



**Orgão 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)

# **ESTUDO DE VERIFICAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA**

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE  
SENADOR FIRMINO – MG**

**JANEIRO DE 2020**

**VIÇOSA - MG**



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DA ZONA DA MATA  
DE MINAS GERAIS – CISAB ZM



**Orgão de Regulação**



EQUIPE TÉCNICA

**Luísa Vieira Almeida**

Superintendente de Regulação do CISAB/ZM

Economista

**Alex Rodrigues Alves**

Economista

CORECON MG 8411

**Maria Aparecida Pereira**

Auxiliar Administrativo

**Silvia de Cássia Fontes**

Contadora

CRCMG 110410

**Luana Matsuoka**

Engenheira Ambiental CISAB

CREA MG 241125

**Thays Rodrigues da Costa**

Engenheira Ambiental e Sanitarista CISAB

CREA MG 187452/D



## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	3
2	A REGULAÇÃO.....	4
3	O OBJETIVO DO ESTUDO DE TARIFAS .....	5
4	O SAAE DE SENADOR FIRMINO.....	6
5	ANÁLISES .....	6
5.1	Análise Comercial.....	7
5.2	Análise Financeira.....	11
5.2.1	Receitas.....	11
5.2.2	Despesas .....	13
5.2.3	Despesas Futuras Necessárias.....	15
5.2.4	Situação Financeira.....	17
6	APROPRIAÇÃO DO CUSTO FINANCEIRO .....	18
6.1	Atualização Inflacionária .....	20
6.2	Receita Mensal Necessária.....	21
7	ASPECTOS GERAIS E PROPOSTA.....	22
7.1	A Estrutura Tarifária.....	23
7.2	Impacto Tarifário.....	27
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	30
9	ANEXOS .....	32



## 1 INTRODUÇÃO

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

A experiência evidencia que o caminho a ser percorrido é a busca da geração de recursos internos, através de estrutura e níveis tarifários adequados, como fonte constante de financiamento, considerando, sobretudo, a situação fiscal do país, que no cenário atual dificulta a obtenção de outras fontes de financiamento.

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

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

Dessa forma, o presente estudo foi desenvolvido em conformidade com as diretrizes estabelecidas na supracitada Lei de Saneamento.



## 2 A REGULAÇÃO

Com o advento da Lei Federal 11.445/07, todos os prestadores de serviços de saneamento devem ser devidamente regulados e fiscalizados.

Foi instituído, ainda, que todo aumento tarifário necessariamente deverá ser aprovado pelo órgão de regulação. Portanto, a decisão de aumento tarifário deixa de ser política e passa a ser técnica, muito embora a titularidade continue sendo do município.

Assim sendo, o Município de Senador Firmino, através do Legislativo, aprovou a Lei Complementar nº 023, de 25 de abril de 2012, posteriormente sancionada pelo Executivo, delegando as atividades de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico (água e esgoto) ao Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata – CISAB Zona da Mata, formalizando o processo através do Termo de Convênio de Regulação nº 002 de 10 de maio de 2016. Nesse convênio, uma das atividades do órgão de regulação, conforme descrito na cláusula segunda, inciso I, letra “e”, é de:

*“definir tarifas e outros preços públicos que assegurem o equilíbrio econômico-financeiro dos serviços públicos de saneamento, observada a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade”.*

Essa atividade está em conformidade com a Lei Federal nº 11.445/2007, que no inciso II do §1º do art. 12 prevê que a entidade de regulação definirá *“as normas econômicas e financeiras relativas às tarifas, aos subsídios e aos pagamentos por serviços prestados aos usuários e entre os diferentes prestadores envolvidos”.*

A Resolução CISAB ZM nº 007, de 31 de março de 2016, que dispõe sobre o funcionamento da regulação no CISAB Zona da Mata, em seu art. 7º dispõe que compete fundamentalmente ao Órgão de Regulação o exercício da atividade regulatória no âmbito do consórcio em proveito dos municípios consorciados ou conveniados, seja por meio da Administração Direta ou Indireta destes, aprovando previamente as propostas a serem submetidas à Assembleia Geral, bem como emitir parecer sobre as propostas de revisão e de reajuste de tarifas e demais preços públicos atinentes aos serviços públicos de saneamento.

O art. 8º também prevê que, além da competência fundamental do Órgão de Regulação prevista no art. 7º, compete-lhe, ainda:

I - estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;



II – garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas em relação a cada município consorciado, tanto no âmbito da Administração Direta como no da Administração Indireta;

III – definir tarifas e outros preços públicos que assegurem o equilíbrio econômico-financeiro dos serviços públicos de saneamento, observada a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.

Pois bem, uma vez delegadas ao CISAB Zona da Mata as atividades de regulação e fiscalização, e com a formalização do termo de Convênio, o Órgão de Regulação do CISAB ZM, verificando a necessidade do SAAE de Senador Firmino de progredir na execução de investimentos e manter a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços prestados, solicitou à Autarquia, através do Ofício SUP/REG nº 225, de 19 de dezembro de 2019, documentos para a elaboração de um estudo técnico de verificação da sustentabilidade econômico-financeira do SAAE em relação aos serviços de captação, tratamento e distribuição de água e coleta e afastamento do esgotamento sanitário, serviços que atualmente são prestados diretamente pela autarquia.

### **3 O OBJETIVO DO ESTUDO DE TARIFAS**

Este estudo visa realizar a análise de verificação da sustentabilidade econômico-financeira do SAAE, buscando possibilitar melhor atendimento às necessidades da população.

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

- I. necessidade de possibilitar que o prestador tenha uma remuneração pelos serviços prestados capaz de custear suas despesas e garantir os investimentos necessários;
- II. necessidade de viabilizar o controle da aplicação dos recursos públicos e a avaliação de eficiência da prestação dos serviços;
- III. permitir o planejamento econômico-financeiro da expansão dos serviços e da reposição dos ativos degradados pelo uso; e
- IV. informar elementos necessários para a definição das tarifas a serem praticadas e dos subsídios respectivos.



#### **4 O SAAE DE SENADOR FIRMINO**

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto do município de Senador Firmino, Minas Gerais, é uma autarquia municipal criada através da Lei Municipal nº 545, de 02 de maio de 1980. Segundo dados extraídos o sistema do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a população estimada para o município de Senador Firmino era de 7.812 pessoas em 2019. Além disso, o SAAE atende atualmente 2.421 economias conforme dados levantados nos histogramas de dezembro de 2019.

O último estudo de atualização das tarifas de água praticadas pelo SAAE de Senador Firmino foi aprovado pela resolução nº 010, de 29 de novembro de 2018, sugerindo a instituição de um novo anexo tarifário e um novo modelo de cobrança dos serviços de água e esgoto, extinguindo na ocasião a cobrança pela tarifa mínima. Atualmente, como fonte geradora de receitas, o SAAE de Senador Firmino cobra tarifas como contraprestação dos serviços ofertados. As tarifas são divididas em uma Tarifa Básica Operacional (TBO) somada a uma tarifa dada pelo consumo real, calculada com base no consumo micro-medido através dos hidrômetros instalados nos imóveis.

Cientes disso, passamos a fazer o levantamento dos dados para realização da análise financeira que será a base para as sugestões finais desse relatório.

#### **5 ANÁLISES**

As análises que serão desenvolvidas a seguir tem o objetivo de avaliar a situação comercial e financeira da autarquia de forma a definir o nível de receita necessária para a manutenção e expansão dos serviços ofertados, prezando pela sustentabilidade econômico-financeira da mesma e atentando-se a modicidade tarifária.

O Órgão de Regulação do CISAB Zona da Mata encaminhou pedido de informações contábeis e comerciais sobre a operação do sistema, tais como balancete das receitas e despesas, mês a mês, de janeiro a dezembro de 2019, Lei de Diretrizes Orçamentárias de 2020, relatório com os investimentos futuros para o exercício de 2020, mapa de faturamento, inclusões e estornos, de janeiro a dezembro de 2019, histograma por categorias e por consumo real, por economias, de janeiro a dezembro de 2019, estrutura tarifária atual do SAAE, declaração do excesso de arrecadação ou superávit financeiro, relatório de saldos bancários da autarquia e relação de contratos vigentes.



## 5.1 Análise Comercial

Primeiramente, analisamos os histogramas de consumo para verificar a quantidade média de economia existentes no Município de Senador Firmino/MG, bem como o comportamento de consumo médio dessas economias. Através da Tabela 1 é possível perceber que o número de economias médio para o período de janeiro a dezembro de 2019 corresponde a 2.389 unidades com um volume médio consumido de água igual a 23.358m<sup>3</sup>, o que representa um consumo médio de 9,78m<sup>3</sup>/mês por economia, considerando todas as categorias usuárias existentes.

**Tabela 1:** Número médio de economias e volume consumido (m<sup>3</sup>), com base nos histogramas

MÊS/ANO	Nº DE ECONOMIAS	VOLUME FATURADO (M <sup>3</sup> )
<b>Jan/19</b>	2347	27.948
<b>Fev/19</b>	2.357	24.262
<b>Mar/19</b>	2.365	22.019
<b>Abr/19</b>	2.377	23.061
<b>Mai/19</b>	2.385	20.530
<b>Jun/19</b>	2.385	23.078
<b>Jul/19</b>	2.399	22.489
<b>Ago/19</b>	2.404	24.506
<b>Set/19</b>	2.407	24.187
<b>Out/19</b>	2.405	24.410
<b>Nov/19</b>	2.415	22.893
<b>Dez/19</b>	2.421	20.910
<b>MÉDIA</b>	<b>2.389</b>	<b>23.358</b>

O SAAE de Senador Firmino subdividiu as categorias de usuários em cinco grupos distintos, sendo elas: residencial, que abrange imóveis de fins exclusivos para moradia, comercial, abrangendo imóvel utilizado no exercício de atividade econômica organizada para a produção e circulação de bens e serviços, industrial, correspondendo aos imóveis utilizados para exercício de atividade classificada como industrial conforme especificação do regulamento de serviço, pública, correspondendo aos imóveis utilizados para o exercício das atividades finalísticas dos órgãos dos Poderes Executivo, Legislativo, Judiciário e Autarquias e Fundações vinculadas aos Poderes Públicos, e a categoria residencial social, que abrange imóveis utilizados exclusivamente para fins residenciais, cuja família proprietária seja cadastrada como baixa renda e atenda os requisitos definidos no regulamento de serviços do prestador. Embora existam as especificações para a definição dos usuários a serem inseridos



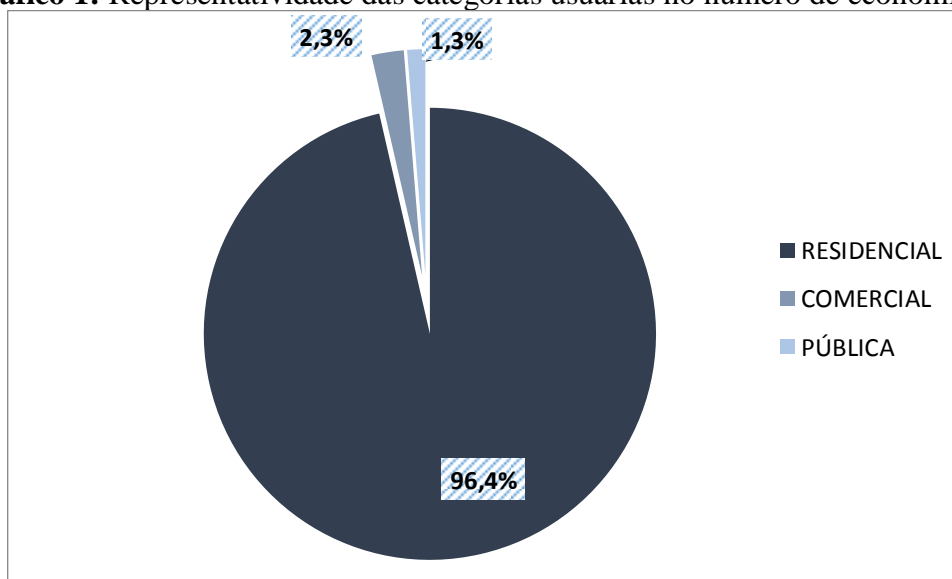
na categoria industrial e residencial social, os dados obtidos com o prestador mostram que não existe nenhuma unidade usuária inserida nessas duas categorias.

Passando a analisar as economias e o volume consumido para cada categoria usuária separadamente, podemos averiguar o peso de cada categoria em relação ao total. Assim, observando a Tabela 2 e os Gráficos 1 e 2, verifica-se a grande representatividade da categoria residencial em relação às demais. Esta categoria tem uma representatividade de 96,4% no número de economias existentes e 94,2% do volume consumido. As demais categorias (Comercial e Pública), somam juntas apenas 3,6% do total de economias existentes e consomem 5,8% do volume total consumido.

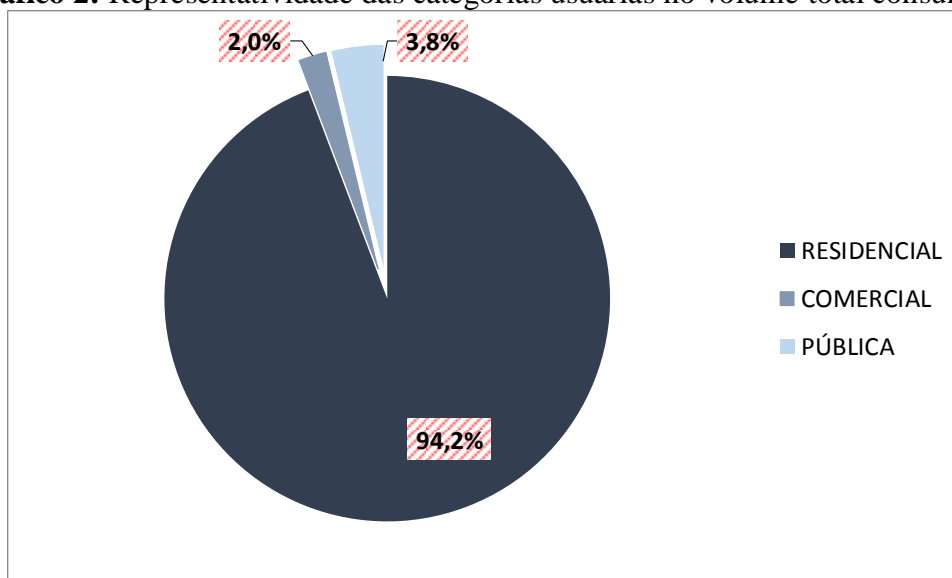
**Tabela 2:** Número médio de economias e volume consumido (m<sup>3</sup>) por categoria

CATEGORIA	Nº médio de economias	%	Volume médio consumido	%	Consumo médio mensal por economia
<b>RESIDENCIAL</b>	2.303	96,4%	22.011m <sup>3</sup>	94,2%	9,56m <sup>3</sup> /mês
<b>COMERCIAL</b>	55	2,3%	467m <sup>3</sup>	2,0%	8,47m <sup>3</sup> /mês
<b>PÚBLICA</b>	31	1,3%	880m <sup>3</sup>	3,8%	28,45m <sup>3</sup> /mês
<b>MÉDIA GERAL</b>	<b>2.389</b>	<b>100%</b>	<b>23.358m<sup>3</sup></b>	<b>100%</b>	<b>9,78m<sup>3</sup>/mês</b>

**Gráfico 1:** Representatividade das categorias usuárias no número de economias



**Gráfico 2:** Representatividade das categorias usuárias no volume total consumido



Com base nos histogramas apresentados pelo prestador de serviço, observamos a concentração de economias e volume por faixas de consumo, constatando que a maioria das economias consome entre 0 a 15 m<sup>3</sup> de água ao mês, o que representa aproximadamente 82,04% das economias totais e 56,93% do volume de água medido, conforme pode ser observado na Tabela 3.

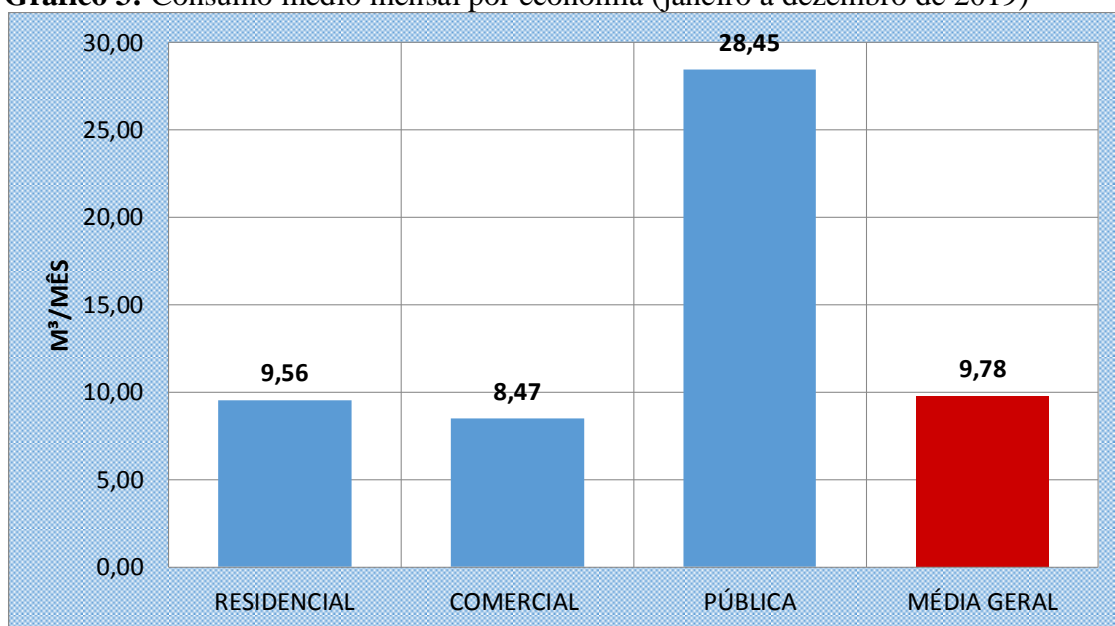
**Tabela 3:** Quantidade média de economias e volume consumido por faixa, considerando todas as categorias usuárias existentes no município.

CONCENTRAÇÃO VOLUME E ECONOMIAS				
CONSUMO (m <sup>3</sup> )	ECONOMIAS	%	VOLUME (m <sup>3</sup> )	%
0 - 5	816	34,14%	1.996	8,55%
6 - 10	690	28,88%	5.503	23,56%
11 - 15	454	19,02%	5.798	24,82%
16 - 20	228	9,55%	4.026	17,24%
21 - 25	101	4,22%	2.285	9,78%
26 - 30	45	1,90%	1.262	5,40%
31 - 35	23	0,95%	742	3,18%
36 - 40	12	0,49%	439	1,88%
41 - 45	7	0,30%	309	1,32%
46 - 50	3	0,14%	160	0,68%
51 - 55	2	0,10%	127	0,55%
56 - 60	2	0,06%	86	0,37%
> 60	6	0,24%	624	2,67%
<b>TOTAL</b>	<b>2.389</b>	<b>100%</b>	<b>23.358</b>	<b>100%</b>

É importante destacar que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que 110 litros/habitante/dia são suficientes para o consumo e higiene de um ser humano. Considerando-se o número médio de 4 habitantes/domicílio, estima-se o consumo médio mensal de água, numa residência, para ser suficiente, como sendo o de 13,2m<sup>3</sup>. Sendo assim, podemos dizer, ressalvados casos específicos, que o consumo acima dos 13,2m<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.

Comparando o consumo médio mensal por economia para cada categoria, conforme demonstrado no Gráfico 3, verificamos que as categoria “Pública” apresenta uma média de consumo superior às demais categorias, consumindo em média 28,45m<sup>3</sup>/mês de água por economia. Já a categoria residencial está com o consumo médio por economia dentro do limite definido pela OMS como ideal para fins de consumo e higiene de um ser humano. A categoria comercial apresenta a menor média de consumo por economia entre as categorias usuárias existentes, consumindo em média 8,47m<sup>3</sup>/mês por economia.

**Gráfico 3:** Consumo médio mensal por economia (janeiro a dezembro de 2019)



Outra informação importante levantada a partir da análise do histograma é que aproximadamente 7,23% (173 unidades) das economias do Município estão sem consumo de

água registrado. Este dado é um importante fator a ser observado na composição das tarifas, sendo também importante ferramenta de gerenciamento no setor comercial do prestador, além de fornecer indicadores de acompanhamento tanto do consumo quanto do volume de água distribuído. Portanto, deve ser dada uma atenção especial para essa informação apurada, adotando-se procedimentos que visem averiguar as razões e motivos que ocasionaram a leitura nula em diversas ligações de água, podendo ser um indicador de medidores com defeito ou imóvel sem ocupação. Sendo assim, fica o SAAE incumbido de prestar os esclarecimentos ao órgão regulador do CISAB Zona da Mata.

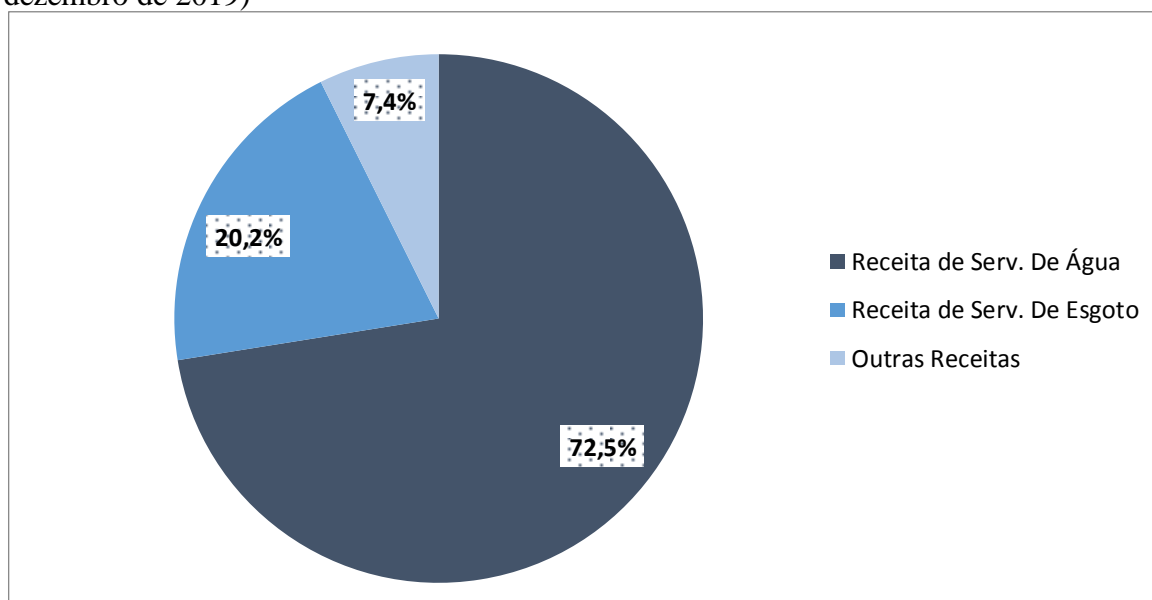
## 5.2 Análise Financeira

Foram analisados, também, alguns indicadores financeiros da autarquia, como as receitas e despesas.

### 5.2.1 Receitas

Sobre as receitas, nota-se, conforme o Gráfico 4, que aproximadamente 92,7% das receitas arrecadadas pela autarquia são representadas pelas receitas advindas da prestação de serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Portanto, a maior fonte de arrecadação do SAAE de Senador Firmino é oriunda da cobrança de tarifas pela prestação dos serviços relacionados a água e esgoto.

**Gráfico 4:** Composição da receita média arrecadada mensalmente (Período: janeiro a dezembro de 2019)



Quando comparamos o valor médio da receita faturada e da receita arrecadada é possível obter a taxa de inadimplência presente para o prestador de serviço no período. Sendo



assim, a partir dos valores apresentados na Tabela 4, percebe-se que o índice de inadimplência sofre variações mensais, mas quando analisamos o índice médio para o ano de 2019, observamos que a autarquia apresentou uma taxa de inadimplência nula, ou seja, comparando-se o valor faturado com o valor arrecadado no período de referência (janeiro a dezembro de 2019), o SAAE arrecadou todo o valor faturado com tarifas de água e esgoto.

A taxa de inadimplência nula observada é um fato extremamente positivo, pois é a efetivação da arrecadação que garante à autarquia sua sustentabilidade-financeira. Em comparação com a última revisão tarifária realizada, foi verificada uma redução nesse índice, visto que a taxa de inadimplência apresentada na ocasião foi de 1,02%.

**Tabela 4:** Valor mensal das receitas arrecadadas e faturadas com cobrança de tarifas pelos serviços água e esgoto no período de janeiro a dezembro de 2019.

MÊS/ ANO	RECEITA FATURADA	RECEITA ARRECADADA	RA/RF (%)
<b>Jan/19</b>	R\$ 116.584,55	R\$ 113.605,57	97,44%
<b>Fev/19</b>	R\$ 105.072,75	R\$ 105.139,81	100,06%
<b>Mar/19</b>	R\$ 94.421,37	R\$ 109.103,18	115,55%
<b>Abr/19</b>	R\$ 100.175,86	R\$ 97.857,92	97,69%
<b>Mai/19</b>	R\$ 91.438,35	R\$ 100.541,24	109,96%
<b>Jun/19</b>	R\$ 101.258,49	R\$ 88.854,45	87,75%
<b>Jul/19</b>	R\$ 98.705,72	R\$ 105.208,11	106,59%
<b>Ago/19</b>	R\$ 103.834,79	R\$ 98.041,04	94,42%
<b>Set/19</b>	R\$ 107.456,94	R\$ 104.095,61	96,87%
<b>Out/19</b>	R\$ 107.138,40	R\$ 105.007,06	98,01%
<b>Nov/19</b>	R\$ 102.386,35	R\$ 105.493,93	103,04%
<b>Dez/19</b>	R\$ 95.078,74	R\$ 95.845,84	100,81%
<b>MÉDIA</b>	<b>R\$ 101.962,69</b>	<b>R\$ 102.399,48</b>	<b>100,43%</b>

Analisando demais prestadores, para efeitos de comparação em níveis de eficiência, temos:

1) a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) apresentando um índice médio de inadimplência de 1,81%, segundo Nota Técnica CRFEF 59/2017 realizada pela ARSAE-MG (Agencia Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais);

2) outros serviços regulados por este Consórcio, conforme levantamentos realizados, possuem os seguintes níveis de inadimplência, tais como:

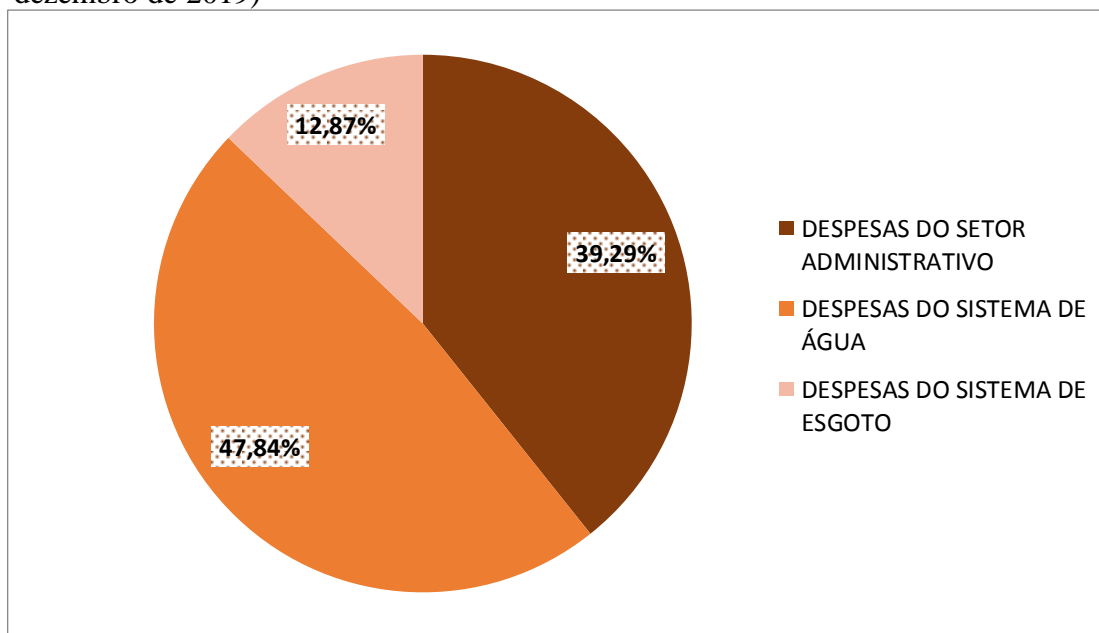
- a) SAAE de Abre Campo, com 2,15%;
- b) SEMASA de Carangola, com 2,17%;
- c) SAAE de Viçosa, com 3,5%;
- d) SAAE de Vermelho Novo, com 3,78%;

e) SAAE de Manhuaçu, com 9,7%.

### 5.2.2 Despesas

Sobre as despesas, destaca-se que do total realizado pela autarquia no período analisado, conforme balancetes de despesa enviados, 47,84% dos recursos são gastos com a manutenção do sistema de água, 39,29% são gastos com o setor administrativo e 12,87% são gastos com o setor de esgoto.

**Gráfico 5:** Peso dos centros de custos na despesa total do período (janeiro a dezembro de 2019)

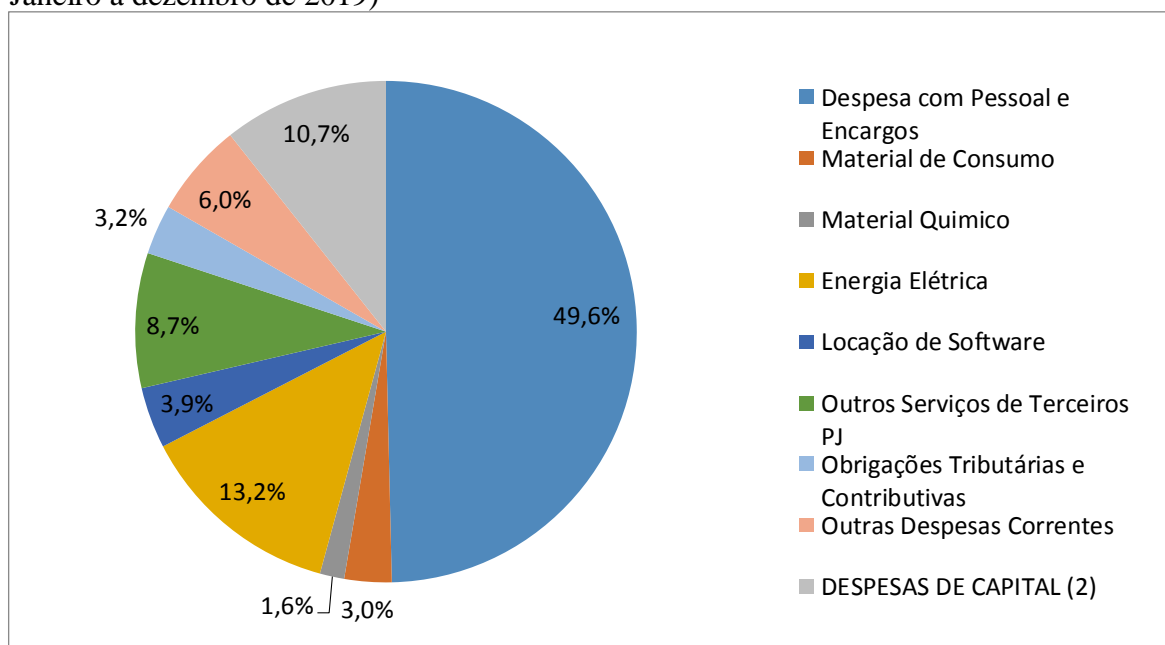


Na Tabela 5 é possível verificar as principais despesas presentes para o prestador de serviços, percebendo-se que a maior parte das despesas corresponde às despesas com pessoal e encargos (49,6%), ficando 13,2% para gastos com energia elétrica, 3% com materiais de consumo, 3,9% com locação de software, 8,7% com pagamentos de serviços de terceiros pessoa jurídica, 3,2% com obrigações tributárias e contributivas e as demais despesas correntes 6%. Além disso, vale destacar o índice de representatividade das despesas de capital de 10,7% sobre as despesas totais, o que indica um valor médio mensal de R\$12.707,26 destinado a investimentos e aquisição de materiais e equipamentos permanentes no período em análise.

**Tabela 5:** Resumo das despesas médias no período de janeiro a dezembro de 2019

VALOR MÉDIO DAS DESPESAS ( Período: JANEIRO A DEZEMBRO DE 2019)					
DESPESAS	ADMINISTRAÇÃO	SIST. DE ÁGUA	SIST. DE ESGOTO	TOTAL	%
<b>CUSTOS OPERACIONAIS INCORRIDOS - DESPESAS CORRENTES ÁGUA E ESGOTO (1)</b>	<b>R\$ 46.548,90</b>	<b>R\$ 46.757,01</b>	<b>R\$ 13.127,26</b>	<b>R\$ 106.433,17</b>	<b>89,3%</b>
Despesa com Pessoal e Encargos	R\$ 31.265,70	R\$ 27.862,46	R\$ -	R\$ 59.128,16	49,6%
Material de Consumo	R\$ 290,00	R\$ 2.316,88	R\$ 1.016,39	R\$ 3.623,26	3,0%
Material Químico	R\$ -	R\$ 1.875,02	R\$ -	R\$ 1.875,02	1,6%
Energia Elétrica	R\$ -	R\$ 3.645,62	R\$ 12.069,20	R\$ 15.714,82	13,2%
Locação de Software	R\$ 2.364,74	R\$ 2.333,33	R\$ -	R\$ 4.698,07	3,9%
Outros Serviços de Terceiros PJ	R\$ 4.123,82	R\$ 6.220,95	R\$ 16,67	R\$ 10.361,44	8,7%
Obrigações Tributárias e Contributivas	R\$ 3.824,73	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.824,73	3,2%
Outras Despesas Correntes	R\$ 4.679,91	R\$ 2.502,76	R\$ 25,00	R\$ 7.207,68	6,0%
<b>DESPESAS DE CAPITAL (2)</b>	<b>R\$ 262,17</b>	<b>R\$ 10.244,55</b>	<b>R\$ 2.200,54</b>	<b>R\$ 12.707,26</b>	<b>10,7%</b>
<b>TOTAL (1)+(2)</b>	<b>R\$ 46.811,07</b>	<b>R\$ 57.001,56</b>	<b>R\$ 15.327,80</b>	<b>R\$ 119.140,43</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 5:** Composição das despesas médias do SAAE – Senador Firmino (Período: Janeiro a dezembro de 2019)



Como citado anteriormente, as despesas com pessoal representam a maior parte das despesas do SAAE do Município de Senador Firmino. No intuito de verificar o peso desses pagamentos sobre a receita arrecadada, fizemos a divisão entre eles, encontrando um indicador de 57,74%. Considerando a Lei Complementar 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF), verifica-se que a despesa total com pessoal da autarquia está acima do limite estabelecido de 54% para o Executivo Municipal, conforme a alínea “b” do inciso III do art. 20. Mesmo sabendo que o limite estabelecido na lei corresponde à despesa do Executivo Municipal como um todo, que engloba a administração direta e indireta, o ideal é que independentemente dos demais órgãos, a autarquia se mantenha dentro do limite.



**Tabela 6:** Peso da despesa com pessoal na receita média arrecadada com a prestação de serviços de água e esgoto

RECEITA MÉDIA MENSAL ARRECADADA ÁGUA E ESGOTO (RA)	DESPESA MÉDIA MENSAL COM PESSOAL ÁGUA E ESGOTO (DP)	(DP/RA)*100
R\$ 102.399,48	R\$ 59.128,16	57,74%

### 5.2.3 Despesas Futuras Necessárias

Seguindo o disposto na Resolução nº 036/2019 do CISAB Zona da Mata, conforme a alínea “b” do inciso I do art. 2º, as despesas futuras necessárias englobam investimentos futuros e inversões financeiras em obras e outras despesas dos serviços de saneamento prestados, desde que já não tenham constado nos custos operacionais incorridos.

Dessa forma, o SAAE de Senador Firmino informou as despesas futuras previstas para os próximos 12 meses, com base no Plano Plurianual e Orçamento de 2020. Além dos investimentos informados nos instrumentos de planejamento do prestador para o ano de 2020, foram considerados também os investimentos previstos no estudo tarifário anterior e não realizados, bem como foram abatidos os valores de investimentos já realizados.

Abaixo seguem os investimentos previstos para o exercício de 2020, aqui chamados de investimentos futuros.





**Tabela 7: Investimentos futuros previstos**

CATEGORIA	AÇÕES	PPA -2020 (1)	SALDO 2019 (2)	INVESTIMENTO NECESSÁRIO (1) + (2)
Obra Adm	Ampliação e melhorias das dependências administrativas p/ melhoria dos serviços prestados	R\$ 45.000,00	R\$ 10.608,00	R\$ 55.608,00
Aquisição de bens	Adquirir equipamentos diversos para melhoria dos serv. Administrativos	R\$ 5.000,00	R\$ -	R\$ 5.000,00
Obra Sist. Água	Construir galpão no terreno do SAAE na rua Cristal	R\$ -	R\$ 30.000,00	Não será realizado
Obra Sist. Água	Reformar o reservatório de água tratada de 150m³ da ETA	R\$ -	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00
Aquisição de bens	Adquirir equipamentos diversos p/ modernização do sistema atual, bem como atendimento a demandas futuras	(R\$30.000,00) já realizado	R\$ -	Realizado em 2019
Serviços Esgoto	Atualizar cadastro técnico do sistema de esgotamento sanitário	R\$ -	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
Aquisição de bens	Adquirir materiais diversos para ampliação de rede de esgoto aos locais ainda não atendidos	R\$ 20.000,00	-R\$ 12.655,56	R\$ 7.344,44
Projetos	Elaborar projeto de preservação ambiental	R\$ 5.000,00	R\$ -	R\$ 5.000,00
Projetos	Adquirir materiais e serviços diversos para preservação das bacias e mananciais	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 10.000,00
Projetos	Elaborar projeto para recuperação de bacias e mananciais	R\$ -	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
Aquisição de bens	Adquirir materiais e serv. Diversos para recuperação de áreas degradadas e melhoramento da condição ambiental das bacias e mananciais	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 10.000,00
Projetos	Implantar programa de proteção de nascentes e mananciais de abastecimento de água	R\$ -	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
Aquisição de bens	Adquirir equipamentos p/ a otimização da prestação dos serviços administrativos	R\$ 5.000,00	R\$ -	R\$ 5.000,00
Aquisição de Bens Sist. Água Rural	Adquirir materiais diversos p/ implantação, operação e manutenção do sistema de água em comunidades rurais	R\$ 5.000,00	R\$ -	R\$ 5.000,00
Aquisição de Bens Sist. Água Rural	Adquirir equipamentos diversos p/ implantação, operação e manutenção do sistema de água em comunidades rurais	R\$ 5.000,00	R\$ -	R\$ 5.000,00
Aquisição de Bens Sist. Esgoto Rural	Adquirir materiais diversos p/ implantação, operação e manutenção do sistema de esgoto em comunidades rurais	R\$ 5.000,00	R\$ -	R\$ 5.000,00
Aquisição de Bens Sist. Esgoto Rural	Adquirir equipamentos diversos p/ implantação, operação e manutenção do sistema de esgoto em comunidades rurais	R\$ 5.000,00	R\$ -	R\$ 5.000,00
Serviços Água	Atualizar cadastro técnico do sistema de abastecimento de água	R\$ -	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
Obra Sist. Água	Implantar programa de redução de perdas	R\$ -	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
Aquisição de Bens Sist. Água	Adquirir materiais diversos p/ melhoria da operação e manutenção do sistema de água	R\$ 10.000,00	R\$ -	R\$ 10.000,00
Aquisição de Bens Sist. Água	Equipamentos diversos para melhoria operacional do sistema de água	R\$ 5.000,00	R\$ -	R\$ 5.000,00
Aquisição de Bens Sist. Esgoto	Adquirir materiais diversos p/ melhoria do sistema de esgoto atual, novas ligações e pequenas extensões de rede	R\$ 20.000,00	R\$ -	R\$ 20.000,00
Obra Sist. Esgoto	Implantar programa de adequação de interferências entre redes de esgoto	R\$ -	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
Aquisição de Bens Sist. Esgoto	Aquisição de equipamentos p/ melhoria dos serviços prestados a população, bem como minimização dos riscos operacionais do sistema	R\$ 5.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 15.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 150.000,00</b>	<b>R\$ 107.952,44</b>	<b>R\$ 257.952,44</b>
<b>VALOR MENSAL</b>		<b>R\$ 12.500,00</b>	<b>R\$ 8.996,04</b>	<b>R\$ 21.496,04</b>

Como observado na Tabela 8, as despesas futuras do SAAE incluem, além de investimentos em obras e equipamentos, projetos de preservação ambiental e recuperação de bacias e mananciais. Essas despesas futuras necessárias totalizam um valor de R\$ 257.952,44



ao longo de 12 meses, ou seja, para fazer frente às despesas previstas e avançar na realização de investimentos será necessário um valor médio mensal disponível ao SAAE de R\$ 21.496,04.

Vale destacar que os incisos III e V do §1º do art. 29 da LNSB dispõem sobre a sustentabilidade econômico-financeira da autarquia, que deve abranger a recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência, e gerar os recursos necessários para a realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço.

#### 5.2.4 Situação Financeira

Passando a examinar e comparar a receita arrecadada e as despesas médias mensais dos serviços de água e esgoto, percebemos que a autarquia se encontra com um déficit na prestação de serviços no valor de R\$ 16.740,95/mês, déficit esse que compromete o equilíbrio financeiro do SAAE, reduzindo sua capacidade de investimento no sistema. Conforme apurado no “Relatório de Acompanhamento dos Resultados de Aplicação das Tarifas de Água e Esgoto do SAAE de Senador Firmino”<sup>1</sup>, a autarquia conta com um recurso disponível em caixa, declarado no último estudo tarifário como “excesso de arrecadação”, que está permitindo equilibrar a situação financeira atual e garantir parte dos investimentos projetados. O valor em caixa disponível deverá compor o cálculo da receita total necessária, respeitando as determinações da Resolução do CISAB-ZM nº 036/2019.

**Tabela 9:** Situação financeira do SAAE/Senador Firmino

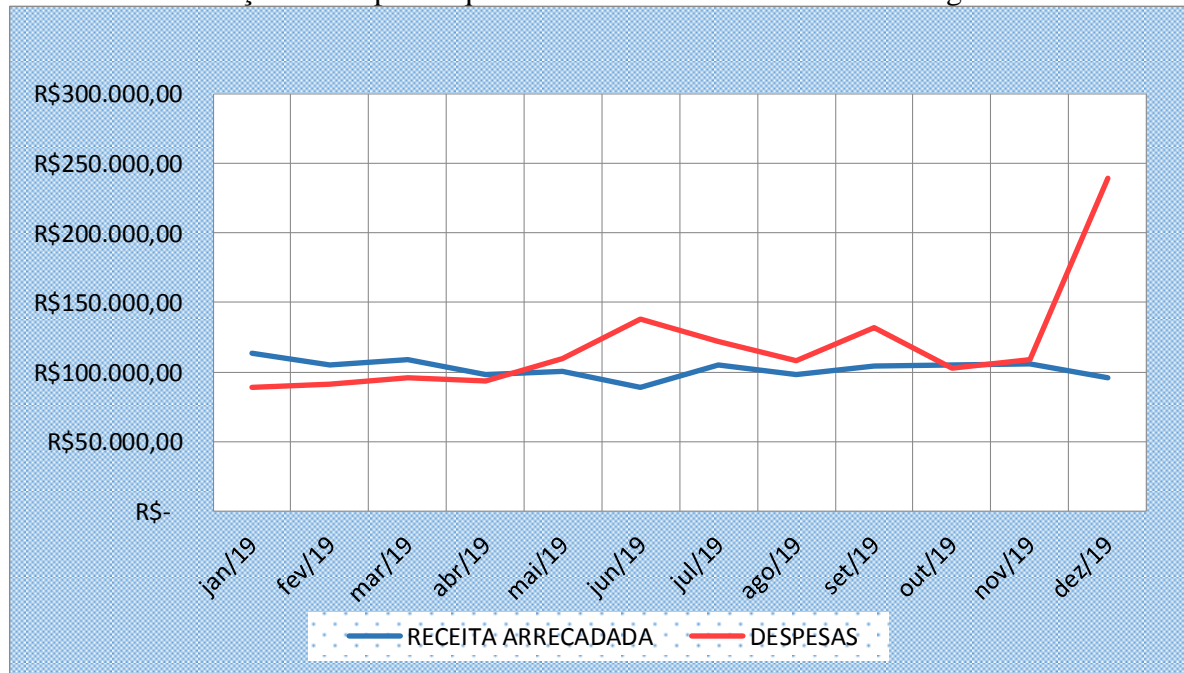
RECEITA MÉDIA MENSAL ARRECADADA (ÁGUA E ESGOTO)	DESPESA CORRENTE MÉDIA MENSAL DE ÁGUA E ESGOTO	DESPESA DE CAPITAL MÉDIA MENSAL ÁGUA E ESGOTO	DÉFICIT MÉDIO MENSAL ÁGUA E ESGOTO
R\$ 102.399,48	R\$ 106.433,17	R\$ 12.707,26	<b>(R\$ 16.740,95)</b>

No Gráfico 6, está representada a evolução das receitas e das despesas no período de janeiro a dezembro de 2019. Percebe-se que o valor da receita tem variações mais suaves ao longo do tempo, sendo que, por outro lado as despesas variam de forma mais brusca, devido à sazonalidade de alguns pagamentos. Caso fosse traçada uma linha de tendência para a receita e para a despesa no gráfico, observaríamos que as despesas apresentariam uma linha ascendente, indicando que estão em uma crescente e a receita apresentaria uma linha

<sup>1</sup> Disponível em: <https://www.cisab.com.br/relatorios?ano=2020>

praticamente estacionária, com os valores arrecadados mantendo-se constantes no tempo. Dessa forma, é visto que a diferença entre a receita arrecadada e a despesa realizada pela autarquia têm aumentado, contribuindo para desequilíbrios financeiros.

**Gráfico 6:** Evolução da despesa liquidada e da receita arrecadada ao longo do ano de 2019



As despesas futuras necessárias, verificadas na Tabela 8, terão impacto direto na situação financeira da autarquia, sendo necessário considerar tais despesas na realização da apropriação do custo financeiro com objetivo de manter o equilíbrio econômico-financeiro e permitir os avanços e melhorias na oferta dos serviços à população.

## 6 APROPRIAÇÃO DO CUSTO FINANCEIRO

Levantados os dados e feitas as devidas análises, passamos a realizar a seguir a apropriação do custo financeiro com objetivo de verificar o percentual de aumento necessário para equilíbrio das receitas e despesas advindas da prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Utilizando-se das fórmulas previstas na Resolução CISAB ZM nº 036/2019, tem-se:

**Equação 1:**

$$RMNS = \sum_i^j [COI * (IAC_j) + DFN + RT - EA + FE]$$



**Equação 2:**

$$IAC = \frac{\sum_i^j (\overline{CA} + \overline{EM} * IPCA_j) + (\overline{FO} * INPC_j) + (\overline{EE} * IRT_j) + (\overline{CO} * \Delta US\$_j) + (\overline{OI} * INCC_j)}{100}$$

Onde,

*RMNS = Receita Mensal Necessária dos Serviços*

*IAC = Índice de Atualização de Custos*

*COI = Custo Operacional Incorrido*

*DFN = Despesas Futuras Necessárias*

*RT = Reserva Técnica*

*EA = Excesso de Arrecadação*

*FE = Fundo Específico*

*FO = Folha de Pagamento*

*CA = Custo Administrativo*

*OI = Obras e Instalações*

*EM = Equipamentos e Materiais Permanentes*

*EE = Energia Elétrica*

*CO = Combustíveis*

*IPCA = Índice de Preços ao Consumidor Amplo*

*INPC = Índice Nacional de Preços ao Consumidor*

*IRT = Índice de Reajuste Tarifário – Energia elétrica*

*ΔUS\$ = Variação cambial do Dolar Americano*

*INCC = Índice Nacional de custo da Construção*

*i = Período inicial*

*j = Período final*



## 6.1 Atualização Inflacionária

Sabe-se que as despesas presentes para o prestador de serviço não estão imunes às oscilações dos preços dos insumos utilizados na manutenção do sistema de água e esgoto. Com intuito de captar essas possíveis variações inflacionárias, o Órgão Regulador do CISAB Zona da Mata realiza, a cada procedimento de verificação de sustentabilidade, a projeção da inflação esperada para o período seguinte, com base na metodologia demonstrada na Equação 2. A projeção leva em conta o peso de cada conjunto de despesas na composição de custo total do serviço e índices inflacionários acumulados do período em estudo.

Os índices utilizados para cálculo do IAC são extraídos das bases de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (Ibre/FGV), dos dados do Banco Central do Brasil (Bacen) e das revisões tarifárias aprovadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

A Tabela 10 traz os índices acumulados, de janeiro a dezembro de 2019, que irão compor o cálculo do Índice de Atualização de Custos (IAC).

**Tabela 10:** Levantamento dos índices inflacionários

Índice	Acumulado (jan a dez/2019)	Fonte
IPCA	4,31%	IBGE
INPC	4,4816%	IBGE
IRT	8,73%	NT Nº 92/2019 - SGT / ANEEL
$\Delta$ US\$	5,3365%	Cotação (Bacen)
INCC	4,15%	FGV

Para realização do cálculo do IAC foi necessário verificar a representatividade de cada conjunto de despesas em relação ao custo total dos serviços de água e esgoto.

**Tabela 11:** Representatividade das despesas para composição do cálculo do IAC

Despesas IAC	Valor médio (jan a dez/2019)	%
CA + EM	R\$ 40.068,37	33,63%
FO	R\$ 50.414,48	42,32%
EE	R\$ 15.714,82	13,19%
CO	R\$ 914,33	0,77%
OI	R\$ 12.028,43	10,10%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 119.140,43</b>	<b>100%</b>



A partir das informações expostas nas Tabelas 10 e 11, podemos realizar o cálculo do IAC, conforme metodologia demonstrada na Equação 2. O Resultado do IAC obtido está exposto no quadro abaixo.

<b>IAC =</b>	<b>0,04543</b>
--------------	----------------

O IAC obtido foi de 0,04543, ou 4,543% em termos percentuais. Esse índice servirá de referência para a inflação esperada, devendo ser usado para correção dos valores dos custos operacionais (COI).

## 6.2 Receita Mensal Necessária

Nesse sentido, passamos agora a apurar a receita necessária para que a autarquia possa continuar de forma sustentável, equilibrando sua despesa e receita e garantindo os investimentos para a melhoria do sistema de abastecimento de água e coleta do esgotamento sanitário no Município de Senador Firmino.

Com o objetivo de prevenir desequilíbrios financeiros na prestação dos serviços e/ou de possibilitar a realização de pequenas despesas futuras necessárias inicialmente não previstas, o órgão de regulação do CISAB Zona da Mata estabeleceu uma reserva técnica de 5% da soma dos custos operacionais incorridos e das despesas futuras necessárias. Dessa forma, a receita média mensal necessária é calculada com base na soma das despesas correntes corrigidas pelo IAC, dos investimentos previstos, da reserva técnica e do fundo específico (quando existente), descontando-se o excesso de arrecadação.

Salienta-se que essa reserva técnica, inclusive, pode ser utilizada como uma importante ferramenta para eventualmente minimizar o impacto de despesas imprevistas decorrentes, por exemplo, de desastres naturais, tais como os que ocorreram recentemente em diversos municípios do Estado de Minas Gerais regulados pelo CISAB Zona da Mata.

Efetuados os cálculos, temos que:

**Tabela 11:** Cálculo da receita mensal necessária

<b>RECEITA TOTAL NECESSÁRIA</b>	<b>R\$ 114.693,72</b>
( + ) COI*	<b>R\$ 111.267,95</b>
( + ) DFN =	<b>R\$ 21.496,04</b>
( + ) RT =	<b>R\$ 6.638,20</b>
( - ) EA=	<b>R\$ 24.708,47</b>
( + ) FE =	-

\* valor corrigido pelo IAC = 4,543%



Esses cálculos indicam que o SAAE de Senador Firmino necessita de uma arrecadação mensal com tarifas de água e esgoto correspondente a R\$ 114.693,72 para que seja possível a realização de investimentos essenciais que promovam a universalização, a integridade, a eficiência e a sustentabilidade econômica, assim como a manutenção da operação da rede e da disponibilidade do serviço público à sociedade em qualidade e quantidade minimamente adequadas.

Se observarmos a análise financeira feita anteriormente, levantamos que a média da receita mensal faturada de água e esgoto equivale a R\$ 101.962,69. Logo, nota-se, pelo quadro apresentado, que a autarquia apontaria um déficit mensal de R\$ 12.731,03 em relação a receita necessária calculada, se fosse mantida a mesma média de faturamento.

**Tabela 12:** Reajuste apontado como necessário

RECEITA NECESSÁRIA	R\$	114.693,72
RECEITA ATUAL DOS SERVIÇOS	R\$	101.962,69
<b>DEFICIT DA RECEITA</b>	<b>R\$</b>	<b>12.731,03</b>
<b>PERCENTUAL DE REAJUSTE</b>		<b>12,49%</b>

Desse modo, para alcançar a receita necessária, faz-se necessário um aumento de 12,49% no valor médio faturado pela autarquia, tomando-se por base apenas os critérios econômicos.

## 7 ASPECTOS GERAIS E PROPOSTA

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*”.

Observando a Lei Federal, o Órgão de Regulação definiu no parágrafo único do art. 4º da Resolução CISAB ZM nº 008/2016 que “*em atenção à modicidade tarifária, fica definido que os reajustes e/ou revisões não serão superiores, de forma acumulada nos últimos 12 (doze) meses, a 30% (trinta por cento)*”.

Para garantir a autossustentabilidade da autarquia, 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, refletindo em um incremento de 12,49% na receita faturada.





Partindo desse ponto, fica evidente que a autarquia precisa manter o equilíbrio de suas contas e garantir a sustentabilidade na prestação de serviços. Portanto, a correção nas tarifas é medida plenamente justificável, frente aos resultados verificados no período estudado. A aplicação do estudo de instituição de novas tarifas permitirá a continuidade da prestação dos serviços e avanços nos investimentos previstos.

A proposta de reestruturação tarifária que será 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).

Sendo assim, passamos agora a apresentar a proposta de atualização das tarifas praticadas pelo SAAE de Senador Firmino como contraprestação dos serviços de água e esgoto.

### **7.1 A Estrutura Tarifária**

A estrutura tarifária proposta neste estudo mantém a modelo atual praticado pela autarquia, com as categorias usuárias classificadas em residencial, residencial social, comercial, industrial e pública, e uma tarifa 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.

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 adequado consumo de água.

Como mencionado, os valores das tarifas serão diferenciados de acordo com a categoria usuária. As categorias comercial e industrial terão tarifas mais elevadas em relação às demais, visto que possuem natureza econômica, tendo a capacidade de repassar o custo para seus clientes. Dessa forma, pretende-se que a tarifa das categorias comercial e industrial seja ao menos capaz de conciliar algum aspecto social junto aos pequenos usuários. As categorias social e residencial, que têm caráter doméstico, terão um valor de cobrança inferior às categorias comercial e industrial. Para a tarifa categoria pública optou-se por igualá-la à tarifa residencial, por se tratar de entes com natureza assistencial.

Vale destacar que a categoria residencial social, abrangendo imóveis utilizados exclusivamente para fins residenciais, cuja família proprietária tenha renda comprovada dentro das regras do cadastro dos programas sociais do Governo Federal e/ou outros requisitos definidos em legislação municipal, terão o benefício da tarifa social com valor reduzido, sendo o desconto restrito até o consumo de 15 m<sup>3</sup>/mês.

O art. 22 da Lei Nacional de Saneamento Básico 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*”, além da utilização de critérios de reavaliação das condições de mercado, bem como outros critérios sociais previstos no art. 29, §1º, I e II e no art. 30, I e III, e até mesmo critérios ambientais previstos no art. 29, §1º, inciso IV.

Diante da análise dos fatores acima apresentados, o Órgão de Regulação propõe o anexo tarifário que se segue, demonstrado nos quadros abaixo.

TARIFA SOCIAL				TARIFA RESIDENCIAL R\$/M <sup>3</sup>			
TBO - SOCIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - RESIDENCIAL	ÁGUA	ESG	A + E
	R\$ 5,75	R\$ 2,88	R\$ 8,63		R\$ 11,50	R\$ 5,75	R\$ 17,25
FAIXA DE CONSUMO (M <sup>3</sup> )	RES.SOCIAL R\$/M <sup>3</sup>			FAIXA DE CONSUMO (M <sup>3</sup> )	RESIDENCIAL R\$/M <sup>3</sup>		
0 - 5	0,9900			0 - 5	1,9800		
6 - 10	1,2100			6 - 10	2,4200		
11 - 15	1,4900			11 - 15	2,9800		
16 - 20	3,9500			16 - 20	3,9500		
21 - 25	4,1000			21 - 25	4,1000		
26 - 30	4,3500			26 - 30	4,3500		
31 - 35	4,6000			31 - 35	4,6000		



36 - 40	5,2500	36 - 40	5,2500
41 - 45	5,3800	41 - 45	5,3800
46 - 50	5,6500	46 - 50	5,6500
51 - 75	6,2000	51 - 75	6,2000
76 - 100	6,8000	76 - 100	6,8000
> 100	7,2000	> 100	7,2000

TARIFA COMERCIAL R\$/M³				TARIFA INDUSTRIAL R\$/M³			
TBO - COMERCIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - INDUSTRIAL	ÁGUA	ESG	A + E
	R\$ 16,00	R\$ 8,00	R\$ 24,00		R\$ 25,00	R\$ 12,50	R\$ 37,50
FAIXA DE CONSUMO (M³)	COMERCIAL R\$/M³			FAIXA DE CONSUMO (M³)	INDUSTRIAL R\$/M³		
0 - 5	4,9000			0 - 5	4,9000		
6 - 10	5,3000			6 - 10	5,3000		
11 - 15	5,5000			11 - 15	5,5000		
16 - 20	5,7500			16 - 20	5,7500		
21 - 25	5,8000			21 - 25	5,8000		
26 - 30	5,9500			26 - 30	5,9500		
31 - 40	6,0000			31 - 40	6,0000		
41 - 50	6,1800			41 - 50	6,1800		
51 - 60	6,3200			51 - 60	6,3200		
61 - 75	6,6000			61 - 75	6,6000		
76 - 100	6,8000			76 - 100	6,8000		
> 100	7,2000			> 100	7,2000		

TARIFA PÚBLICA R\$/M³			
TBO - PÚBLICA	ÁGUA	ESG	A + E
	R\$ 11,50	R\$ 5,75	R\$ 17,25
FAIXA DE CONSUMO (M³)	PÚBLICA R\$/M³		
0 - 5	1,9800		
6 - 10	2,4200		
11 - 15	2,9800		
16 - 20	3,9500		
21 - 25	4,1000		
26 - 30	4,3500		
31 - 35	4,6000		
36 - 40	5,2500		
41 - 45	5,3800		
46 - 50	5,6500		
51 - 75	6,2000		
76 - 100	6,8000		
> 100	7,2000		

O Órgão de Regulação, obedecendo ao Regulamento de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Município, manteve o índice de 50% do valor da água para cobrança do serviço de coleta e transporte do esgoto.

Devido à mudança na progressividade das tarifas praticadas para as categorias comercial e industrial, as economias que se encontram nas faixas de consumo iniciais dessas categorias se beneficiarão de uma redução no valor da tarifa. Isso porque a proposta de atualização das tarifas do SAAE de Senador Firmino buscou também adequar o modelo de cobrança atualmente praticado pela autarquia em uma estrutura tarifária crescente em bloco de consumo, onde o primeiro bloco tenha uma tarifa menor do que o bloco subsequente; na Tabela 13 fica evidente a adequação proposta.

**Tabela 13:** Mudança na estrutura tarifária das categorias comercial e industrial

<b>CATEGORIA COMERCIAL</b>							
<b>ANEXO ATUAL</b>				<b>ANEXO PROPOSTO</b>			
<b>TBO</b>	<b>ÁGUA</b>	<b>ESG</b>	<b>A + E</b>	<b>TBO</b>	<b>ÁGUA</b>	<b>ESG</b>	<b>A + E</b>
	<b>R\$ 10,00</b>	<b>R\$ 5,00</b>	<b>R\$ 15,00</b>		<b>R\$ 16,00</b>	<b>R\$ 8,00</b>	<b>R\$ 24,00</b>
<b>FAIXA DE CONSUMO</b>	<b>COMERCIAL R\$/M³</b>			<b>FAIXA DE CONSUMO</b>	<b>COMERCIAL R\$/M³</b>		
0 - 5	10,000			0 - 5	4,900		
6 - 10	2,000			6 - 10	5,300		
11 -15	2,900			11 -15	5,500		
16 – 20	4,000			16 – 20	5,750		
21 - 25	5,200			21 - 25	5,800		
26 – 30	5,200			26 - 30	5,950		
31 – 40	5,500			31 – 40	6,000		
41 – 50	5,800			41 – 50	6,180		
51 – 60	6,400			51 – 60	6,320		
61 – 75	6,400			61 - 75	6,600		
76 -100	6,600			76 – 100	6,800		
>100	8,000			> 100	7,200		
<b>CATEGORIA INDUSTRIAL</b>							
<b>ANEXO ATUAL</b>				<b>ANEXO PROPOSTO</b>			
<b>TBO</b>	<b>ÁGUA</b>	<b>ESG</b>	<b>A + E</b>	<b>TBO</b>	<b>ÁGUA</b>	<b>ESG</b>	<b>A + E</b>
	<b>R\$ 10,00</b>	<b>R\$ 5,00</b>	<b>R\$ 15,00</b>		<b>R\$ 25,00</b>	<b>R\$ 12,50</b>	<b>R\$ 37,50</b>
<b>FAIXA DE CONSUMO</b>	<b>COMERCIAL R\$/M³</b>			<b>FAIXA DE CONSUMO</b>	<b>COMERCIAL R\$/M³</b>		
0 - 5	25,000			0 - 5	4,900		
6 - 10	1,200			6 - 10	5,300		
11 -15	1,200			11 -15	5,500		
16 – 20	1,200			16 – 20	5,750		
21 - 25	1,200			21 - 25	5,800		
26 – 30	1,200			26 - 30	5,950		
31 – 40	1,300			31 – 40	6,000		
41 – 50	5,900			41 – 50	6,180		
51 – 60	6,000			51 – 60	6,320		
61 – 75	6,000			61 - 75	6,600		
76 -100	6,200			76 – 100	6,800		
>100	8,000			> 100	7,200		

## 7.2 Impacto Tarifário

Com a finalidade de avaliar o impacto das tarifas propostas na receita da autarquia, foram realizadas, juntamente com a empresa de *software*, simulações sobre o valor faturado de três meses (janeiro/2019, maio/2019 e setembro/2019). Essas simulações apresentaram um aumento médio da receita em 12,47%, exatamente o aumento apontado como necessário para atingir a receita necessária calculada.

A partir das tabelas a seguir podemos avaliar o impacto tarifário aos usuários de cada categoria, com base no novo anexo tarifário proposto.

**Tabela 14:** Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto - Categoria Residencial e Pública

Categoria Residencial e Pública				
Volume m <sup>3</sup>	Faturas		Diferença	
	Atual	Nova	R\$	%
0	R\$ 15,00	R\$ 17,25	R\$ 2,25	15,0%
1	R\$ 17,85	R\$ 20,22	R\$ 2,37	13,3%
2	R\$ 20,70	R\$ 23,19	R\$ 2,49	12,0%
3	R\$ 23,55	R\$ 26,16	R\$ 2,61	11,1%
4	R\$ 26,40	R\$ 29,13	R\$ 2,73	10,3%
5	R\$ 29,25	R\$ 32,10	R\$ 2,85	9,7%
6	R\$ 32,10	R\$ 35,73	R\$ 3,63	11,3%
7	R\$ 34,95	R\$ 39,36	R\$ 4,41	12,6%
8	R\$ 37,80	R\$ 42,99	R\$ 5,19	13,7%
9	R\$ 40,65	R\$ 46,62	R\$ 5,97	14,7%
10	R\$ 43,50	R\$ 50,25	R\$ 6,75	15,5%
11	R\$ 47,70	R\$ 54,72	R\$ 7,02	14,7%
12	R\$ 51,90	R\$ 59,19	R\$ 7,29	14,0%
13	R\$ 56,10	R\$ 63,66	R\$ 7,56	13,5%
14	R\$ 60,30	R\$ 68,13	R\$ 7,83	13,0%
15	R\$ 64,50	R\$ 72,60	R\$ 8,10	12,6%
16	R\$ 69,75	R\$ 78,53	R\$ 8,78	12,6%
17	R\$ 75,00	R\$ 84,45	R\$ 9,45	12,6%
18	R\$ 80,25	R\$ 90,38	R\$ 10,13	12,6%
19	R\$ 85,50	R\$ 96,30	R\$ 10,80	12,6%
20	R\$ 90,75	R\$ 102,23	R\$ 11,48	12,6%
25	R\$ 120,00	R\$ 132,98	R\$ 12,98	10,8%
30	R\$ 151,50	R\$ 165,60	R\$ 14,10	9,3%
40	R\$ 224,25	R\$ 239,48	R\$ 15,22	6,8%
60	R\$ 394,50	R\$ 415,20	R\$ 20,70	5,2%
100	R\$ 765,75	R\$ 809,70	R\$ 43,95	5,7%



**Tabela 15:** Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto - Categoria Residencial

<b>Categoria Residencial Social</b>					
Volume	Faturas		Diferença		
m <sup>3</sup>	Atual	Nova	R\$	%	
0	R\$ 7,50	R\$ 8,63	R\$ 1,13	15,0%	
1	R\$ 8,93	R\$ 10,11	R\$ 1,19	13,3%	
2	R\$ 10,35	R\$ 11,60	R\$ 1,25	12,0%	
3	R\$ 11,78	R\$ 13,08	R\$ 1,31	11,1%	
4	R\$ 13,20	R\$ 14,57	R\$ 1,37	10,3%	
5	R\$ 14,63	R\$ 16,05	R\$ 1,43	9,7%	
6	R\$ 16,05	R\$ 17,87	R\$ 1,82	11,3%	
7	R\$ 17,48	R\$ 19,68	R\$ 2,21	12,6%	
8	R\$ 18,90	R\$ 21,50	R\$ 2,60	13,7%	
9	R\$ 20,33	R\$ 23,31	R\$ 2,99	14,7%	
10	R\$ 21,75	R\$ 25,13	R\$ 3,38	15,5%	
11	R\$ 23,85	R\$ 27,36	R\$ 3,51	14,7%	
12	R\$ 25,95	R\$ 29,60	R\$ 3,65	14,0%	
13	R\$ 28,05	R\$ 31,83	R\$ 3,78	13,5%	
14	R\$ 30,15	R\$ 34,07	R\$ 3,92	13,0%	
15	R\$ 32,25	R\$ 36,30	R\$ 4,05	12,6%	

**Tabela 16:** Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto - Categoria Comercial

<b>Categoria Comercial</b>					
Volume	Faturas		Diferença		
m <sup>3</sup>	Atual	Nova	R\$	%	
0	R\$ 15,00	R\$ 24,00	R\$ 9,00	60,0%	
1	R\$ 30,00	R\$ 31,35	R\$ 1,35	4,5%	
2	R\$ 45,00	R\$ 38,70	-R\$ 6,30	-14,0%	
3	R\$ 60,00	R\$ 46,05	-R\$ 13,95	-23,3%	
4	R\$ 75,00	R\$ 53,40	-R\$ 21,60	-28,8%	
5	R\$ 90,00	R\$ 60,75	-R\$ 29,25	-32,5%	
6	R\$ 93,00	R\$ 68,70	-R\$ 24,30	-26,1%	
7	R\$ 96,00	R\$ 76,65	-R\$ 19,35	-20,2%	
8	R\$ 99,00	R\$ 84,60	-R\$ 14,40	-14,5%	
9	R\$ 102,00	R\$ 92,55	-R\$ 9,45	-9,3%	
10	R\$ 105,00	R\$ 100,50	-R\$ 4,50	-4,3%	
11	R\$ 109,35	R\$ 108,75	-R\$ 0,60	-0,5%	
12	R\$ 113,70	R\$ 117,00	R\$ 3,30	2,9%	
13	R\$ 118,05	R\$ 125,25	R\$ 7,20	6,1%	
14	R\$ 122,40	R\$ 133,50	R\$ 11,10	9,1%	
15	R\$ 126,75	R\$ 141,75	R\$ 15,00	11,8%	
16	R\$ 132,75	R\$ 150,38	R\$ 17,63	13,3%	
17	R\$ 138,75	R\$ 159,00	R\$ 20,25	14,6%	
18	R\$ 144,75	R\$ 167,63	R\$ 22,88	15,8%	
19	R\$ 150,75	R\$ 176,25	R\$ 25,50	16,9%	
20	R\$ 156,75	R\$ 184,88	R\$ 28,13	17,9%	
25	R\$ 195,75	R\$ 228,38	R\$ 32,62	16,7%	
30	R\$ 234,75	R\$ 273,00	R\$ 38,25	16,3%	
40	R\$ 317,25	R\$ 363,00	R\$ 45,75	14,4%	
60	R\$ 500,25	R\$ 550,50	R\$ 50,25	10,0%	
100	R\$ 891,75	R\$ 954,00	R\$ 62,25	7,0%	



**Tabela 17:** Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto - Categoria Comercial

Categoria Industrial					
Volume m <sup>3</sup>	Faturas		Diferença		%
	Atual	Nova	R\$		
0	R\$ 15,00	R\$ 37,50	R\$ 22,50		150,0%
1	R\$ 52,50	R\$ 44,85	-R\$ 7,65		-14,6%
2	R\$ 90,00	R\$ 52,20	-R\$ 37,80		-42,0%
3	R\$ 127,50	R\$ 59,55	-R\$ 67,95		-53,3%
4	R\$ 165,00	R\$ 66,90	-R\$ 98,10		-59,5%
5	R\$ 202,50	R\$ 74,25	-R\$ 128,25		-63,3%
6	R\$ 204,30	R\$ 82,20	-R\$ 122,10		-59,8%
7	R\$ 206,10	R\$ 90,15	-R\$ 115,95		-56,3%
8	R\$ 207,90	R\$ 98,10	-R\$ 109,80		-52,8%
9	R\$ 209,70	R\$ 106,05	-R\$ 103,65		-49,4%
10	R\$ 211,50	R\$ 114,00	-R\$ 97,50		-46,1%
11	R\$ 213,30	R\$ 122,25	-R\$ 91,05		-42,7%
12	R\$ 215,10	R\$ 130,50	-R\$ 84,60		-39,3%
13	R\$ 216,90	R\$ 138,75	-R\$ 78,15		-36,0%
14	R\$ 218,70	R\$ 147,00	-R\$ 71,70		-32,8%
15	R\$ 220,50	R\$ 155,25	-R\$ 65,25		-29,6%
16	R\$ 222,30	R\$ 163,88	-R\$ 58,42		-26,3%
17	R\$ 224,10	R\$ 172,50	-R\$ 51,60		-23,0%
18	R\$ 225,90	R\$ 181,13	-R\$ 44,77		-19,8%
19	R\$ 227,70	R\$ 189,75	-R\$ 37,95		-16,7%
20	R\$ 229,50	R\$ 198,38	-R\$ 31,12		-13,6%
25	R\$ 238,50	R\$ 241,88	R\$ 3,38		1,4%
30	R\$ 247,50	R\$ 286,50	R\$ 39,00		15,8%
40	R\$ 267,00	R\$ 376,50	R\$ 109,50		41,0%
60	R\$ 445,50	R\$ 564,00	R\$ 118,50		26,6%
100	R\$ 813,00	R\$ 967,50	R\$ 154,50		19,0%

Devido à reestruturação do modelo de cobrança para as categorias comercial e industrial, algumas economias existentes se beneficiarão de uma redução no valor de suas contas. Em contrapartida a essa redução, outros usuários das mesmas categorias terão os valores da conta aumentada, a depender da quantidade consumida.

O impacto médio simulado das tarifas para a população será de aproximadamente 12,38%, se considerarmos o peso do aumento em cada faixa de consumo, através do uso de uma média ponderada. Portanto, o reajuste respeita o limite da modicidade tarifária determinado em resolução interna do órgão de regulação.



## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cobrança de tarifas pela prestação de serviços de água e esgoto é essencial e deve buscar o equilíbrio entre a satisfação dos usuários quanto à qualidade e quantidade, com preços justos, e a necessidade de possibilitar que o prestador tenha uma remuneração pelos serviços prestados capaz de custear suas despesas e garantir os investimentos necessários.

O Órgão de Regulação buscando a sustentabilidade dos serviços prestados pelo SAAE do Município de Senador Firmino aponta e propõe o que se segue:

- necessidade de aumento tarifário de 12,49% no valor da receita para que a autarquia possa fazer frente aos custos incorridos e investimentos futuros;
- manutenção do modelo de cobrança, com a tarifa 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;
- manutenção das categorias usuárias existentes: Residencial Social, Residencial, Comercial, Industrial e Pública;
- gerenciamento dos medidores que não apresentam consumo.

Com as tarifas sugeridas, a autarquia terá um aumento médio na receita de 12,47%, com base nas simulações realizadas. O impacto médio simulado sobre as tarifas propostas para a população será de aproximadamente 12,38% se considerarmos o peso do aumento em cada faixa de consumo. Deste modo, entendemos que a proposta sugerida manterá a sustentabilidade econômico-financeira da autarquia e permitirá o avanço na realização dos investimentos necessários. Além disso, a proposta é adequada e justa, pois atende aos requisitos dispostos nas doutrinas e normas brasileiras que disciplinam a matéria, respeitando a modicidade tarifária, além de incentivar os usuários dos serviços a prática do uso racional da água, “penalizando” aquele que desperdiça e “premiando” aquele que faz o uso adequado.

Finalizando, acredita-se que o gerenciamento e acompanhamento das políticas públicas já desenvolvidas pela autarquia são ferramentas de gestão capazes de possibilitar que, com a implementação das tarifas propostas e o acatamento das medidas sugeridas, seja possível manter o equilíbrio as despesas e executar os investimentos planejados pela Autarquia visando melhorar a eficiência e qualidade dos serviços prestados. Inclusive, ressaltamos a necessidade de a autarquia averiguar a situação das economias sem consumo de água registrado e providenciar, quando necessário, a substituição e colocação destes medidores.



Com base em todo o exposto, o estudo conclui pela aplicação das tarifas propostas, nos termos do art. 9º da Resolução CISAB ZM nº 008/2016, visando a geração de receitas para a autarquia com a observância aos critérios econômicos e não-econômicos.

Viçosa, 27 de janeiro de 2020.

**Sílvia de Cássia Fontes**  
Contadora  
CRC: MG110.410

**Luísa Vieira Almeida**  
Superintendente de Regulação  
Economista

**Alex Rodrigues Alves**  
Consultor em Economia  
CORECON/MG:8411





## 9 ANEXOS

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE  
SENADOR FIRMINO - MG

2019

HISTOGRAMA DE CONSUMO DE ECONOMIAS E VOLUME

CATEGORIA	FAIXA	jan/19		fev/19		mar/19		abr/19		maí/19		jun/19		jul/19		ago/19		set/19		out/19		nov/19		dez/19		TOTAL		MÉDIA		%	
		ECONOMIAS	VOLUME	ECONOMIAS	VOLUME	ECONOMIAS	VOLUME	ECONOMIAS	VOLUME	ECONOMIAS	VOLUME	ECONOMIAS	VOLUME	ECONOMIAS	VOLUME	ECONOMIAS	VOLUME	ECONOMIAS	VOLUME	ECONOMIAS	VOLUME	ECONOMIAS	VOLUME	ECONOMIAS	VOLUME	ECONOMIAS	VOLUME	ECONOMIAS	VOLUME	ECONOMIAS	VOLUME
	0	121	0	148	1	155	0	178	1	184	0	173	0	171	0	143	0	151	0	155	0	171	1	220	3	1.970	6	164	1	6,87%	0,00%
	1	97	97	104	104	123	124	106	107	147	148	114	114	114	114	100	101	82	82	99	99	118	119	113	113	1.317	1.322	110	110	4,99%	0,47%
	2	78	156	107	216	112	225	124	249	139	282	120	241	126	257	91	182	113	226	99	202	117	235	114	229	1.340	2.700	112	225	4,67%	0,96%
	3	96	289	129	388	132	399	129	389	140	424	126	382	139	419	112	337	129	391	123	372	96	290	132	400	1.483	4.480	124	373	5,17%	1,60%
	4	94	377	123	499	129	523	122	490	154	618	145	592	152	613	139	559	124	487	128	506	148	594	144	581	1.800	6.439	133	537	5,58%	2,30%
	5	109	546	127	636	132	660	140	702	125	629	139	696	125	629	143	719	122	615	128	641	145	727	136	682	1.571	7.882	131	657	5,68%	2,81%
	6	124	752	122	737	161	975	141	650	168	1013	125	754	156	943	135	814	124	745	133	800	138	832	143	869	1.670	10.083	139	840	5,83%	3,65%
	7	114	800	126	889	146	1026	112	788	157	1108	138	973	150	1039	160	1127	153	1075	107	751	138	857	150	1053	1.648	11.605	137	867	5,75%	4,14%
	8	123	867	123	989	141	1130	152	1216	164	1315	157	1263	158	1270	130	1042	124	963	136	1062	138	1040	145	1165	1.888	13.554	141	1.130	5,89%	4,84%
	9	92	830	121	1091	128	1153	128	1132	135	1220	141	1273	129	1165	141	1277	137	1239	136	1232	127	1145	138	1247	1.553	14.024	129	1.169	5,42%	5,00%
	10	121	1214	143	1435	135	1354	133	1333	116	1161	127	1275	119	1193	119	1192	138	1384	132	1324	124	1243	134	1341	1.541	15.448	128	1.287	5,39%	5,51%
	11	122	1346	116	1301	136	1459	116	1282	108	1189	94	1036	105	1158	126	1389	110	1211	111	1224	107	1178	91	1001	1.344	14.814	112	1.235	4,89%	5,29%
	12	104	1251	104	1254	100	1202	114	1372	111	1334	103	1239	105	1263	103	1240	96	1155	99	1190	97	1168	88	1058	1.224	14.726	102	1.227	4,27%	5,25%
	13	90	1172	110	1433	93	1210	85	1107	72	937	92	1197	78	1014	98	1275	90	1172	101	1314	87	1264	83	1080	1.089	14.175	91	1.181	3,80%	5,06%
	14	84	1180	88	1234	72	1011	78	1094	60	842	77	1079	75	1051	74	1038	92	1289	78	1093	87	1220	84	1177	949	13.308	79	1.109	3,31%	4,75%
	15	69	1035	72	1082	65	977	46	691	52	780	69	1037	78	1173	75	1127	68	1021	76	1142	56	841	50	751	776	11.657	65	971	2,71%	4,16%
	16	84	1344	67	1075	56	896	61	977	51	817	62	992	58	929	68	1088	72	1192	73	1171	57	914	60	962	769	12.317	64	1.026	2,68%	4,39%
	17	70	1192	41	697	49	834	42	714	35	595	47	799	38	646	54	919	58	886	54	919	51	697	42	715	581	8.883	48	824	2,03%	3,59%
	18	63	1135	62	1118	35	632	48	865	40	721	43	774	49	883	50	901	51	918	44	793	39	705	31	559	555	10.004	46	834	1,94%	3,57%
	19	41	761	35	685	33	627	45	874	25	476	39	741	34	646	39	742	25	476	34	647	37	703	40	780	428	8.138	38	678	1,89%	2,90%
	20	46	920	29	581	29	580	21	420	20	400	25	500	29	580	40	801	36	720	35	700	23	460	24	451	357	7.143	30	595	1,29%	2,55%
	21	42	893	29	610	25	526	21	651	19	389	35	736	29	420	27	589	24	525	28	558	21	441	24	504	325	6.831	27	599	1,13%	2,44%
	22	48	1058	23	506	21	463	27	594	16	382	18	397	17	374	23	508	25	550	25	550	22	465	17	374	292	6.209	24	517	0,89%	2,22%
	23	45	1036	24	553	15	346	19	438	14	322	15	345	15	345	19	437	18	368	19	437	17	391	10	230	228	5.248	19	457	0,80%	1,87%
	24	31	744	12	288	14	336	23	552	12	289	10	240	16	384	18	432	18	432	12	288	18	432	8	192	192	4.609	16	384	0,60%	1,64%
	25	23	575	18	450	15	375	18	451	7	175	8	200	10	250	4	100	10	250	15	375	12	300	6	150	146	3.651	12	304	0,51%	1,30%
	26	14	364	11	286	6	156	11	286	8	209	9	234	5	130	9	234	14	364	10	260	15	390	7	182	119	3.094	10	258	0,42%	1,10%
	27	26	702	10	270	8	216	10	270	4	109	7	189	5	135	10	270	6	182	15	405	6	182	11	297	118	3.186	10	266	0,41%	1,14%
	28	12	306	11	308	7	196	6	168	7	196	13	364	14	392	15	420	12	337	6	168	6	168	6	168	115	3.221	10	266	0,40%	1,15%
	29	15	435	9	261	5	145	7	203	2	58	5	145	6	175	9	261	11	319	10	290	9	262	7	203	95	2.757	8	230	0,33%	0,98%
	30	12	360	6	180	4	120	4	120	6	180	7	210	5	150	5	151	8	240	7	210	8	241	6	181	78	2.343	7	195	0,27%	0,84%
	31	9	279	8	248	1	31	6	186	1	31	2	62	3	93	7	217	6	186	7	217	7	218	6	186	63	1.954	5	163	0,22%	0,70%
	32	9	288	5	160	5	160	4	128	4	128	6	192	3	96	7	224	0	0	6	193	6	193	1	32	56	1.794	5	150	0,20%	0,64%
	33	2	66	2	66	1	33	5	165	4	132	3	99	1	33	5	165	4	132	7	231	5	165	3	99	42	1.386	4	116	0,16%	0,49%
	34	5	170	4	136	1	34	7	238	2	68	5	170	3	102	4	136	5	170	6	204	2	68	3	102	47	1.598	4	113	0,15%	0,57%
	35	1	35	2	70	3	105	1	35	1	35	3	105	2	70	5	175	2	70	1	35	2	70	1	35	34	840	2	70	0,08%	0,30%
	36	11	365	2	72	2	72	2	72	1	36	1	36	2	72	4	144	2	72	1	36	1	36	0	0	29	1.044	2	87	0,10%	0,27%
	37	5	185	5	185	2	74	2	74	1	37	2	74	2	74	3	111	6	222	4	148	2	74	1	37	35	1.235	3	108	0,12%	0,48%
	38	5	180	2	77	0	0	1	38	2	76	3	114	1	38	4	152	1	38	3	114	0	0	1	38	23	875	2	73	0,08%	0,31%
	39	1	39	2	78	0	0	0	0	0	0	0	0	2	78	1	39	2	78	2	78	3	117	2	78	15	585	1	49	0,05%	0,21%
	40	7	280	0	0	1	40	2	80	0	0	2	80	0	0	1	40	2	80	1	40	1	40	0	0	17	680	1	57	0,08%	0,24%
	41	4	164	1	41	0	0	0	1	41	1	41	1	41	1	41	4	164	3	123	5	205	1	41	22	902	2	75	0,08%	0,32%	
	42	5	210	2	84	2	84	0	0	0	0	1	42	1	42	0	0	0	0	3	126	2	84	0	0	16	672	1	56	0,06%	0,24%
	43	2	86	1	43	0	0	1	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	86	2	86	0	0	0	8	344	1	29	0,03%	0,12%
	44	2	88	1	44	3	132	1	44	0	0	0	0	1	44	0	0	1	44	2	88	1	44	1	44	13	572	1	48	0,05%	0,20%
	45	2	90	0	0	0	0	1	45	0	0	0	0	0	0	2	90	2	90	1	45	0	0	0	0	8	360	1	30	0,03%	0,13%
	46	2	92	0	0	0	0	2	92	0	0	0	0	1	46	2	92	0	0	0	0	0	0	1	46	8	368	1	31	0,03%	0,13%
	47	1	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	47	0	0	2	94	0	0	0	0	4	188	0	16	0,01%	



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE  
 SENADOR FIRMINO - MG  
 2019  
 HISTOGRAMA DE CONSUMO DE ECONOMIAS E VOLUME

	0	2	0	0	0	0	0	3	0	2	0	1	0	2	0	1	0	3	0	3	0	1	0	6	0	24	0	2	0	0,08%	0,00%	
	1	2	2	2	2	0	0	1	1	1	1	0	0	2	2	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	11	11	1	1	0,04%	0,00%	
	2	1	2	1	2	3	6	1	2	1	2	3	6	1	2	1	2	2	4	1	2	2	4	2	4	19	38	2	3	0,07%	0,01%	
	3	6	18	1	3	7	23	1	3	2	6	1	3	1	3	0	0	1	3	1	3	2	6	1	3	24	74	2	6	0,08%	0,00%	
	4	0	0	4	17	0	0	0	0	5	21	0	0	2	8	5	22	0	0	0	0	5	23	4	17	25	108	2	9	0,09%	0,04%	
	5	2	10	2	10	3	15	1	5	0	0	5	26	4	20	0	0	1	5	7	37	1	5	0	0	26	133	2	11	0,09%	0,05%	
	6	0	0	1	8	0	0	2	12	0	0	0	0	1	6	2	12	4	25	0	0	2	12	2	12	14	85	1	7	0,05%	0,03%	
	7	0	0	0	0	0	0	0	2	14	2	14	0	0	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	1	7	9	63	1	5	0,03%	0,02%
	8	0	0	0	0	0	0	7	57	2	16	2	16	1	8	0	0	1	8	1	8	1	8	0	0	15	121	1	10	0,05%	0,04%	
	9	1	9	0	0	0	0	1	9	2	18	0	0	0	2	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	54	1	5	0,02%	0,02%	
	10	1	10	0	0	1	10	0	0	0	0	0	0	2	20	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	5	50	0	4	0,02%	0,02%	
	11	2	22	1	11	2	22	1	11	3	33	1	11	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	121	1	10	0,04%	0,04%	
	12	0	0	0	0	2	24	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	0	0	0	0	0	0	1	12	4	48	0	4	0,01%	0,02%	
	13	0	0	2	26	1	13	2	26	0	0	1	13	0	0	1	13	1	13	0	0	0	0	1	13	9	117	1	10	0,03%	0,04%	
	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14	0	0	0	0	2	28	0	0	1	14	1	14	5	70	0	6	0,02%	0,02%	
	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15	1	15	0	0	0	0	2	30	0	3	0,01%	0,01%		
	16	0	0	0	0	1	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16	0	1	0,00%	0,01%		
	17	1	17	2	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	17	0	0	0	0	4	68	0	6	0,01%	0,02%		
	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18	0	0	0	0	0	2	36	0	0	1	18	4	72	0	6	0,01%	0,03%		
	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	38	0	3	0,01%	0,01%		
	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	20	1	20	0	2	0,00%	0,01%		
	21	1	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	21	0	2	0,00%	0,01%		
	22	1	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	22	0	0	1	22	0	0	1	22	0	0	4	88	0	7	0,01%	0,03%	
	23	0	0	0	0	1	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	23	0	2	0,00%	0,01%		
	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	24	0	2	0,00%	0,01%		
	25	0	0	1	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	1	25	1	25	0	0	0	0	4	100	0	8	0,01%	0,04%		
	26	2	26	0	0	0	0	0	0	0	1	26	1	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	78	0	7	0,01%	0,03%		
	27	0	0	0	0	0	0	0	1	27	0	0	0	0	0	0	0	0	1	27	0	0	0	0	2	54	0	5	0,01%	0,02%		
	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	28	0	0	1	28	0	2	0,00%	0,01%		
	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	29	0	0	0	0	0	0	0	1	29	1	29	3	87	0	7	0,01%	0,03%	
	30	1	30	0	0	0	0	0	1	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	60	0	5	0,01%	0,02%		
	31	0	0	0	0	0	0	0	1	31	0	0	0	0	0	0	1	31	1	31	0	0	2	62	5	155	0	13	0,02%	0,06%		
	32	0	0	1	32	0	0	0	0	0	0	0	1	32	0	0	0	0	0	0	1	32	0	0	3	96	0	8	0,01%	0,03%		
	33	0	0	0	0	0	0	1	33	0	0	1	33	0	0	0	2	66	0	0	0	0	1	33	5	165	0	14	0,02%	0,06%		
	34	0	0	1	34	1	34	0	0	0	0	1	34	0	0	0	0	1	34	1	34	2	68	0	7	238	1	20	0,02%	0,08%		
	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	35	0	0	2	70	0	0	0	3	105	0	9	0,01%	0,04%			
	36	0	0	3	108	2	72	0	0	0	0	0	1	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	216	1	18	0,02%	0,08%		
	37	0	0	0	0	1	37	0	0	0	0	0	1	37	1	37	0	0	0	0	0	1	37	1	37	5	185	0	15	0,02%	0,07%	
	38	0	0	0	0	0	0	1	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	38	0	3	0,00%	0,01%			
	39	0	0	0	0	0	0	1	39	0	0	0	0	0	1	39	0	0	0	0	0	0	0	2	78	0	7	0,01%	0,03%			
	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	40	1	40	0	3	0,00%	0,01%			
	41	0	0	0	1	41	1	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	41	0	0	3	123	0	10	0,01%	0,04%		
	42	0	0	0	0	0	0	0	1	42	0	0	0	0	0	0	1	42	0	0	0	0	0	0	2	84	0	7	0,01%	0,03%		
	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%		
	44	0	0	0	0	0	2	89	1	44	0	0	0	0	1	44	0	0	0	0	0	0	0	4	177	0	15	0,01%	0,06%			
	45	0	0	0	0	0	0	1	45	0	0	1	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	90	0	8	0,01%	0,03%		
	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%		
	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	141	0	0	0	0	0	0	2	94	0	0	0	0	5	235	0	20	0,02%	0,08%		
	48	0	0	0	0	0	0	0	1	48	0	0	3	144	1	48	0	0	0	0	0	0	0	5	240	0	20	0,02%	0,08%			
	49	0	0	0	0	0	0	1	49	0	0	0	0	0	0	2	99	1	49	0	0	0	0	4	197	0	16	0,01%	0,07%			
	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100	0	2	100	0	8	0,01%	0,04%			
	51	0	0	0	0	1	51	0	0	2	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	51	0	0	4	205	0	17	0,01%	0,07%		
	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%		
	53	1	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	53	0	0	0	0	0	0	0	0	2	106	0	9	0,01%	0,04%		
	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	54	0	0	0	0	1	54	0	0	2	108	0	9	0,01%	0,04%		
	55	1	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	55	0	5	0,00%	0,02%				
	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	56	1	56	0	0	0	0	1	56	0	1	56	4	224	0	19	0,01%	0,08%			
	57	0	0	0	0	1	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	57	0	5	0,00%	0,02%				
	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%		
	59	0	0	1	59	0	0	0	1	59	0	0	0	0	0	1	59	0	0	0	0	0	0	3	177	0	15	0,01%	0,06%			
	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%		
	> 60 m³																															

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE  
SENADOR FIRMINO - MG  
2019  
RELATÓRIO DE NÚMERO DE ECONOMIAS E VOLUME MICROMEDIDO

	RESIDENCIAL		COMERCIAL		PUBLICA		NÚMERO DE ECONOMIAS	VOLUME TOTAL
	NÚMERO DE ECONOMIAS	VOLUME	NÚMERO DE ECONOMIAS	VOLUME	NÚMERO DE ECONOMIAS	VOLUME		
jan/19	2.291	27.035	30	438	26	475	2.347	27.948
fev/19	2.299	23.127	32	451	26	684	2.357	24.262
mar/19	2.306	20.863	28	383	31	773	2.365	22.019
abr/19	2.316	21.802	29	318	32	941	2.377	23.061
mai/19	2.319	19.304	34	323	32	903	2.385	20.530
jun/19	2.318	21.727	35	383	32	968	2.385	23.078
jul/19	2.331	21.107	36	314	32	1.068	2.399	22.489
ago/19	2.329	23.139	43	391	32	976	2.404	24.506
set/19	2.280	22.490	95	670	32	1.027	2.407	24.187
out/19	2.278	22.713	95	709	32	988	2.405	24.410
nov/19	2.282	21.329	101	607	32	957	2.415	22.893
dez/19	2.286	19.501	103	614	32	795	2.421	20.910
<b>TOTAL</b>	<b>27.635</b>	<b>264.137</b>	<b>661</b>	<b>5.601</b>	<b>371</b>	<b>10.555</b>	<b>28.667</b>	<b>280.293</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>2.303</b>	<b>22.011</b>	<b>55</b>	<b>467</b>	<b>31</b>	<b>880</b>	<b>2.389</b>	<b>23.358</b>
<b>%</b>	<b>96,40%</b>	<b>94,24%</b>	<b>2,31%</b>	<b>2,00%</b>	<b>1,29%</b>	<b>3,77%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE  
SENADOR FIRMINO - MG  
2019  
RELATÓRIO DE NÚMERO DE ECONOMIAS E VOLUME MICROMEDIDO

CATEGORIA RESIDENCIAL				
CONSUMO	ECONOMIAS	%	VOLUME	%
0 - 5	773	32,38%	1.902	8,14%
6 - 10	675	28,26%	5.393	23,09%
11 - 15	449	18,77%	5.723	24,50%
16 - 20	224	9,38%	3.957	16,94%
21 - 25	98	4,09%	2.212	9,47%
26 - 30	44	1,83%	1.217	5,21%
31 - 35	19	0,81%	631	2,70%
36 - 40	10	0,42%	373	1,60%
41 - 45	6	0,23%	238	1,02%
46 - 50	2	0,07%	75	0,32%
51 - 55	1	0,06%	70	0,30%
56 - 60	1	0,03%	43	0,18%
> 60	2	0,07%	177	0,76%
<b>TOTAL</b>	<b>2.303</b>	<b>96,40%</b>	<b>22.011</b>	<b>94,24%</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2.389</b>	<b>100,00%</b>	<b>23.358</b>	<b>100,00%</b>

CATEGORIA PÚBLICA				
CONSUMO	ECONOMIAS	%	VOLUME	%
0 - 5	11	0,45%	30	0,13%
6 - 10	4	0,17%	31	0,13%
11 - 15	3	0,11%	32	0,14%
16 - 20	1	0,04%	18	0,08%
21 - 25	1	0,04%	21	0,09%
26 - 30	1	0,04%	26	0,11%
31 - 35	2	0,08%	63	0,27%
36 - 40	1	0,05%	46	0,20%
41 - 45	1	0,04%	40	0,17%
46 - 50	1	0,06%	64	0,28%
51 - 55	1	0,03%	40	0,17%
56 - 60	1	0,03%	38	0,16%
> 60	4	0,16%	430	1,84%
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>1,29%</b>	<b>880</b>	<b>3,77%</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2.389</b>	<b>100,00%</b>	<b>23.358</b>	<b>100,00%</b>

CATEGORIA COMERCIAL				
CONSUMO	ECONOMIAS	%	VOLUME	%
0 - 5	31	1,32%	63	0,27%
6 - 10	11	0,45%	79	0,34%
11 - 15	3	0,14%	43	0,18%
16 - 20	3	0,12%	51	0,22%
21 - 25	2	0,09%	51	0,22%
26 - 30	1	0,03%	19	0,08%
31 - 35	2	0,06%	48	0,21%
36 - 40	1	0,02%	19	0,08%
41 - 45	1	0,03%	32	0,14%
46 - 50	0	0,02%	20	0,09%
51 - 55	0	0,01%	18	0,08%
56 - 60	0	0,00%	5	0,02%
> 60	0	0,01%	17	0,07%
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>2,31%</b>	<b>467</b>	<b>2,00%</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2.389</b>	<b>100,00%</b>	<b>23.358</b>	<b>100,00%</b>

GERAL				
CONSUMO	ECONOMIAS	%	VOLUME	%
0 - 5	816	34,14%	1.996	8,55%
6 - 10	690	28,88%	5.503	23,56%
11 - 15	454	19,02%	5.798	24,82%
16 - 20	228	9,55%	4.026	17,24%
21 - 25	101	4,22%	2.285	9,78%
26 - 30	45	1,90%	1.262	5,40%
31 - 35	23	0,95%	742	3,18%
36 - 40	12	0,49%	439	1,88%
41 - 45	7	0,30%	309	1,32%
46 - 50	3	0,14%	160	0,68%
51 - 55	2	0,10%	127	0,55%
56 - 60	2	0,06%	86	0,37%
> 60	6	0,24%	624	2,67%
<b>TOTAL</b>	<b>2.389</b>	<b>100,00%</b>	<b>23.358</b>	<b>100,00%</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2.389</b>	<b>100,00%</b>	<b>23.358</b>	<b>100,00%</b>

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE  
SENADOR FIRMINO - MG  
2019  
DISCRIMINAÇÃO DAS RECEITAS ARRECADADAS

DESCRIÇÃO / ANO	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	TOTAL	MÉDIA
<b>Receitas Correntes Total</b>	R\$ 121.009,49	R\$ 111.050,61	R\$ 116.788,30	R\$ 107.253,87	R\$ 108.626,36	R\$ 97.144,12	R\$ 120.459,22	R\$ 106.665,91	R\$ 109.742,88	R\$ 111.322,06	R\$ 112.900,39	R\$ 103.400,96	R\$ 1.326.364,17	R\$ 110.530,35
<b>Receitas Tributárias</b>	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Taxa de Limpeza Pública	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Outras Receitas Tributárias	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
<b>Receita Patrimonial</b>	R\$ 736,12	R\$ 727,25	R\$ 723,66	R\$ 854,67	R\$ 881,81	R\$ 761,37	R\$ 872,09	R\$ 650,34	R\$ 608,88	R\$ 868,87	R\$ 588,91	R\$ 466,34	R\$ 8.740,31	R\$ 728,36
<b>Receitas De Serviços</b>	R\$ 118.240,35	R\$ 108.777,64	R\$ 113.519,10	R\$ 104.334,08	R\$ 105.437,52	R\$ 94.038,20	R\$ 117.458,48	R\$ 103.282,51	R\$ 107.242,72	R\$ 108.530,02	R\$ 110.410,52	R\$ 101.094,21	R\$ 1.292.365,35	R\$ 107.697,11
Tarifa Básica Operacional de Água	R\$ -	R\$ 19.260,00	R\$ 24.182,00	R\$ 23.490,00	R\$ 23.734,00	R\$ 22.548,00	R\$ 25.254,00	R\$ 23.710,00	R\$ 23.474,00	R\$ 23.934,00	R\$ 23.816,75	R\$ 22.463,75	R\$ 255.866,50	R\$ 21.322,21
Receitas De Serv. De Água	R\$ 88.638,72	R\$ 62.692,88	R\$ 61.711,88	R\$ 52.807,77	R\$ 54.819,82	R\$ 47.698,57	R\$ 57.077,98	R\$ 52.475,92	R\$ 57.912,52	R\$ 58.202,08	R\$ 58.873,07	R\$ 52.535,08	R\$ 705.446,29	R\$ 58.787,19
Tarifa Básica Operacional de Esgoto	R\$ -	R\$ 5.590,00	R\$ 6.685,00	R\$ 6.795,00	R\$ 6.740,00	R\$ 6.380,00	R\$ 7.190,00	R\$ 6.830,00	R\$ 6.785,00	R\$ 6.850,00	R\$ 6.755,00	R\$ 6.405,00	R\$ 73.005,00	R\$ 6.083,75
Receitas De Serv. De Esgoto	R\$ 24.966,85	R\$ 17.596,93	R\$ 16.524,30	R\$ 14.765,15	R\$ 15.247,42	R\$ 12.227,88	R\$ 15.686,13	R\$ 15.025,12	R\$ 15.924,09	R\$ 16.020,98	R\$ 16.049,11	R\$ 14.442,01	R\$ 194.475,97	R\$ 16.206,33
Serviços De Religião De Água	R\$ 384,00	R\$ 384,00	R\$ 642,00	R\$ 216,00	R\$ 357,00	R\$ 456,00	R\$ 504,00	R\$ 432,00	R\$ 456,00	R\$ 312,00	R\$ 192,00	R\$ 360,00	R\$ 4.695,00	R\$ 391,25
Padronização de Água	R\$ 2.544,51	R\$ 1.942,02	R\$ 1.428,77	R\$ 4.619,29	R\$ 3.329,09	R\$ 3.277,38	R\$ 2.667,68	R\$ 2.258,90	R\$ 1.274,80	R\$ 2.267,68	R\$ 2.972,43	R\$ 1.896,05	R\$ 30.478,60	R\$ 2.539,88
Padronização de Esgoto	R\$ 779,99	R\$ 481,84	R\$ 1.319,37	R\$ 669,14	R\$ 143,51	R\$ 525,63	R\$ 487,17	R\$ 1.597,22	R\$ 518,59	R\$ 61,59	R\$ 123,18	R\$ -	R\$ 6.707,23	R\$ 558,94
Outros Serviços	R\$ 926,28	R\$ 829,97	R\$ 1.025,78	R\$ 971,73	R\$ 1.066,68	R\$ 924,74	R\$ 8.591,52	R\$ 953,35	R\$ 897,72	R\$ 881,69	R\$ 1.628,98	R\$ 2.992,32	R\$ 21.690,76	R\$ 1.807,56
<b>Outras Receitas Correntes</b>	R\$ 2.033,02	R\$ 1.545,72	R\$ 2.545,54	R\$ 2.065,12	R\$ 2.307,03	R\$ 2.344,55	R\$ 2.128,65	R\$ 2.733,06	R\$ 1.891,28	R\$ 1.923,17	R\$ 1.900,96	R\$ 1.840,41	R\$ 25.258,51	R\$ 2.104,88
Multas e Juros de Mora	R\$ 1.357,20	R\$ 1.205,60	R\$ 1.266,42	R\$ 1.400,36	R\$ 1.302,58	R\$ 1.078,43	R\$ 1.263,20	R\$ 1.112,42	R\$ 1.224,35	R\$ 911,76	R\$ 1.224,87	R\$ 1.153,58	R\$ 14.500,77	R\$ 1.208,40
Multas por Auto de Infração													R\$ -	R\$ -
Indeniz. Por Danos Causados ao Patr. Pub.													R\$ -	R\$ -
Outras Restituições													R\$ -	R\$ -
Receita Div. Ativa não Trib. De Outras Receitas													R\$ -	R\$ -
Outras Receitas	R\$ 675,82	R\$ 340,12	R\$ 1.279,12	R\$ 664,76	R\$ 1.004,45	R\$ 1.266,12	R\$ 865,45	R\$ 1.620,64	R\$ 666,93	R\$ 1.011,41	R\$ 676,09	R\$ 686,83	R\$ 10.757,74	R\$ 896,48
<b>Transferencias Correntes</b>	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
<b>Receitas De Capital</b>	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Alienação De Bens	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Outras Receitas De Capital	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
<b>TOTAL DA RECEITA APURADA</b>	R\$ 121.009,49	R\$ 111.050,61	R\$ 116.788,30	R\$ 107.253,87	R\$ 108.626,36	R\$ 97.144,12	R\$ 120.459,22	R\$ 106.665,91	R\$ 109.742,88	R\$ 111.322,06	R\$ 112.900,39	R\$ 103.400,96	R\$ 1.326.364,17	R\$ 110.530,35

## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

SENADOR FIRMINO - MG

2019

## COMPARATIVO RECEITA FATURA E RECEITA ARRECADADA

MÊS / ANO	RECEITA FATURADA				RECEITA ARRECADADA	%
	Total					
2018/2019	FATURAMENTO	INCLUSÕES (+)	ESTORNOS (-)	FATURAMENTO LIQUIDO	TOTAL	
jan/19	R\$ 123.929,54	R\$ 85,50	R\$ 409,71	R\$ 123.605,33	R\$ 121.009,49	97,90%
fev/19	R\$ 113.668,89	R\$ 293,78	R\$ 554,12	R\$ 113.408,55	R\$ 111.050,61	97,92%
mar/19	R\$ 104.093,55	R\$ 1.624,11	R\$ 2.314,85	R\$ 103.402,81	R\$ 116.788,30	112,94%
abr/19	R\$ 109.936,77	R\$ 655,00	R\$ 2.658,79	R\$ 107.932,98	R\$ 107.253,87	99,37%
mai/19	R\$ 100.033,81	R\$ 453,87	R\$ 1.568,82	R\$ 98.918,86	R\$ 108.626,36	109,81%
jun/19	R\$ 109.802,45	R\$ 1.423,90	R\$ 3.231,10	R\$ 107.995,25	R\$ 97.144,12	89,95%
jul/19	R\$ 108.178,04	R\$ 531,55	R\$ 2.224,55	R\$ 106.485,04	R\$ 120.459,22	113,12%
ago/19	R\$ 113.195,43	R\$ 1.366,70	R\$ 3.923,10	R\$ 110.639,03	R\$ 106.665,91	96,41%
set/19	R\$ 113.089,55	R\$ 215,65	R\$ 365,80	R\$ 112.939,40	R\$ 109.742,88	97,17%
out/19	R\$ 115.660,59	R\$ 509,80	R\$ 2.147,70	R\$ 114.022,69	R\$ 111.322,06	97,63%
nov/19	R\$ 6.911.056,59	R\$ 373,65	R\$ 6.800.197,40	R\$ 111.232,84	R\$ 112.900,39	101,50%
dez/19	R\$ 103.586,70	R\$ 165,00	R\$ 350,10	R\$ 103.401,60	R\$ 103.400,96	100,00%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 8.126.231,91</b>	<b>R\$ 7.698,51</b>	<b>R\$ 6.819.946,04</b>	<b>R\$ 1.313.984,38</b>	<b>R\$ 1.326.364,17</b>	<b>100,94%</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>R\$ 677.185,99</b>	<b>R\$ 641,54</b>	<b>R\$ 568.328,84</b>	<b>R\$ 109.498,70</b>	<b>R\$ 110.530,35</b>	<b>100,94%</b>

MÊS / ANO	RECEITA FATURADA				RECEITA FATURADA				RECEITA FATURADA	RECEITA ARRECADADA	%
	ÁGUA				ESGOTO				ÁGUA + ESGOTO	ÁGUA + ESGOTO	
2018/2019	FATURAMENTO	INCLUSÕES (+)	ESTORNOS (-)	FATURAMENTO LÍQUIDO	FATURAMENTO	INCLUSÕES (+)	ESTORNOS (-)	FATURAMENTO LÍQUIDO	TOTAL	TOTAL	
jan/19	R\$ 91.254,49	R\$ 57,00	R\$ 250,80	R\$ 91.060,69	R\$ 25.555,06	R\$ 28,50	R\$ 59,70	R\$ 25.523,86	R\$ 116.584,55	R\$ 113.605,57	97,44%
fev/19	R\$ 82.411,08	R\$ 191,85	R\$ 328,04	R\$ 82.274,89	R\$ 22.852,81	R\$ 95,93	R\$ 150,88	R\$ 22.797,86	R\$ 105.072,75	R\$ 105.139,81	100,06%
mar/19	R\$ 75.057,74	R\$ 472,90	R\$ 1.822,70	R\$ 73.707,94	R\$ 21.100,73	R\$ 98,85	R\$ 486,15	R\$ 20.713,43	R\$ 94.421,37	R\$ 109.103,18	115,55%
abr/19	R\$ 78.724,06	R\$ 368,80	R\$ 766,10	R\$ 78.326,76	R\$ 21.985,90	R\$ 136,15	R\$ 272,95	R\$ 21.849,10	R\$ 100.175,86	R\$ 97.857,92	97,69%
mai/19	R\$ 72.345,07	R\$ 119,10	R\$ 624,60	R\$ 71.839,57	R\$ 19.803,38	R\$ 38,05	R\$ 242,65	R\$ 19.598,78	R\$ 91.438,35	R\$ 100.541,24	109,96%
jun/19	R\$ 80.295,91	R\$ 952,60	R\$ 2.157,40	R\$ 79.091,11	R\$ 22.769,78	R\$ 471,30	R\$ 1.073,70	R\$ 22.167,38	R\$ 101.258,49	R\$ 88.854,45	87,75%
jul/19	R\$ 78.303,83	R\$ 372,20	R\$ 1.556,70	R\$ 77.119,33	R\$ 22.094,89	R\$ 159,35	R\$ 667,85	R\$ 21.586,39	R\$ 98.705,72	R\$ 105.208,11	106,59%
ago/19	R\$ 83.048,98	R\$ 973,70	R\$ 2.836,10	R\$ 81.186,58	R\$ 23.342,21	R\$ 393,00	R\$ 1.087,00	R\$ 22.648,21	R\$ 103.834,79	R\$ 98.041,04	94,42%
set/19	R\$ 83.984,17	R\$ 147,10	R\$ 247,20	R\$ 83.884,07	R\$ 23.622,92	R\$ 68,55	R\$ 118,60	R\$ 23.572,87	R\$ 107.456,94	R\$ 104.095,61	96,87%
out/19	R\$ 84.639,49	R\$ 245,95	R\$ 1.005,70	R\$ 83.879,74	R\$ 23.615,36	R\$ 79,05	R\$ 435,75	R\$ 23.258,66	R\$ 107.138,40	R\$ 105.007,06	98,01%
nov/19	R\$ 6.880.001,64	R\$ 328,90	R\$ 6.800.143,40	R\$ 80.187,14	R\$ 22.208,46	R\$ 44,75	R\$ 54,00	R\$ 22.199,21	R\$ 102.386,35	R\$ 105.493,93	103,04%
dez/19	R\$ 74.293,27	R\$ 129,00	R\$ 246,80	R\$ 74.175,47	R\$ 20.970,57	R\$ 36,00	R\$ 103,30	R\$ 20.903,27	R\$ 95.078,74	R\$ 95.845,84	100,81%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 7.764.359,73</b>	<b>R\$ 4.359,10</b>	<b>R\$ 6.811.985,54</b>	<b>R\$ 956.733,29</b>	<b>R\$ 269.922,07</b>	<b>R\$ 1.649,48</b>	<b>R\$ 4.752,53</b>	<b>R\$ 266.819,02</b>	<b>R\$ 1.223.552,31</b>	<b>R\$ 1.228.793,76</b>	<b>100,43%</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>R\$ 647.029,98</b>	<b>R\$ 363,26</b>	<b>R\$ 567.665,46</b>	<b>R\$ 79.727,77</b>	<b>R\$ 22.493,51</b>	<b>R\$ 137,46</b>	<b>R\$ 396,04</b>	<b>R\$ 22.234,92</b>	<b>R\$ 101.962,69</b>	<b>R\$ 102.399,48</b>	<b>100,43%</b>



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE  
SENADOR FIRMINO - MG  
2019  
DISCRIMINAÇÃO DAS DESPESAS LIQUIDADAS

DESCRIÇÃO / ANO	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	TOTAL	MÉDIA
<b>DESPESAS DO SETOR ADMINISTRATIVO</b>	R\$ 40.069,55	R\$ 35.784,82	R\$ 46.830,85	R\$ 37.823,65	R\$ 42.546,91	R\$ 62.012,79	R\$ 46.454,62	R\$ 42.442,14	R\$ 40.937,72	R\$ 37.735,91	R\$ 43.829,06	R\$ 85.264,81	R\$ 561.732,83	R\$ 46.811,07
Pessoal e encargos	R\$ 18.931,11	R\$ 16.509,86	R\$ 17.009,06	R\$ 16.509,86	R\$ 16.509,86	R\$ 39.507,78	R\$ 27.271,37	R\$ 16.793,72	R\$ 18.371,56	R\$ 17.714,78	R\$ 17.088,82	R\$ 48.406,49	R\$ 270.624,27	R\$ 22.552,02
Diárias	R\$ 1.000,00	R\$ 300,00	R\$ 4.500,00	R\$ 600,00	R\$ 1.900,00	R\$ 2.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.050,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.700,00	R\$ 1.000,00	R\$ 600,00	R\$ 17.250,00	R\$ 1.437,50
Contribuições			R\$ 10.206,93	R\$ 10.257,64	R\$ 10.202,38	R\$ 10.281,97	R\$ 10.422,54	R\$ 10.742,09	R\$ 11.280,80	R\$ 10.855,04		R\$ 20.314,73	R\$ 104.564,12	R\$ 8.713,68
Material de consumo	R\$ -	R\$ 90,48	R\$ -	R\$ 194,40	R\$ 578,10	R\$ 1.064,60	R\$ -	R\$ -	R\$ 148,00	R\$ 70,00	R\$ 1.007,10	R\$ 327,30	R\$ 3.479,98	R\$ 290,00
Combustíveis e Lubrificantes													R\$ -	R\$ -
Material de Expediente					R\$ 482,10					R\$ 70,00			R\$ 552,10	R\$ 46,01
Outros Materiais de Consumo		R\$ 90,48		R\$ 194,40		R\$ 1.064,60			R\$ 148,00		R\$ 1.007,10	R\$ 327,30	R\$ 2.927,88	R\$ 243,99
Passagens e Despesas com Locomoção			R\$ 410,25										R\$ 410,25	R\$ 34,19
Serviços de consultoria	R\$ 600,00	R\$ 600,00	R\$ 600,00	R\$ 600,00	R\$ 645,49	R\$ 600,00		R\$ 645,49	R\$ 1.290,98	R\$ 645,49		R\$ 1.290,98	R\$ 7.518,43	R\$ 626,54
Outros serviços de terceiros PF						R\$ 400,00							R\$ 400,00	R\$ 33,33
Outros serviços de terceiros PJ	R\$ 5.821,20	R\$ 6.920,05	R\$ 7.849,88	R\$ 6.217,87	R\$ 5.766,04	R\$ 4.785,58	R\$ 3.815,95	R\$ 9.562,00	R\$ 4.961,19	R\$ 4.925,17	R\$ 7.346,84	R\$ 9.890,96	R\$ 77.862,73	R\$ 6.488,56
Assinaturas de Periódicos e Anuidades	R\$ 1.817,90												R\$ 1.817,90	R\$ 151,49
Locação de Software	R\$ 2.748,80	R\$ 3.812,80	R\$ 2.814,65	R\$ 2.852,80	R\$ 2.812,80	R\$ 2.812,80		R\$ 2.812,80	R\$ 2.812,80	R\$ 2.812,80	R\$ 2.083,80		R\$ 28.376,85	R\$ 2.364,74
Serviços de Comunicação em Geral								R\$ 450,00					R\$ 450,00	R\$ 37,50
Serviços de Processamento de Dados												R\$ 3.892,00	R\$ 3.892,00	R\$ 324,33
Serviço de Telecomunicações	R\$ 229,34	R\$ 817,04	R\$ 824,80	R\$ 1.596,73	R\$ 834,58	R\$ 815,50		R\$ 1.411,28	R\$ 752,99	R\$ 620,29	R\$ 600,50		R\$ 8.503,05	R\$ 708,59
Serviços Bancários	R\$ 67,90	R\$ 120,08	R\$ 44,12	R\$ 20,36	R\$ 30,54	R\$ 10,18		R\$ 52,25	R\$ 20,90	R\$ 41,80	R\$ 52,25		R\$ 460,38	R\$ 38,37
Serviços de Publicidade e Propaganda	R\$ 214,00	R\$ 214,00	R\$ 214,00	R\$ 214,00	R\$ 479,77	R\$ 214,00		R\$ 479,77	R\$ 214,00	R\$ 479,77	R\$ 479,77		R\$ 3.203,08	R\$ 266,92
Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	R\$ 743,26	R\$ 1.956,13	R\$ 3.952,31	R\$ 1.533,98	R\$ 1.608,35	R\$ 933,10	R\$ 3.815,95	R\$ 4.355,90	R\$ 1.160,50	R\$ 970,51	R\$ 4.130,52	R\$ 5.998,96	R\$ 31.159,47	R\$ 2.596,62
Obrigações Tributárias e Contributivas	R\$ 11.387,64	R\$ 11.364,43	R\$ 1.110,32	R\$ 1.167,88	R\$ 1.072,50	R\$ 1.086,26	R\$ 971,44	R\$ 1.204,59	R\$ 1.066,59	R\$ 1.097,43	R\$ 12.209,34	R\$ 2.158,35	R\$ 45.896,77	R\$ 3.824,73
Outras Indenizações e Restituições	R\$ 53,60		R\$ 592,41		R\$ 906,54	R\$ 210,60	R\$ 97,32	R\$ 146,25	R\$ 320,60	R\$ 272,00	R\$ 624,96		R\$ 3.224,28	R\$ 268,69
Rateio pela Participação em Consórcio Público	R\$ 2.276,00		R\$ 4.552,00	R\$ 2.276,00	R\$ 2.276,00	R\$ 2.276,00	R\$ 2.276,00	R\$ 2.298,00	R\$ 2.298,00	R\$ 456,00	R\$ 4.552,00	R\$ 2.276,00	R\$ 27.356,00	R\$ 2.279,67
Equipamentos e Material Permanente					R\$ 2.690,00								R\$ 3.146,00	R\$ 262,17
													R\$ -	R\$ -
<b>DESPESAS DO SISTEMA DE ÁGUA</b>	R\$ 48.886,67	R\$ 55.412,06	R\$ 48.879,22	R\$ 41.681,06	R\$ 47.685,48	R\$ 54.861,17	R\$ 42.791,71	R\$ 54.131,03	R\$ 65.084,28	R\$ 41.279,70	R\$ 47.584,92	R\$ 135.741,44	R\$ 684.018,74	R\$ 57.001,56
Pessoal e encargos	R\$ 26.750,60	R\$ 23.956,84	R\$ 23.664,87	R\$ 24.418,52	R\$ 24.148,35	R\$ 38.084,57	R\$ 25.470,25	R\$ 27.313,93	R\$ 27.414,41	R\$ 25.594,40	R\$ 27.931,02	R\$ 39.601,78	R\$ 334.349,54	R\$ 27.862,46
Material de consumo	R\$ -	R\$ 5.218,34	R\$ 4.555,77	R\$ 857,25	R\$ 9.120,00	R\$ 5.543,50	R\$ 1.717,00	R\$ 2.080,00	R\$ 771,34	R\$ 6.061,50	R\$ 3.308,00	R\$ 11.070,00	R\$ 50.302,70	R\$ 4.191,89
Combustíveis e Lubrificantes		R\$ 1.643,34	R\$ 1.300,77										R\$ 2.944,11	R\$ 245,34
Generos de Alimentação						R\$ 1.687,50							R\$ 1.687,50	R\$ 140,63
Material Outilco		R\$ 2.415,00		R\$ 47,70	#####	R\$ 3.416,00		R\$ 2.080,00		#####			R\$ 22.500,20	R\$ 1.875,02
Material para Manutenção de Bens Moveis			R\$ 135,00			R\$ 440,00							R\$ 575,00	R\$ 47,92
Material Laboratorial		R\$ 1.160,00			R\$ 640,00						R\$ 3.308,00		R\$ 5.080,00	R\$ 425,67
Material para Manutenção de Veiculos													R\$ -	R\$ -
Outros Materiais de Consumo			R\$ 3.120,00	R\$ 809,55			R\$ 1.717,00		R\$ 771,34			#####	R\$ 17.487,89	R\$ 1.457,32
Outros serviços de terceiros PF													R\$ -	R\$ -
Outros serviços de terceiros PJ	R\$ 22.136,07	R\$ 26.236,88	R\$ 20.658,58	R\$ 6.464,10	R\$ 6.648,83	R\$ 3.759,43	R\$ 12.346,46	R\$ 10.762,70	R\$ 2.800,00	R\$ 8.930,80	R\$ 16.345,90	R\$ 9.309,00	R\$ 146.398,75	R\$ 12.199,90
Serviços Técnicos Profissionais	R\$ 2.706,00	R\$ 2.706,00	R\$ 2.706,00	R\$ 2.706,00	R\$ 2.706,00	R\$ 2.706,00	R\$ 5.800,00	R\$ 7.132,80	R\$ 5.758,00	R\$ 2.879,00	R\$ 2.879,00	R\$ 2.879,00	R\$ 34.899,80	R\$ 2.908,32
Locação de Software		R\$ 5.600,00	R\$ 2.800,00	R\$ 2.800,00	R\$ 2.800,00	R\$ 2.800,00		R\$ 2.800,00	R\$ 2.800,00	R\$ 2.800,00	R\$ 2.800,00	R\$ 2.800,00	R\$ 28.000,00	R\$ 2.333,33
Manutenção e Conservação de Máquinas e Equ	R\$ 927,00		R\$ 733,00	R\$ 424,00	R\$ 747,00							R\$ 2.315,00	R\$ 5.146,00	R\$ 428,83
Manutenção e Conservação de Veiculos													R\$ -	R\$ -
Serviços de Energia Elétrica	R\$ 14.795,13	R\$ 14.582,70	R\$ 14.369,58										R\$ 43.747,41	R\$ 3.645,62
Seguros em Geral	R\$ 3.707,94	R\$ 2.731,78											R\$ 6.439,72	R\$ 536,64
Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica		R\$ 616,40	R\$ 50,00	R\$ 534,10	R\$ 395,83	R\$ 3.759,43	R\$ 6.746,46	R\$ 829,90		R\$ 372,80	R\$ 8.351,90	R\$ 6.509,00	R\$ 28.165,82	R\$ 2.347,15
Demais despesas do sistema de água				R\$ 7.612,14		R\$ 7.473,67			R\$ 7.473,67				R\$ 7.473,67	R\$ 614,47
Obras e Instalações				R\$ 2.329,05	R\$ 4.668,30		R\$ 3.258,00	R\$ 13.974,40	R\$ 24.724,86	R\$ 693,00		R\$ 68.286,99	R\$ 117.934,60	R\$ 9.827,88
Equipamentos e Material Permanente					R\$ 3.100,00				R\$ 1.900,00				R\$ 5.000,00	R\$ 416,67
													R\$ -	R\$ -
<b>DESPESAS DO SISTEMA DE ESGOTO</b>	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 14.328,95	R\$ 19.299,64	R\$ 21.414,91	R\$ 32.396,23	R\$ 11.878,11	R\$ 25.944,96	R\$ 23.423,79	R\$ 17.124,94	R\$ 18.122,05	R\$ 183.933,58	R\$ 15.327,80
Pessoal e encargos													R\$ -	R\$ -
Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica										R\$ 200,00			R\$ 200,00	R\$ 16,67
Material de consumo	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.866,23	R\$ 1.057,27	R\$ 807,75	R\$ 2.392,59	R\$ 1.009,38	R\$ 1.177,87	R\$ 1.493,87	R\$ 1.590,17	R\$ 801,54	R\$ 12.196,67	R\$ 1.016,39
Combustíveis e Lubrificantes				R\$ 827,23	R\$ 994,27	R\$ 763,54		R\$ 1.009,38	R\$ 1.177,87	R\$ 863,87	R\$ 1.590,17	R\$ 801,54	R\$ 8.027,87	R\$ 668,99
Outros Materiais de Consumo				R\$ 1.039,00	R\$ 63,00	R\$ 44,21	R\$ 2.392,59			R\$ 630,00			R\$ 4.168,80	R\$ 347,40
Serviços de Energia Elétrica				R\$ 9.316,72	R\$ 14.741,87	R\$ 20.607,16	R\$ 14.113,64	R\$ 10.868,73	R\$ 24.767,09	R\$ 17.559,92	R\$ 15.534,77	R\$ 17.320,51	R\$ 144.830,41	R\$ 12.069,20
Demais despesas do sistema de esgoto							R\$ 300,00						R\$ 300,00	R\$ 25,00
Obras e Instalações				R\$ 3.146,00	R\$ 3.500,50		R\$ 15.590,00				R\$ 4.170,00		R\$ 26.406,50	R\$ 2.200,54
													R\$ -	R\$ -
<b>TOTAL DAS DESPESAS</b>	R\$ 88.956,22	R\$ 91.196,88	R\$ 95.710,07	R\$ 93.833,66	R\$ 109.532,03	R\$ 138.288,87	R\$ 121.642,56	R\$ 108.451,28	R\$ 131.966,96	R\$ 102.439,40	R\$ 108.538,92	R\$ 239.128,30	R\$ 1.429.685,15	R\$ 119.140,43
<b>TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS INCORRIDOS</b>	R\$ 88.956,22	R\$ 91.196,88	R\$ 95.710,07	R\$ 88.358,61	R\$ 95.573,23	R\$ 138.288,87	R\$ 102.794,56	R\$ 94.476,88	R\$ 105.342,10	R\$ 97.120,40	R\$ 108.538,92	R\$ 170.841,31	R\$ 1.277.198,05	R\$ 106.433,17
<b>TOTAL DAS DESPESAS DE CAPITAL</b>	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.475,05	R\$ 13.958,80	R\$ -	R\$ 18.848,00	R\$ 13.974,40	R\$ 26.624,86	R\$ 5.319,00	R\$ -	R\$ 68.286,99	R\$ 152.487,10	R\$ 12.707,26

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE  
SENADOR FIRMINO - MG  
2019  
PERCENTUAL DE REVISÃO TARIFÁRIA PERIÓDICA NECESSÁRIA

$$PRTP = (RMNS - RMAS) * 100/RMAS$$

Na fórmula, as siglas representam:

- a) **PRTP**: Percentual de Revisão Tarifária Periódica;
- b) **RMAS**: Receita Mensal Atual dos Serviços;
- c) **RMNS**: Receita Mensal Necessária dos Serviços;
- b) **RMNS**: Receita Mensal Necessária dos Serviços;
- d) **COI**: Custos Operacionais Incorridos;
- e) **DFN**: Despesas Futuras Necessárias;
- f) **RT**: Reserva Técnica;
- g) **EA**: Excesso de Arrecadação.
- h) **FE**: Fundo Específico.

RMNS =	R\$	114.693,72
RMAS =	R\$	101.962,69
COI *(IAC) =	R\$	111.267,95
DFN =	R\$	21.496,04
RT =	R\$	6.638,20
EA =	R\$	24.708,47
FE =	R\$	-
<b>PRTP =</b>		<b>12,48596587</b>

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE  
 SENADOR FIRMINO - MG  
 2020  
 ANEXO TARIFÁRIO PROPOSTO

ANEXO TARIFÁRIO SENADOR FIRMINO

TARIFA SOCIAL				TARIFA RESIDENCIAL R\$M³				TARIFA COMERCIAL R\$M³				TARIFA INDUSTRIAL R\$M³				TARIFA PÚBLICA R\$M³			
TBO - SOCIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - RESIDENCIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - COMERCIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - INDUSTRIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - PÚBLICA	ÁGUA	ESG	A + E
	R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$
	5,75	2,88	6,63		11,50	5,75	17,25		16,00	8,00	24,00		25,00	12,50	37,50		11,50	5,75	17,25
FAIXA DE CONSUMO	RESSOCIAL R\$M³			FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$ M³			FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL R\$M³			FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL R\$M³			FAIXA DE CONSUMO	PÚBLICA R\$M³		
0 - 5	0,9900			0 - 5	1,9800			0 - 5	4,9000			0 - 5	4,9000			0 - 5	1,9800		
6 - 10	1,2100			6 - 10	2,4200			6 - 10	5,3000			6 - 10	5,3000			6 - 10	2,4200		
11 - 15	1,4900			11 - 15	2,9800			11 - 15	5,5000			11 - 15	5,5000			11 - 15	2,9800		
16 - 20	3,9500			16 - 20	3,9500			16 - 20	5,7500			16 - 20	5,7500			16 - 20	3,9500		
21 - 25	4,1000			21 - 25	4,1000			21 - 25	5,8000			21 - 25	5,8000			21 - 25	4,1000		
26 - 30	4,3500			26 - 30	4,3500			26 - 30	5,9500			26 - 30	5,9500			26 - 30	4,3500		
31 - 35	4,6000			31 - 35	4,6000			31 - 40	6,0000			31 - 40	6,0000			31 - 35	4,6000		
36 - 40	5,2500			36 - 40	5,2500			41 - 50	6,1800			41 - 50	6,1800			36 - 40	5,2500		
41 - 45	5,3800			41 - 45	5,3800			51 - 60	6,3200			51 - 60	6,3200			41 - 45	5,3800		
46 - 50	5,6500			46 - 50	5,6500			61 - 75	6,6000			61 - 75	6,6000			46 - 50	5,6500		
51 - 75	6,2000			51 - 75	6,2000			76 - 100	6,8000			76 - 100	6,8000			51 - 75	6,2000		
76 - 100	6,8000			76 - 100	6,8000			> 100	7,2000			> 100	7,2000			76 - 100	6,8000		
> 100	7,2000			> 100	7,2000											> 100	7,2000		

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

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE  
SENADOR FERREIRO - MG  
2020  
REFLEXO DO AUMENTO TARIFARIA NAS CONTAS

REFLEXO DA REVISÃO TARIFARIA NAS CONTAS																
TARIFA RESIDENCIAL SOCIAL																
FAXAS DE CONSUMO	TABELA DE TARIFAS - PREÇO ATUAL										TABELA DE TARIFAS - PREÇO PROPOSTO					
	TBO	PREÇO ATUAL - R\$M³	VALOR ÁGUA	VALOR ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO + TBO	FAXA DE CONSUMO	TBO	PREÇO PROPOSTO - R\$M³	VALOR ÁGUA	VALOR ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO + TBO	DIFERENÇA	PERCENTAGEM	
0	RS 5,00	RS 2,50	RS 0,950	RS -	RS -	RS 7,50	0	RS 5,75	RS 2,80	RS -	RS -	RS -	RS 8,05	RS 1,15	15,00%	
1	RS 5,00	RS 2,50	RS 0,950	RS 0,950	RS 0,48	RS 1,43	1	RS 5,75	RS 2,80	RS 0,990	RS 0,99	RS 1,89	RS 10,11	RS 1,19	13,28%	
2	RS 5,00	RS 2,50	RS 0,950	RS 1,900	RS 0,95	RS 2,85	2	RS 5,75	RS 2,80	RS 0,990	RS 1,98	RS 0,99	RS 2,97	RS 1,28	12,03%	
3	RS 5,00	RS 2,50	RS 0,950	RS 2,850	RS 1,43	RS 4,28	3	RS 5,75	RS 2,80	RS 0,990	RS 2,97	RS 1,49	RS 4,46	RS 1,10	11,68%	
4	RS 5,00	RS 2,50	RS 0,950	RS 3,800	RS 1,90	RS 5,70	4	RS 5,75	RS 2,80	RS 0,990	RS 3,96	RS 1,98	RS 5,94	RS 1,47	10,34%	
5	RS 5,00	RS 2,50	RS 0,950	RS 4,750	RS 2,38	RS 7,13	5	RS 5,75	RS 2,80	RS 0,990	RS 4,95	RS 2,48	RS 7,43	RS 1,65	9,74%	
6	RS 5,00	RS 2,50	RS 0,950	RS 5,700	RS 2,85	RS 8,55	6	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,210	RS 6,16	RS 3,08	RS 9,24	RS 1,87	14,21%	
7	RS 5,00	RS 2,50	RS 0,950	RS 6,650	RS 3,33	RS 9,98	7	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,210	RS 7,37	RS 3,69	RS 11,06	RS 1,98	12,62%	
8	RS 5,00	RS 2,50	RS 0,950	RS 7,600	RS 3,80	RS 11,40	8	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,210	RS 8,58	RS 4,29	RS 12,87	RS 2,10	13,73%	
9	RS 5,00	RS 2,50	RS 0,950	RS 8,550	RS 4,28	RS 12,83	9	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,210	RS 9,79	RS 4,90	RS 14,69	RS 2,31	14,69%	
10	RS 5,00	RS 2,50	RS 0,950	RS 9,500	RS 4,75	RS 14,25	10	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,210	RS 11,00	RS 5,50	RS 16,50	RS 2,53	15,62%	
11	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 10,900	RS 5,45	RS 16,35	11	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 12,49	RS 6,25	RS 18,74	RS 2,78	16,85%	
12	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 12,300	RS 6,15	RS 18,45	12	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 13,98	RS 6,91	RS 20,89	RS 2,90	15,65%	
13	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 13,700	RS 6,85	RS 20,55	13	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 15,47	RS 7,57	RS 23,04	RS 3,03	14,86%	
14	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 15,100	RS 7,55	RS 22,65	14	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 16,96	RS 8,23	RS 25,19	RS 3,16	14,28%	
15	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 16,500	RS 8,25	RS 24,75	15	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 18,45	RS 8,89	RS 27,34	RS 3,30	13,58%	
16	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 17,900	RS 8,95	RS 26,85	16	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 19,94	RS 9,55	RS 29,49	RS 3,44	12,88%	
17	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 19,300	RS 9,65	RS 28,95	17	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 21,43	RS 10,21	RS 31,64	RS 3,58	12,18%	
18	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 20,700	RS 10,35	RS 31,05	18	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 22,92	RS 10,87	RS 33,79	RS 3,72	11,48%	
19	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 22,100	RS 11,05	RS 33,15	19	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 24,41	RS 11,53	RS 35,94	RS 3,86	10,78%	
20	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 23,500	RS 11,75	RS 35,25	20	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 25,90	RS 12,19	RS 38,09	RS 3,99	10,08%	
21	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 24,900	RS 12,45	RS 37,35	21	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 27,39	RS 12,85	RS 40,24	RS 4,13	9,38%	
22	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 26,300	RS 13,15	RS 39,45	22	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 28,88	RS 13,51	RS 42,39	RS 4,27	8,68%	
23	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 27,700	RS 13,85	RS 41,55	23	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 30,37	RS 14,17	RS 44,54	RS 4,41	7,98%	
24	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 29,100	RS 14,55	RS 43,65	24	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 31,86	RS 14,83	RS 46,69	RS 4,55	7,28%	
25	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 30,500	RS 15,25	RS 45,75	25	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 33,35	RS 15,49	RS 48,84	RS 4,69	6,58%	
26	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 31,900	RS 15,95	RS 47,85	26	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 34,84	RS 16,15	RS 50,99	RS 4,83	5,88%	
27	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 33,300	RS 16,65	RS 49,95	27	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 36,33	RS 16,81	RS 53,14	RS 4,97	5,18%	
28	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 34,700	RS 17,35	RS 52,05	28	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 37,82	RS 17,47	RS 55,29	RS 5,11	4,48%	
29	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 36,100	RS 18,05	RS 54,15	29	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 39,31	RS 18,13	RS 57,44	RS 5,25	3,78%	
30	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 37,500	RS 18,75	RS 56,25	30	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 40,80	RS 18,79	RS 59,59	RS 5,39	3,08%	
31	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 38,900	RS 19,45	RS 58,35	31	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 42,29	RS 19,45	RS 61,74	RS 5,53	2,38%	
32	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 40,300	RS 20,15	RS 60,45	32	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 43,78	RS 20,11	RS 63,89	RS 5,67	1,68%	
33	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 41,700	RS 20,85	RS 62,55	33	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 45,27	RS 20,77	RS 66,04	RS 5,81	0,98%	
34	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 43,100	RS 21,55	RS 64,65	34	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 46,76	RS 21,43	RS 68,19	RS 5,95	0,28%	
35	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 44,500	RS 22,25	RS 66,75	35	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 48,25	RS 22,09	RS 70,34	RS 6,09	-0,42%	
36	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 45,900	RS 22,95	RS 68,85	36	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 49,74	RS 22,75	RS 72,49	RS 6,23	-1,12%	
37	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 47,300	RS 23,65	RS 70,95	37	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 51,23	RS 23,41	RS 74,64	RS 6,37	-1,82%	
38	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 48,700	RS 24,35	RS 73,05	38	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 52,72	RS 24,07	RS 76,79	RS 6,51	-2,52%	
39	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 50,100	RS 25,05	RS 75,15	39	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 54,21	RS 24,73	RS 78,94	RS 6,65	-3,22%	
40	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 51,500	RS 25,75	RS 77,25	40	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 55,70	RS 25,39	RS 81,09	RS 6,79	-3,92%	
41	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 52,900	RS 26,45	RS 79,35	41	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 57,19	RS 26,05	RS 83,24	RS 6,93	-4,62%	
42	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 54,300	RS 27,15	RS 81,45	42	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 58,68	RS 26,71	RS 85,39	RS 7,07	-5,32%	
43	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 55,700	RS 27,85	RS 83,55	43	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 60,17	RS 27,37	RS 87,54	RS 7,21	-6,02%	
44	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 57,100	RS 28,55	RS 85,65	44	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 61,66	RS 28,03	RS 89,69	RS 7,35	-6,72%	
45	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 58,500	RS 29,25	RS 87,75	45	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 63,15	RS 28,69	RS 91,84	RS 7,49	-7,42%	
46	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 59,900	RS 29,95	RS 89,85	46	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 64,64	RS 29,35	RS 93,99	RS 7,63	-8,12%	
47	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 61,300	RS 30,65	RS 91,95	47	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 66,13	RS 30,01	RS 96,14	RS 7,77	-8,82%	
48	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 62,700	RS 31,35	RS 94,05	48	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 67,62	RS 30,67	RS 98,29	RS 7,91	-9,52%	
49	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 64,100	RS 32,05	RS 96,15	49	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 69,11	RS 31,33	RS 100,44	RS 8,05	-10,22%	
50	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 65,500	RS 32,75	RS 98,25	50	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 70,60	RS 31,99	RS 102,59	RS 8,19	-10,92%	
51	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 66,900	RS 33,45	RS 100,35	51	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 72,09	RS 32,65	RS 104,74	RS 8,33	-11,62%	
52	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 68,300	RS 34,15	RS 102,45	52	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 73,58	RS 33,31	RS 106,89	RS 8,47	-12,32%	
53	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 69,700	RS 34,85	RS 104,55	53	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 75,07	RS 33,97	RS 109,04	RS 8,61	-13,02%	
54	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 71,100	RS 35,55	RS 106,65	54	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 76,56	RS 34,63	RS 111,19	RS 8,75	-13,72%	
55	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 72,500	RS 36,25	RS 108,75	55	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 78,05	RS 35,29	RS 113,34	RS 8,89	-14,42%	
56	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 73,900	RS 36,95	RS 110,85	56	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 79,54	RS 35,95	RS 115,49	RS 9,03	-15,12%	
57	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 75,300	RS 37,65	RS 112,95	57	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 81,03	RS 36,61	RS 117,64	RS 9,17	-15,82%	
58	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 76,700	RS 38,35	RS 115,05	58	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 82,52	RS 37,27	RS 119,79	RS 9,31	-16,52%	
59	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 78,100	RS 39,05	RS 117,15	59	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,490	RS 84,01	RS 37,93	RS 121,94	RS 9,45	-17,22%	
60	RS 5,00	RS 2,50	RS 1,400	RS 79,500	RS 39,75	RS 119,25	60	RS 5,75	RS 2,80	RS 1,						

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE  
SENADOR FIRMINO - MG  
2020  
REFLEXO DO AUMENTO TARIFARIA NAS CONTAS

CATEGORIA COMERCIAL															
FAIXAS DE CONSUMO	PREÇO ATUAL - R\$M³					FAIXA DE CONSUMO	TABELA DE TARIFAS - PREÇO PROPOSTO					DIFERANÇA	PORCENTAGEM		
	TBO	PREÇO ATUAL - R\$M³	VALOR ÁGUA	VALOR ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO		TBO	PREÇO PROPOSTO - R\$M³	VALOR ÁGUA	VALOR ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO				
M³	ÁGUA	ESGOTO	ÁGUA	ESGOTO	ÁGUA + ESGOTO	M³	ÁGUA	ESGOTO	ÁGUA	ESGOTO	ÁGUA + ESGOTO	ÁGUA + ESGOTO + TBO			
0	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 10,000			0m3	R\$ 15,00	R\$ 8,00	R\$ 15,00	R\$ 8,00	R\$ 23,00	R\$ 24,00	80,00%		
1	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 10,000	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 20,00	R\$ 15,00	R\$ 8,00	R\$ 4,900	R\$ 4,90	R\$ 2,45	R\$ 7,35	R\$ 31,35	1,35	4,59%
2	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 10,000	R\$ 20,00	R\$ 10,00	R\$ 30,00	R\$ 16,00	R\$ 8,00	R\$ 4,900	R\$ 5,80	R\$ 4,80	R\$ 14,70	R\$ 38,70	6,30	14,80%
3	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 10,000	R\$ 30,00	R\$ 15,00	R\$ 40,00	R\$ 17,00	R\$ 8,00	R\$ 4,900	R\$ 6,70	R\$ 5,70	R\$ 22,75	R\$ 46,75	13,95	23,52%
4	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 10,000	R\$ 40,00	R\$ 20,00	R\$ 50,00	R\$ 17,50	R\$ 8,00	R\$ 4,900	R\$ 7,60	R\$ 6,60	R\$ 29,40	R\$ 53,40	21,60	28,80%
5	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 10,000	R\$ 50,00	R\$ 25,00	R\$ 60,00	R\$ 18,00	R\$ 8,00	R\$ 4,900	R\$ 8,50	R\$ 7,50	R\$ 36,15	R\$ 60,15	29,25	32,50%
6	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 52,00	R\$ 26,00	R\$ 70,00	R\$ 19,00	R\$ 8,00	R\$ 5,300	R\$ 29,80	R\$ 14,90	R\$ 44,70	R\$ 68,70	24,30	26,19%
7	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 54,00	R\$ 27,00	R\$ 80,00	R\$ 19,50	R\$ 8,00	R\$ 5,300	R\$ 35,10	R\$ 17,55	R\$ 52,65	R\$ 76,65	19,35	20,16%
8	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 56,00	R\$ 28,00	R\$ 90,00	R\$ 20,00	R\$ 8,00	R\$ 5,300	R\$ 40,40	R\$ 20,20	R\$ 60,60	R\$ 84,60	14,40	14,55%
9	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 58,00	R\$ 29,00	R\$ 100,00	R\$ 20,50	R\$ 8,00	R\$ 5,300	R\$ 45,70	R\$ 22,85	R\$ 68,55	R\$ 92,55	9,45	9,20%
10	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 60,00	R\$ 30,00	R\$ 110,00	R\$ 21,00	R\$ 8,00	R\$ 5,300	R\$ 51,00	R\$ 25,50	R\$ 76,50	R\$ 100,50	4,50	4,23%
11	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 62,00	R\$ 31,00	R\$ 120,00	R\$ 21,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 56,30	R\$ 28,25	R\$ 84,75	R\$ 108,75	0,00	-0,55%
12	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 64,00	R\$ 32,00	R\$ 130,00	R\$ 22,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 61,60	R\$ 31,00	R\$ 93,00	R\$ 117,00	3,30	2,90%
13	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 66,00	R\$ 33,00	R\$ 140,00	R\$ 22,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 66,90	R\$ 33,75	R\$ 101,25	R\$ 125,25	7,20	6,10%
14	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 68,00	R\$ 34,00	R\$ 150,00	R\$ 23,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 72,20	R\$ 36,50	R\$ 109,50	R\$ 133,50	11,10	9,07%
15	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 70,00	R\$ 35,00	R\$ 160,00	R\$ 23,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 77,50	R\$ 39,25	R\$ 117,75	R\$ 141,75	15,00	11,83%
16	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 72,00	R\$ 36,00	R\$ 170,00	R\$ 24,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 82,80	R\$ 42,00	R\$ 126,30	R\$ 150,30	17,83	13,29%
17	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 74,00	R\$ 37,00	R\$ 180,00	R\$ 24,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 88,10	R\$ 44,75	R\$ 134,85	R\$ 158,85	20,55	14,89%
18	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 76,00	R\$ 38,00	R\$ 190,00	R\$ 25,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 93,40	R\$ 47,50	R\$ 143,40	R\$ 167,40	23,28	15,80%
19	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 78,00	R\$ 39,00	R\$ 200,00	R\$ 25,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 98,70	R\$ 50,25	R\$ 151,95	R\$ 175,95	26,00	16,62%
20	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 80,00	R\$ 40,00	R\$ 210,00	R\$ 26,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 104,00	R\$ 53,00	R\$ 160,80	R\$ 184,80	28,13	17,94%
21	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 82,00	R\$ 41,00	R\$ 220,00	R\$ 26,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 109,30	R\$ 55,75	R\$ 169,80	R\$ 193,80	30,63	17,64%
22	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 84,00	R\$ 42,00	R\$ 230,00	R\$ 27,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 114,60	R\$ 58,50	R\$ 178,80	R\$ 202,80	33,03	17,36%
23	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 86,00	R\$ 43,00	R\$ 240,00	R\$ 27,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 119,90	R\$ 61,25	R\$ 187,85	R\$ 211,85	35,43	17,11%
24	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 88,00	R\$ 44,00	R\$ 250,00	R\$ 28,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 125,20	R\$ 64,00	R\$ 196,80	R\$ 220,80	37,83	16,90%
25	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 90,00	R\$ 45,00	R\$ 260,00	R\$ 28,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 130,50	R\$ 66,75	R\$ 205,80	R\$ 229,80	40,23	16,74%
26	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 92,00	R\$ 46,00	R\$ 270,00	R\$ 29,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 135,80	R\$ 69,50	R\$ 214,80	R\$ 238,80	42,63	16,58%
27	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 94,00	R\$ 47,00	R\$ 280,00	R\$ 29,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 141,10	R\$ 72,25	R\$ 223,80	R\$ 247,80	45,03	16,50%
28	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 96,00	R\$ 48,00	R\$ 290,00	R\$ 30,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 146,40	R\$ 75,00	R\$ 232,80	R\$ 256,80	47,43	16,34%
29	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 98,00	R\$ 49,00	R\$ 300,00	R\$ 30,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 151,70	R\$ 77,75	R\$ 241,80	R\$ 265,80	49,83	16,26%
30	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 100,00	R\$ 50,00	R\$ 310,00	R\$ 31,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 157,00	R\$ 80,50	R\$ 250,80	R\$ 274,80	52,23	16,20%
31	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 102,00	R\$ 51,00	R\$ 320,00	R\$ 31,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 162,30	R\$ 83,25	R\$ 259,80	R\$ 283,80	54,63	16,09%
32	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 104,00	R\$ 52,00	R\$ 330,00	R\$ 32,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 167,60	R\$ 86,00	R\$ 268,80	R\$ 292,80	57,03	16,00%
33	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 106,00	R\$ 53,00	R\$ 340,00	R\$ 32,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 172,90	R\$ 88,75	R\$ 277,80	R\$ 301,80	59,43	15,91%
34	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 108,00	R\$ 54,00	R\$ 350,00	R\$ 33,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 178,20	R\$ 91,50	R\$ 286,80	R\$ 310,80	61,83	15,81%
35	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 110,00	R\$ 55,00	R\$ 360,00	R\$ 33,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 183,50	R\$ 94,25	R\$ 295,80	R\$ 319,80	64,23	15,72%
36	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 112,00	R\$ 56,00	R\$ 370,00	R\$ 34,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 188,80	R\$ 97,00	R\$ 304,80	R\$ 328,80	66,63	15,64%
37	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 114,00	R\$ 57,00	R\$ 380,00	R\$ 34,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 194,10	R\$ 99,75	R\$ 313,80	R\$ 337,80	69,03	15,57%
38	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 116,00	R\$ 58,00	R\$ 390,00	R\$ 35,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 199,40	R\$ 102,50	R\$ 322,80	R\$ 346,80	71,43	15,51%
39	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 118,00	R\$ 59,00	R\$ 400,00	R\$ 35,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 204,70	R\$ 105,25	R\$ 331,80	R\$ 355,80	73,83	15,45%
40	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 120,00	R\$ 60,00	R\$ 410,00	R\$ 36,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 210,00	R\$ 108,00	R\$ 340,80	R\$ 364,80	76,23	15,40%
41	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 122,00	R\$ 61,00	R\$ 420,00	R\$ 36,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 215,30	R\$ 110,75	R\$ 349,80	R\$ 373,80	78,63	15,36%
42	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 124,00	R\$ 62,00	R\$ 430,00	R\$ 37,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 220,60	R\$ 113,50	R\$ 358,80	R\$ 382,80	81,03	15,33%
43	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 126,00	R\$ 63,00	R\$ 440,00	R\$ 37,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 225,90	R\$ 116,25	R\$ 367,80	R\$ 391,80	83,43	15,31%
44	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 128,00	R\$ 64,00	R\$ 450,00	R\$ 38,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 231,20	R\$ 119,00	R\$ 376,80	R\$ 400,80	85,83	15,29%
45	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 130,00	R\$ 65,00	R\$ 460,00	R\$ 38,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 236,50	R\$ 121,75	R\$ 385,80	R\$ 409,80	88,23	15,27%
46	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 132,00	R\$ 66,00	R\$ 470,00	R\$ 39,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 241,80	R\$ 124,50	R\$ 394,80	R\$ 418,80	90,63	15,26%
47	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 134,00	R\$ 67,00	R\$ 480,00	R\$ 39,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 247,10	R\$ 127,25	R\$ 403,80	R\$ 427,80	93,03	15,25%
48	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 136,00	R\$ 68,00	R\$ 490,00	R\$ 40,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 252,40	R\$ 130,00	R\$ 412,80	R\$ 436,80	95,43	15,24%
49	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 138,00	R\$ 69,00	R\$ 500,00	R\$ 40,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 257,70	R\$ 132,75	R\$ 421,80	R\$ 445,80	97,83	15,23%
50	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 140,00	R\$ 70,00	R\$ 510,00	R\$ 41,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 263,00	R\$ 135,50	R\$ 430,80	R\$ 454,80	100,23	15,23%
51	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 142,00	R\$ 71,00	R\$ 520,00	R\$ 41,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 268,30	R\$ 138,25	R\$ 439,80	R\$ 463,80	102,63	15,23%
52	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 144,00	R\$ 72,00	R\$ 530,00	R\$ 42,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 273,60	R\$ 141,00	R\$ 448,80	R\$ 472,80	105,03	15,22%
53	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 146,00	R\$ 73,00	R\$ 540,00	R\$ 42,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 278,90	R\$ 143,75	R\$ 457,80	R\$ 481,80	107,43	15,22%
54	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 148,00	R\$ 74,00	R\$ 550,00	R\$ 43,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 284,20	R\$ 146,50	R\$ 466,80	R\$ 490,80	109,83	15,22%
55	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 150,00	R\$ 75,00	R\$ 560,00	R\$ 43,50	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 289,50	R\$ 149,25	R\$ 475,80	R\$ 500,80	112,23	15,22%
56	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 152,00	R\$ 76,00	R\$ 570,00	R\$ 44,00	R\$ 8,00	R\$ 5,500	R\$ 294,80	R\$ 152,00	R\$ 484,80	R\$ 510,80	114,63	15,22%
57	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 2,000	R\$ 154,00	R\$ 77,00	R\$ 580,00</									

Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE  
 SENADOR FERREIRO - MG  
 2030  
 REFLEXO DO AUMENTO TARIFARIA NAS CONTAS

FAIXAS DE CONSUMO		PREÇO ATUAL - R\$M²						CATEGORIA INDUSTRIAL						DIFERENÇA		PORCENTAGEM	
		TBO		PREÇO ATUAL - R\$M²	VALOR ÁGUA	VALOR ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO	FAIXA DE CONSUMO	TBO		PREÇO PROPOSTO - R\$M²	VALOR ÁGUA	VALOR ESGOTO				
M³	ÁGUA	ESGOTO	PREÇO ATUAL - R\$M²	VALOR ÁGUA	VALOR ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO	FAIXA DE CONSUMO	ÁGUA	ESGOTO	PREÇO PROPOSTO - R\$M²	VALOR ÁGUA	VALOR ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO + TBO			
0	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	0m3	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 37,50	RS 22,50	150,00%	
1	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	1	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 44,85	RS 7,65	-14,57%	
2	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	2	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 51,80	RS 10,30	-22,00%	
3	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	3	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 58,75	RS 13,25	-23,29%	
4	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	4	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 65,70	RS 14,20	-24,59%	
5	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	5	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 72,65	RS 15,15	-25,89%	
6	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	6	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 79,60	RS 16,10	-27,19%	
7	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	7	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 86,55	RS 17,05	-28,49%	
8	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	8	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 93,50	RS 18,00	-29,79%	
9	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	9	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 100,45	RS 18,95	-31,09%	
10	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	10	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 107,40	RS 19,90	-32,39%	
11	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	11	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 114,35	RS 20,85	-33,69%	
12	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	12	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 121,30	RS 21,80	-34,99%	
13	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	13	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 128,25	RS 22,75	-36,29%	
14	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	14	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 135,20	RS 23,70	-37,59%	
15	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	15	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 142,15	RS 24,65	-38,89%	
16	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	16	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 149,10	RS 25,60	-40,19%	
17	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	17	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 156,05	RS 26,55	-41,49%	
18	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	18	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 163,00	RS 27,50	-42,79%	
19	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	19	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 170,00	RS 28,45	-44,09%	
20	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	20	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 177,00	RS 29,40	-45,39%	
21	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	21	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 184,00	RS 30,35	-46,69%	
22	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	22	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 191,00	RS 31,30	-47,99%	
23	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	23	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 198,00	RS 32,25	-49,29%	
24	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	24	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 205,00	RS 33,20	-50,59%	
25	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	25	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 212,00	RS 34,15	-51,89%	
26	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	26	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 219,00	RS 35,10	-53,19%	
27	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	27	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 226,00	RS 36,05	-54,49%	
28	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	28	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 233,00	RS 37,00	-55,79%	
29	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	29	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 240,00	RS 37,95	-57,09%	
30	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	30	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 247,00	RS 38,90	-58,39%	
31	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	31	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 254,00	RS 39,85	-59,69%	
32	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	32	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 261,00	RS 40,80	-60,99%	
33	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	33	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 268,00	RS 41,75	-62,29%	
34	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	34	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 275,00	RS 42,70	-63,59%	
35	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	35	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 282,00	RS 43,65	-64,89%	
36	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	36	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 289,00	RS 44,60	-66,19%	
37	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	37	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 296,00	RS 45,55	-67,49%	
38	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	38	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 303,00	RS 46,50	-68,79%	
39	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	39	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 310,00	RS 47,45	-70,09%	
40	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	40	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 317,00	RS 48,40	-71,39%	
41	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	41	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 324,00	RS 49,35	-72,69%	
42	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	42	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 331,00	RS 50,30	-73,99%	
43	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	43	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 338,00	RS 51,25	-75,29%	
44	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	44	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 345,00	RS 52,20	-76,59%	
45	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	45	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 352,00	RS 53,15	-77,89%	
46	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	46	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 359,00	RS 54,10	-79,19%	
47	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	47	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 366,00	RS 55,05	-80,49%	
48	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	48	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 373,00	RS 56,00	-81,79%	
49	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	49	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 380,00	RS 56,95	-83,09%	
50	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	50	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 387,00	RS 57,90	-84,39%	
51	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	51	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 394,00	RS 58,85	-85,69%	
52	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	52	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 401,00	RS 59,80	-86,99%	
53	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	53	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 408,00	RS 60,75	-88,29%	
54	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00	RS 12,50	RS 37,50	54	RS 25,00	RS 12,50	R\$ 4,900	RS 4,90	RS 2,45	RS 7,35	RS 415,00	RS 61,70	-89,59%	
55	R\$ 10,00	R\$ 5,00	R\$ 25,000	RS 25,00													



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE  
SENADOR FERREIRO - MG  
2020  
REFLEXO DO AUMENTO TARIFARIA NAS CONTAS

FAIXAS DE CONSUMO	PREÇO ATUAL - R\$M³										CATEGORIA PÚBLICA										DIFERENÇA	PORCENTAGEM
	TBO		PREÇO ATUAL - R\$M³	VALOR ÁGUA	VALOR ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO + TBO	TBO		PREÇO PROPOSTO - R\$M³	VALOR ÁGUA	VALOR ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO + TBO								
	ÁGUA	ESGOTO						ÁGUA	ESGOTO													
0	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 1.900	RS 1,50	RS 0,96	RS 2,85	RS 17,85	1	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 0,000	RS -	RS -	RS -	RS 17,25	15,00%						
1	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 1.900	RS 1,50	RS 0,96	RS 2,85	RS 17,85	1	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 1.980	RS 1,98	RS 0,99	RS 2,97	RS 20,22	2,37	13,28%					
2	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 1.900	RS 3,80	RS 1,90	RS 5,70	RS 20,70	2	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 1.980	RS 3,96	RS 1,98	RS 5,94	RS 23,19	RS 2,49	12,03%					
3	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 1.900	RS 5,70	RS 2,85	RS 8,55	RS 23,95	3	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 1.980	RS 5,94	RS 2,97	RS 8,91	RS 26,16	RS 2,21	11,08%					
4	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 1.900	RS 7,60	RS 3,80	RS 11,40	RS 26,40	4	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 1.980	RS 7,92	RS 3,96	RS 11,88	RS 29,13	RS 2,73	10,34%					
5	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 1.900	RS 9,50	RS 4,75	RS 14,25	RS 29,25	5	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 1.980	RS 9,90	RS 4,95	RS 14,85	RS 32,10	RS 2,85	9,76%					
6	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 1.900	RS 11,40	RS 5,70	RS 17,10	RS 32,10	6	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 1.980	RS 12,30	RS 6,15	RS 18,45	RS 35,73	RS 3,63	11,31%					
7	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 1.900	RS 13,30	RS 6,65	RS 19,95	RS 34,95	7	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 2.240	RS 14,74	RS 7,37	RS 22,11	RS 38,36	RS 4,41	12,62%					
8	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 1.900	RS 15,20	RS 7,60	RS 22,80	RS 37,80	8	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 2.240	RS 17,16	RS 8,58	RS 25,74	RS 42,89	RS 5,19	13,73%					
9	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 1.900	RS 17,10	RS 8,55	RS 25,65	RS 40,65	9	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 2.240	RS 19,58	RS 9,79	RS 29,37	RS 46,82	RS 6,17	14,69%					
10	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 1.900	RS 19,00	RS 9,50	RS 28,50	RS 43,50	10	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 2.240	RS 22,00	RS 11,00	RS 33,00	RS 52,25	RS 7,75	15,52%					
11	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 1.900	RS 21,80	RS 10,90	RS 32,70	RS 47,70	11	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 2.980	RS 24,98	RS 12,49	RS 37,47	RS 54,72	RS 6,92	14,72%					
12	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 2.800	RS 24,60	RS 12,30	RS 36,90	RS 51,90	12	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 2.980	RS 27,98	RS 13,98	RS 41,94	RS 59,19	RS 7,29	14,05%					
13	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 2.800	RS 27,40	RS 13,70	RS 41,10	RS 56,10	13	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 2.980	RS 30,94	RS 15,47	RS 46,41	RS 63,66	RS 7,56	13,49%					
14	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 2.800	RS 30,20	RS 15,10	RS 45,30	RS 60,30	14	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 2.980	RS 33,92	RS 16,96	RS 50,88	RS 68,13	RS 7,83	12,99%					
15	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 2.800	RS 33,00	RS 16,50	RS 49,50	RS 64,50	15	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 2.980	RS 36,90	RS 18,45	RS 55,35	RS 72,60	RS 8,10	12,56%					
16	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 3.500	RS 35,80	RS 17,90	RS 53,70	RS 69,70	16	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 3.950	RS 40,85	RS 20,43	RS 61,28	RS 78,53	RS 8,78	12,58%					
17	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 3.500	RS 40,00	RS 20,00	RS 60,00	RS 75,00	17	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 3.950	RS 44,80	RS 22,40	RS 67,20	RS 84,45	RS 9,45	12,60%					
18	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 3.500	RS 43,80	RS 21,90	RS 65,70	RS 80,25	18	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 3.950	RS 48,75	RS 24,38	RS 73,13	RS 90,38	RS 10,13	12,62%					
19	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 3.500	RS 47,60	RS 23,80	RS 71,40	RS 85,50	19	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 3.950	RS 52,70	RS 26,35	RS 79,05	RS 96,30	RS 10,80	12,63%					
20	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 3.500	RS 51,40	RS 25,70	RS 77,10	RS 90,75	20	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 3.950	RS 56,65	RS 28,33	RS 84,98	RS 102,23	RS 11,48	12,64%					
21	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 3.500	RS 55,20	RS 27,60	RS 82,80	RS 96,00	21	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 3.950	RS 60,60	RS 30,30	RS 91,90	RS 108,38	RS 11,78	12,59%					
22	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 3.500	RS 59,00	RS 29,50	RS 88,50	RS 102,45	22	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 4.100	RS 64,55	RS 32,28	RS 97,28	RS 114,63	RS 12,06	11,79%					
23	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 3.500	RS 62,80	RS 31,40	RS 94,20	RS 108,30	23	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 4.100	RS 68,50	RS 34,25	RS 104,75	RS 120,89	RS 12,38	11,43%					
24	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 3.900	RS 66,60	RS 33,30	RS 99,90	RS 114,15	24	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 4.100	RS 72,45	RS 36,23	RS 108,68	RS 126,81	RS 12,68	11,10%					
25	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 3.900	RS 70,40	RS 35,20	RS 105,60	RS 120,20	25	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 4.100	RS 76,40	RS 38,20	RS 115,73	RS 132,98	RS 12,98	10,81%					
26	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 4.200	RS 74,20	RS 37,10	RS 111,30	RS 126,30	26	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 4.350	RS 80,35	RS 40,18	RS 122,25	RS 139,50	RS 13,20	10,45%					
27	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 4.200	RS 78,00	RS 39,00	RS 117,00	RS 132,20	27	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 4.350	RS 84,30	RS 42,15	RS 128,78	RS 146,03	RS 13,43	10,12%					
28	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 4.200	RS 81,80	RS 40,90	RS 122,90	RS 138,00	28	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 4.350	RS 88,25	RS 44,13	RS 135,30	RS 152,55	RS 13,65	9,89%					
29	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 4.200	RS 85,60	RS 42,80	RS 128,60	RS 143,80	29	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 4.350	RS 92,20	RS 46,10	RS 141,83	RS 159,08	RS 13,87	9,58%					
30	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 4.200	RS 89,40	RS 44,70	RS 134,30	RS 149,50	30	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 4.350	RS 96,15	RS 48,08	RS 148,36	RS 165,60	RS 14,10	9,31%					
31	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 4.600	RS 93,20	RS 46,60	RS 140,00	RS 155,20	31	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 4.600	RS 100,10	RS 50,05	RS 155,25	RS 172,50	RS 14,10	8,92%					
32	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 4.600	RS 97,00	RS 48,50	RS 145,50	RS 160,50	32	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 4.600	RS 104,05	RS 52,03	RS 162,15	RS 179,40	RS 14,10	8,59%					
33	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 4.600	RS 100,80	RS 50,40	RS 151,00	RS 166,00	33	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 4.600	RS 108,00	RS 54,00	RS 168,00	RS 186,30	RS 14,10	8,19%					
34	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 4.600	RS 104,60	RS 52,30	RS 156,50	RS 171,20	34	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 4.600	RS 111,95	RS 56,00	RS 174,55	RS 193,20	RS 14,10	7,87%					
35	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 4.600	RS 108,40	RS 54,20	RS 162,00	RS 176,50	35	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 4.600	RS 115,90	RS 58,00	RS 181,00	RS 200,10	RS 14,10	7,59%					
36	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 4.600	RS 112,20	RS 56,10	RS 167,50	RS 181,50	36	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 5.250	RS 120,85	RS 60,00	RS 187,50	RS 207,00	RS 14,32	7,40%					
37	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 5.100	RS 124,20	RS 62,10	RS 186,30	RS 201,30	37	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 5.250	RS 124,80	RS 62,00	RS 194,60	RS 214,50	RS 14,52	7,23%					
38	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 5.100	RS 128,00	RS 64,00	RS 191,80	RS 206,80	38	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 5.250	RS 128,75	RS 64,00	RS 201,75	RS 221,73	RS 14,77	7,07%					
39	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 5.100	RS 131,80	RS 65,90	RS 197,30	RS 212,00	39	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 5.250	RS 132,70	RS 66,00	RS 208,90	RS 228,60	RS 15,00	6,80%					
40	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 5.100	RS 135,60	RS 67,80	RS 202,80	RS 217,20	40	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 5.250	RS 136,65	RS 68,00	RS 216,15	RS 235,48	RS 15,22	6,79%					
41	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 5.200	RS 144,70	RS 72,35	RS 217,05	RS 227,05	41	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 5.380	RS 140,60	RS 70,30	RS 223,30	RS 242,95	RS 15,49	6,68%					
42	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 5.200	RS 148,50	RS 74,25	RS 222,75	RS 232,65	42	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 5.380	RS 144,55	RS 72,60	RS 230,55	RS 250,42	RS 15,77	6,57%					
43	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 5.200	RS 152,30	RS 76,15	RS 228,45	RS 238,25	43	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 5.380	RS 148,50	RS 74,90	RS 237,90	RS 257,89	RS 16,03	6,47%					
44	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 5.200	RS 156,10	RS 78,05	RS 234,15	RS 243,85	44	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 5.380	RS 152,45	RS 77,20	RS 245,15	RS 265,36	RS 16,31	6,38%					
45	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 5.200	RS 159,90	RS 79,95	RS 239,85	RS 249,45	45	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 5.380	RS 156,40	RS 79,50	RS 252,40	RS 272,83	RS 16,57	6,30%					
46	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 5.200	RS 163,70	RS 81,85	RS 245,55	RS 255,05	46	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 5.650	RS 160,35	RS 81,80	RS 259,75	RS 280,30	RS 16,60	6,19%					
47	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 5.200	RS 167,50	RS 83,75	RS 251,25	RS 260,65	47	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 5.650	RS 164,30	RS 84,10	RS 267,10	RS 287,77	RS 17,03	6,09%					
48	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 5.200	RS 171,30	RS 85,65	RS 256,95	RS 266,25	48	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 5.650	RS 168,25	RS 86,40	RS 274,45	RS 295,24	RS 17,25	5,98%					
49	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 5.200	RS 175,10	RS 87,55	RS 262,65	RS 271,85	49	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 5.650	RS 172,20	RS 88,70	RS 281,80	RS 302,71	RS 17,48	5,89%					
50	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 5.200	RS 178,90	RS 89,45	RS 268,35	RS 277,45	50	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 5.650	RS 176,15	RS 91,00	RS 289,15	RS 310,18	RS 17,70	5,81%					
51	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 6.000	RS 188,00	RS 94,00	RS 282,00	RS 313,50	51	R\$ 11,50	RS 5,70	R\$ 6.200	RS 180,10	RS 93,30	RS 296,50	RS 317,65	RS 18,00	5,74%					
52	R\$ 10,00	RS 5,00	R\$ 6.000	RS 191,80	RS 95,90	RS 287,50	RS 319															

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE  
SENADOR FIRMINO - MG  
2020  
SIMULAÇÕES DE FATURAMENTO COM ANEXO TARIFÁRIO PROPOSTO

SIMULAÇÃO DE FATURAMENTO NOVO ANEXO TARIFÁRIO 04				
	jan/19	mai/19	set/19	MÉDIA
FATURAMENTO REAL	R\$ 116.584,55	R\$ 91.438,35	R\$ 107.456,94	R\$ 105.159,95
FATURAMENTO SIMULADO	R\$ 132.844,32	R\$ 103.018,19	R\$ 118.950,98	R\$ 118.271,16
PORCENTAGEM DE AUMENTO	13,95%	12,66%	10,70%	12,47%