segue a relação dos investimentos realizados pela autarquia, com base no relatório fornecido pelo SAAE de Abre Campo.



**Tabela 11:** Investimentos realizados após aprovação do reajuste tarifário

INVESTIMENTOS REALIZADOS	
Descrição	Valor
Aquisição de tubos e conexões para ampliação de redes de esgoto	R\$ 3.997,50
Mobiliário em geral e equipamentos	R\$ 52.565,00
hidrômetros e caixa protetora	R\$ 43.215,00
Redes e ramais	R\$ 14.920,00
Motocicleta Honda CG 125	R\$ 7.990,00
Banho maria laboratorial digital	R\$ 1.310,00
Sistema de monitoramento da ETA e Sede	R\$ 6.640,92
Compactador de solo	R\$ 9.700,00
Elaboração de projetos básicos e executivos dos sistemas de água para o distrito de Granada e Povoados	R\$ 77.000,00
Materiais de construção para obra na barragem do SAAE	R\$ 12.504,20
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 229.842,62</b>
<b>TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$ 9.993,16</b>

A possibilidade de realizar todos os investimentos previstos tornou-se inviável, tendo em vista que, apesar do faturamento da autarquia ter crescido além do esperado, a despesa corrente também cresceu. Mesmo assim, o novo anexo tarifário foi capaz de proporcionar a autarquia uma evolução na realização de investimentos, permitindo executar de forma satisfatória parte dos investimentos previstos, embora esteja aquém do necessário.



## 6. CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES

A análise conclui que o número médio de economias da autarquia teve um aumento de 16,08% e o volume médio consumido teve um aumento de 1%. As novas economias foram em sua maioria classificadas na categoria comercial, representando 460 economias das 483 inclusas.

A instituição de novas tarifas modificou um pouco o perfil de consumo dos usuários, reduzindo a média total de consumo em 1,55m<sup>3</sup>/mês (1.550litros/mês) de água por economia, indicando que o anexo proposto foi eficaz na redução do consumo de água, uma vez que ele buscou contemplar o usuário que praticasse menores consumos, pagando menores valores mensais em sua fatura.

Conclui-se também que as receitas faturadas após a aplicação do novo anexo tarifário apresentaram um aumento médio de 44%, superando o que foi previsto nas simulações do estudo em 14%. Justifica-se que parte desse aumento superior da receita prevista, pode ser explicado pelo incremento médio de 470 novas economias no município, mesmo que o volume consumido tenha variado pouco (1%), as novas economias contribuem para o aumento da receita devido ao pagamento da parte fixa da tarifa, a TBO, destinada a cobrir parte dos custos para a adequada disponibilização dos serviços ao usuário. Além disso, o cadastramento das economias permitiram ganhos de receita, visto que a categoria comercial teve um acréscimo de 460 novas economias e estas contam com uma tarifa mais elevada do que as demais categorias existentes (residencial e pública). Essas variáveis (aumento de economias e volume) não foram não foram previstas pela simulação de faturamento do estudo tarifário anterior.

Em se tratando da receita efetivamente arrecadada pela autarquia, verificou-se no estudo que o índice de inadimplência era de 2,21%, e após a aplicação do novo anexo tarifário, observou-se que esse índice teve um acréscimo, passando para 3,23%. Esse aumento impacta negativamente na situação financeira da autarquia e demanda atenção para verificação das causas que levaram a essa elevação.



No que diz respeito às despesas foi possível apurar que em geral todas despesas apresentaram aumentos de um período para outro, impactando num aumento total médio das despesas de 36,54%, com o pagamento de vencimentos mais encargos subindo em 12,86%, materiais de consumo 39,15%, energia elétrica 66,96%, serviços de terceiros 113,28%, as despesas correntes 36,98%; e despesas de capital apresentando um aumento considerável de 433,76%. Vale ressaltar o aumento das despesas de capital se destinam a realização de obras e compra de equipamentos e materiais permanentes que são destinados a melhora da qualidade dos serviços ofertados, sendo completamente favoráveis. Portanto, é possível afirmar que a política tarifária aprovada e implantada pela Autarquia contribuiu de maneira positiva para a evolução da prestação de serviços e consequentemente melhorias nos serviços recebidos pelos usuários.

Ainda sobre os investimentos realizados, foi observada uma elevação considerável no valor médio investido mensalmente entre os dois períodos analisados, saltando de R\$1.872,23 para R\$9.993,16 (aumento de 433,76%). Porém, verifica-se que do valor aprovado pelo Órgão de Regulação, foi realizado pela autarquia o percentual de 40% dos investimentos previstos. No entanto, embora a arrecadação do prestador tenha crescido acima do previsto no estudo, o valor dos custos operacionais incorridos (COI) verificados após o estudo tarifário apresentaram elevação de 29,54%, impactando diretamente na capacidade de investimento da autarquia.

Desta forma, devido à necessidade de progredir na realização dos investimentos previstos e manter o equilíbrio financeiro da autarquia, levando em conta o aumento das despesas correntes, necessária se faz a elaboração de um novo estudo tarifário que possibilite à Autarquia a sustentabilidade econômico-financeira, com objetivo de avançar na prestação dos serviços ofertados, melhorando sua qualidade em benefício dos usuários.

Dê-se conhecimento do relatório à autarquia e conceda-se o prazo de 15 dias, contados do recebimento, para querendo, apresentar as razões/contrarrazões e/ou esclarecimentos/justificativas que julgar necessárias a respeito destas considerações.



Órgão de Regulação



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO  
BÁSICO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS  
AUTARQUIA INTERMUNICIPAL  
CNPJ: 10.331.797/0001-63

Atenciosamente,

Sílvia de Cássia Fontes  
Contadora  
CRC: MG110.410

Luisa Vieira Almeida  
Superintendente de  
Regulação

Alex Rodrigues Alves  
Consultor em Economia  
CORECON/MG:8411