



Órgão de Regulação

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

ESTUDO DE REVISÃO DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
LAJINHA – MG**

**OUTUBRO DE 2019
VIÇOSA - MG**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. DA REGULAÇÃO	4
3. OBJETIVO DO ESTUDO DE TARIFAS	5
4. O SAAE DE LAJINHA	6
5. ANÁLISE FINANCEIRA	7
6. APROPRIAÇÃO DO CUSTO FINANCEIRO.....	18
7. ASPECTOS GERAIS E PROPOSTAS.....	19
7.1 - As categorias usuárias	21
7.2 - A nova estrutura tarifária.....	21
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
9. ANEXOS	29

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.

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 crescente 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-los integralmente;
- visar a recuperação dos 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. DA REGULAÇÃO

Com o advento da Lei Federal 11.445/07, todos os prestadores de serviços de saneamento, deverão possuir um órgão de regulação para as atividades de regulação e fiscalização, podendo estas ser delegadas a outros órgãos ou entidades de regulação no Estado.

Foi instituído, ainda, que as revisões e reajustes de tarifas necessariamente deverão ser aprovadas pelo órgão de regulação. Portanto, a decisão de revisão ou reajuste de tarifas deixa de ser política e passa ser técnica, muito embora a titularidade continue sendo do município.

Assim sendo, o município de Lajinha, através do Legislativo, aprovou a Lei nº 1.346, de 29 de dezembro de 2011, posteriormente sancionada pelo Executivo, delegando as atividades de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico 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 006 de 18 de setembro de 2017, pelo período de 10 anos. 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, diz 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

diz 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 diz 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 Diretor do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Lajinha solicitou ao órgão de regulação a elaboração de um estudo técnico de revisão tarifária da cobrança de tarifas dos serviços de captação, tratamento e distribuição de água e coleta e afastamento do esgotamento sanitário, serviços que atualmente são prestados diretamente pela autarquia.

3. OBJETIVO DO ESTUDO DE TARIFAS

Este estudo visa proporcionar a análise das tarifas praticadas pela autarquia, empenhando-se pela sustentabilidade econômico-financeira do SAAE e buscando possibilitar melhor atendimento às necessidades da população.

A justificativa para a realização do estudo de apuração dos custos dos serviços de água e esgoto apresenta interesse por diversas razões, entre as quais se destacam:

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

Sabendo disso, passamos a explanar os conceitos nos quais esse estudo se baseia.

- **Custo Financeiro:** O custo financeiro é calculado através do somatório de todos os desembolsos associados à prestação do serviço (critério de caixa), podendo ser descrito pela seguinte equação:

$$\text{CF} = \text{DESPESA CORRENTE} + \text{INVESTIMENTOS COM RECURSOS PRÓPRIOS (DESPESA DE CAPITAL)}$$

Onde:

- **Despesa corrente:** despesas de pessoal, despesas de material, serviços de terceiros (energia elétrica, telefone, informática, outros serviços), despesas gerais, despesas tributárias e outras despesas;
- **Investimentos com recursos próprios:** despesas com projetos e obras novas de construção, reforma e reaparelhamento do sistema de água e esgoto.

4. O SAAE DE LAJINHA

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE do Município de Lajinha é uma autarquia municipal, criada e regida pela Lei nº 505, de 23 de julho de 1979. Atualmente, como fonte geradora de receitas, a autarquia cobra tarifas de aproximadamente 3.598 economias, segundo dados do mês de julho de

2019, pela prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

As tarifas de água e esgoto praticadas atualmente são divididas em uma Tarifa Mínima, cobrada conforma a categoria que o usuário está inserido, somada a uma tarifa dada pelo consumo real, quando o volume consumido ultrapassa o limite definido pelo mínimo. O último reajuste efetuado pela Autarquia foi autorizado em 28 de maio de 2018 e passou a vigorar nas contas vencíveis a partir de 1º de junho de 2018.

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. ANÁLISE FINANCEIRA

De posse da solicitação, o Órgão de Regulação do Cisab-ZM encaminhou pedido de informações contábeis e comerciais sobre a operação do sistema, tais como:

- Balancete das receitas e despesas, mês a mês, do período de agosto de 2018 a julho de 2019;
- Lei de Diretrizes Orçamentárias de 2019/2020;
- Relatório com os investimentos futuros para o exercício de 2019/2020;
- Mapa de Faturamento, inclusões e estornos (agosto/2018 a julho/2019);
- Histograma por categorias e por consumo real, por economias (agosto/2018 a julho/2019);
- Estrutura tarifária atual do SAAE;
- Declaração do excesso de arrecadação ou superávit financeiro (caso houvesse);

Primeiramente, analisamos os histogramas de consumo, para verificar a quantidade média de economia existentes no município de Lajinha, 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 de 2018 a dezembro de 2018 corresponde a 3.587 unidades com um volume

médio consumido de água igual a 50.756m³, o que representa um consumo médio de 14,15m³/mês por economia.

Tabela 1: Número médio de economias e volume consumido (m³), com base nos histogramas

MÊS/ANO	RESIDENCIAL		COMERCIAL		NÚMERO DE ECONOMIAS	VOLUME TOTAL
	NÚMERO DE ECONOMIAS	VOLUME	NÚMERO DE ECONOMIAS	VOLUME		
ago/18	3.263	42.067m ³	287	5.962 m ³	3.550	48.029 m³
set/18	3.271	41.571 m ³	286	6.020 m ³	3.557	47.591 m³
out/18	3.284	38.768 m ³	280	5.760 m ³	3.564	44.528 m³
nov/18	3.296	48.309 m ³	282	6.416 m ³	3.578	54.725 m³
dez/18	3.316	41.248 m ³	283	5.545 m ³	3.599	46.793 m³
jan/19	3.307	46.935 m ³	284	5.904 m ³	3.591	52.839 m³
fev/19	3.329	48.627 m ³	281	5.786 m ³	3.610	54.413 m³
mar/19	3.317	61.730 m ³	283	5.688 m ³	3.600	67.418 m³
abr/19	3.309	40.713 m ³	281	5.637 m ³	3.590	46.350 m³
mai/19	3.320	44.500 m ³	282	5.685 m ³	3.602	50.185 m³
jun/19	3.324	44.364 m ³	281	6.427 m ³	3.605	50.791 m³
jul/19	3.317	39.199 m ³	281	6.214 m ³	3.598	45.413 m³
TOTAL	39.653	538.031m³	3.391	71.044 m³	43.044	609.075 m³
MÉDIA	3.304	44.836 m³	283	5.920 m³	3.587	50.756 m³
%	92,12%	88,34%	7,88%	11,66%	100%	100%

O SAAE de Lajinha subdividiu as categorias de usuários em dois grupos distintos, sendo elas: Residencial, que abrange imóveis de fins exclusivos para moradia; e Comercial, abrangendo imóvel utilizado no exercício de atividade econômica organizada para a produção e circulação de bens e serviços.

Tabela 2: Número médio de economias e volume consumido (m³) por categoria

CATEGORIA	Nº médio de economias	%	Volume médio consumido	%	Consumo médio mensal por economia
RESIDENCIAL	3.304	92,12%	44.836 m ³	88,3%	13,57m ³ /mês
COMERCIAL	283	7,88%	5.920 m ³	11,7%	20,95 m ³ /mês
MÉDIA GERAL	3.587	100%	50.756 m³	100%	14,15 m³/mês

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 a categoria comercial. Esta categoria tem uma representatividade de 92,12% no número de economias existentes e 88,3% do volume consumido

Gráfico 1: Representatividade das categorias usuárias no número de economias

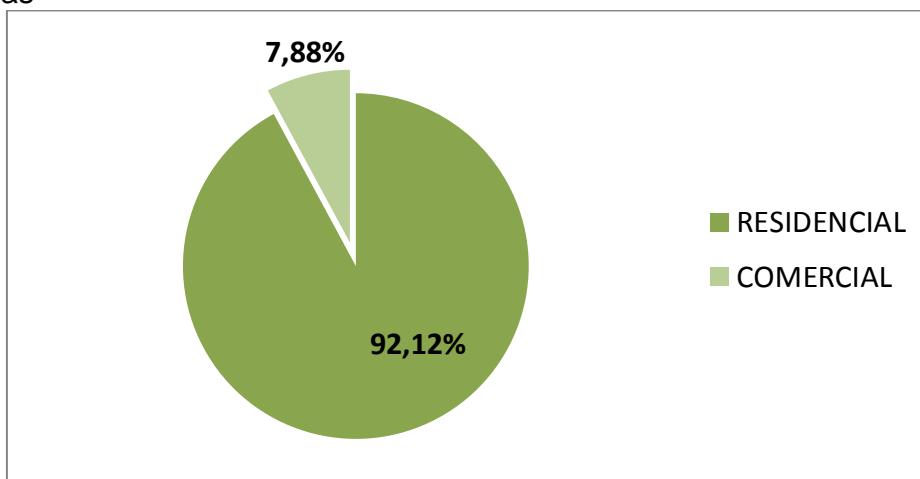
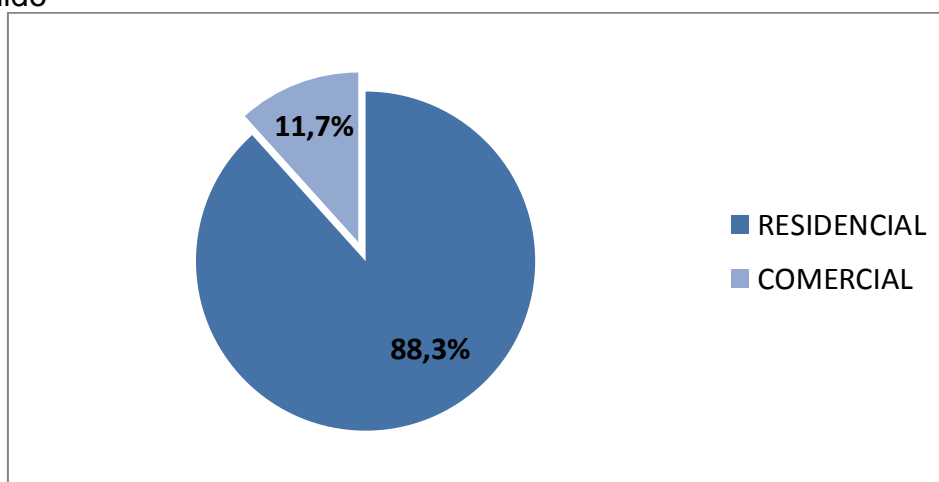


Gráfico 2: Representatividade das categorias usuárias no volume total consumido



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 m³ de água, o que representa aproximadamente 67,20% das economias totais. Seguem abaixo as tabelas demonstrativas para cada categoria.

Tabela 3: Quantidade média de economias por faixa de consumo para a categoria Residencial

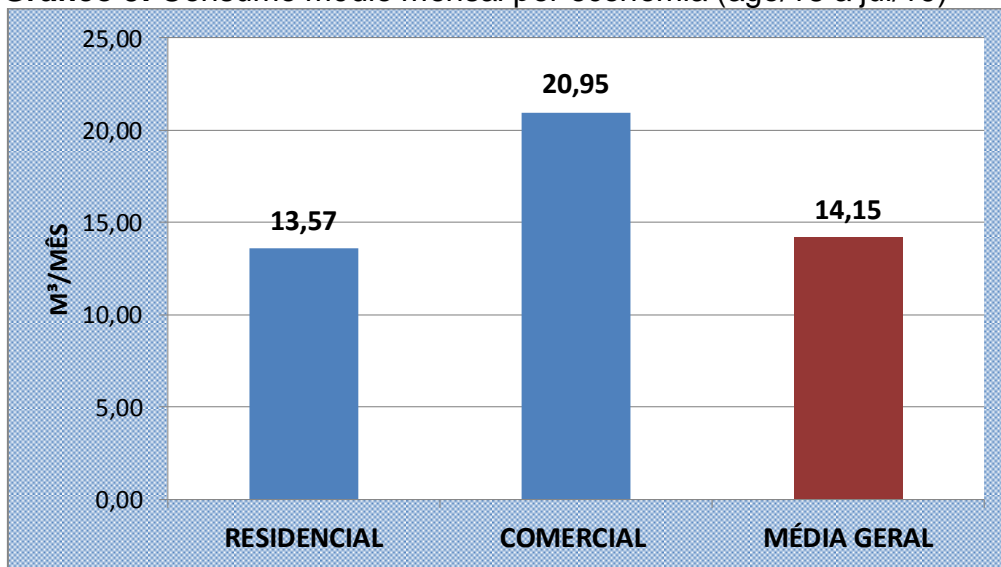
CATEGORIA RESIDENCIAL		
CONSUMO (m³)	ECONOMIAS	%
0 - 5	747	20,82%
6 - 10	764	21,29%
11 - 15	732	20,41%
16 - 20	510	14,21%
21 - 25	256	7,15%
26 - 30	137	3,81%
31 - 35	64	1,79%
36 - 40	36	1,00%
41 - 45	20	0,56%
46 - 50	12	0,34%
51 - 55	7	0,20%
56 - 60	5	0,15%
> 60	14	0,40%
TOTAL	3.304	92,12%
TOTAL GERAL	3.587	100,00%

Tabela 4: Quantidade média de economias por faixa de consumo para a categoria Comercial

CATEGORIA COMERCIAL		
CONSUMO (m³)	ECONOMIAS	%
0 - 5	77	2,16%
6 - 10	48	1,33%
11 - 15	43	1,20%
16 - 20	31	0,86%
21 - 25	22	0,61%
26 - 30	12	0,34%
31 - 35	7	0,21%
36 - 40	6	0,17%
41 - 45	5	0,13%
46 - 50	5	0,13%
51 - 55	4	0,12%
56 - 60	3	0,07%
> 60	20	0,55%
TOTAL	283	7,88%
TOTAL GERAL	3.587	100,00%

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 na casa de 13,2 m³ como suficiente para cada domicílio. Sendo assim, podemos dizer, ressalvados casos específicos, que o consumo acima dos 13,2m³/mês para uma única residência ultrapassa o padrão definido como necessário para subsistência humana e indica o possível uso da água para fins recreativos ou que a utilização do recurso acontece de forma desregrada, ocasionando desperdícios. Desta 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.

Gráfico 3: Consumo médio mensal por economia (ago/18 a jul/19)



Comparando o consumo médio mensal por economia para cada categoria, conforme demonstrado no Gráfico 3, verificamos que a categoria comercial apresentam uma média de consumo superior a categoria residencial, consumindo em média 20,95m³/mês de água por economia. Já a categoria residencial está com o consumo médio por economia um pouco acima do limite definido pela OMS como ideal para fins de consumo e higiene de um ser humano.

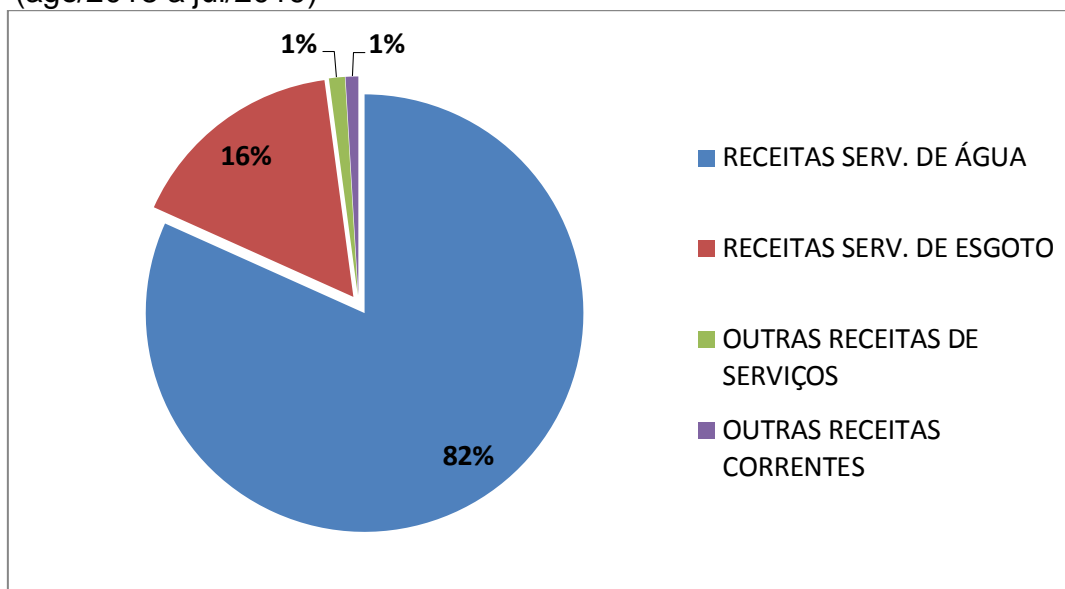
Outra informação importante levantada a partir da análise do histograma é que existe um número médio de 241 economias sem consumo de água

registrado, o que representa 6,7% das economias do município. 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, com a adoção de 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. Ficando o SAAE incumbido de prestar os esclarecimentos ao órgão regulador do Cisab-ZM.

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

Sobre as receitas, nota-se, conforme Gráfico 4, que aproximadamente 98% 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 receita do SAAE é proveniente dessa prestação de serviço.

Gráfico 4: Composição da receita média arrecadada mensalmente (ago/2018 a jul/2019)



Analisando, ainda, as receitas com tarifas de água e esgoto, foi possível verificar o comportamento da receita faturada e a receita efetivamente arrecadada pela autarquia ao longo dos doze meses em estudo. 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 5, percebe-se que o índice de inadimplência da autarquia é de 1,21%, ou seja, comparando-se o valor faturado com o valor arrecadado no período de referência (agosto de 2018 a julho de 2019), 98,79% é arrecadado aos cofres da autarquia.

Tabela 5: Valor mensal das receitas arrecadadas e faturadas com cobrança de tarifas dos serviços água e esgoto.

MÊS / ANO	RECEITA FATURADA (RF)	RECEITA ARRECADADA (RA)	RA/RF (%)
2018/2019	TOTAL	TOTAL	
ago/18	R\$ 142.038,43	R\$ 130.552,06	91,91%
set/18	R\$ 139.304,65	R\$ 135.735,80	97,44%
out/18	R\$ 134.861,90	R\$ 149.821,05	111,09%
nov/18	R\$ 149.090,40	R\$ 122.316,00	82,04%
dez/18	R\$ 141.387,78	R\$ 150.449,53	106,41%
jan/19	R\$ 146.988,37	R\$ 134.252,18	91,34%
fev/19	R\$ 151.570,30	R\$ 143.339,14	94,57%
mar/19	R\$ 138.205,00	R\$ 150.952,84	109,22%
abr/19	R\$ 139.409,82	R\$ 149.143,65	106,98%
mai/19	R\$ 146.132,04	R\$ 145.373,02	99,48%
jun/19	R\$ 147.459,59	R\$ 128.042,70	86,83%
jul/19	R\$ 137.488,67	R\$ 153.286,41	111,49%
TOTAL	R\$ 1.713.936,95	R\$ 1.693.264,38	98,79%
MÉDIA	R\$ 142.828,08	R\$ 141.105,37	98,79%

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

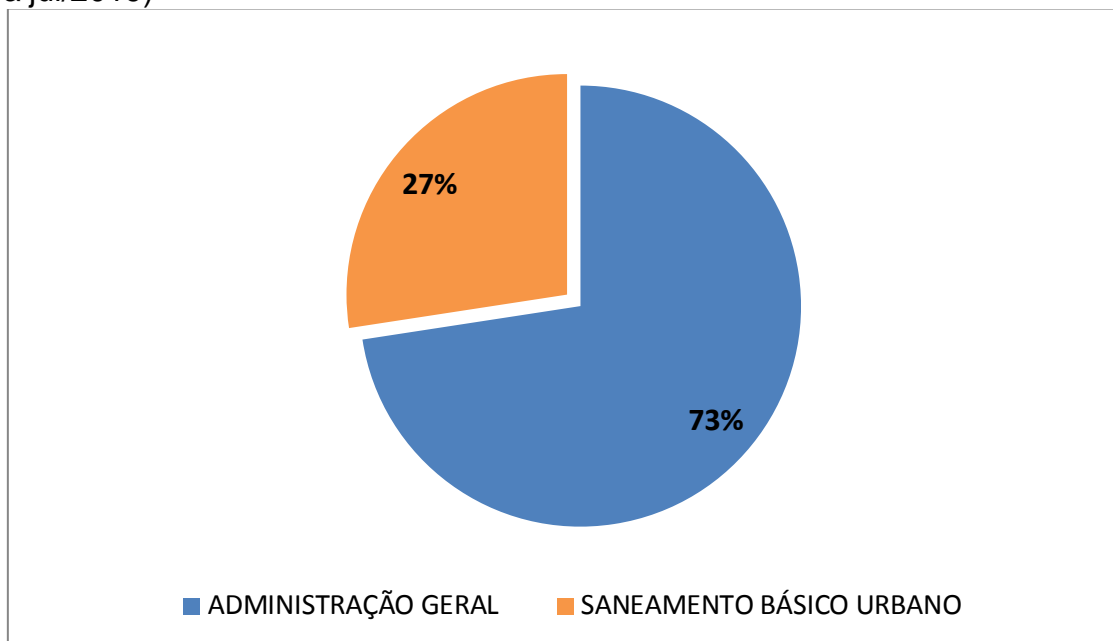
- 1) a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) apresentando um índice médio de inadimplência de 1,81% , segundo Nota Técnica CRFEF 59/2017 realizada pela ARSAE-MG (Agencia Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais);

2) outros serviços regulados por este Consórcio, conforme levantamentos realizados, possuem níveis de inadimplência menores e maiores, como:

- a) SAAE de Senador Firmino, com 1,02%;
- b) SAAE de Abre Campo, com 2,15%;
- c) SEMASA de Carangola, com 2,17%;
- d) SAAE de Viçosa, com 3,5%;
- e) SAAE de Vermelho Novo, com 3,78%;
- f) DMAES de Ponte Nova, com 4,04%;

Sobre as despesas, destaca-se que do total realizado pela autarquia no período analisado (agosto de 2018 a julho de 2019), conforme balancetes de despesas liquidadas enviados, aproximadamente 27% representam gastos com o setor administrativo, 73% gastos com o setor de saneamento básico urbano.

Gráfico 5: Peso dos centros de custos na despesa total do período (ago/2018 a jul/2019)



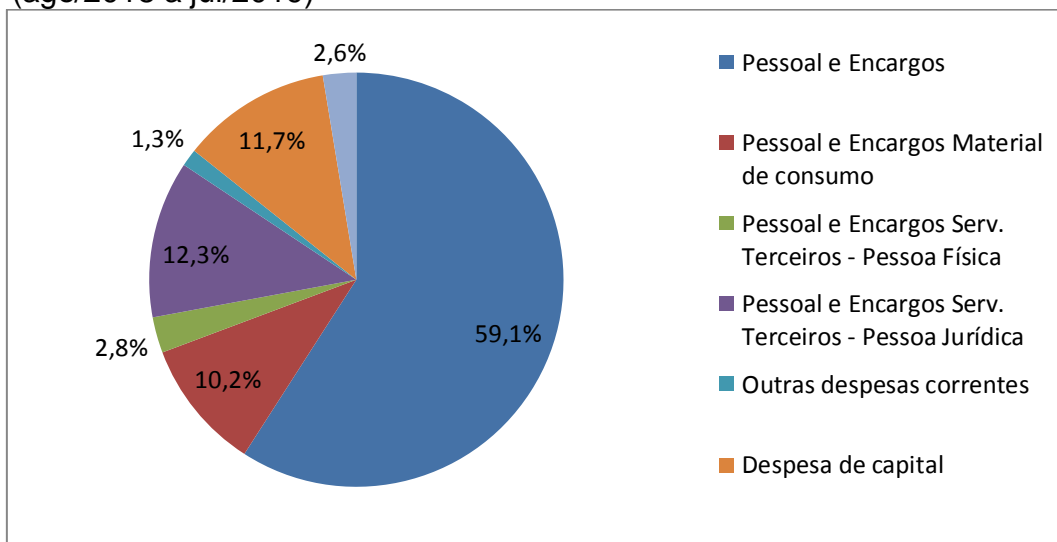
Na Tabela 6 é possível verificar as principais despesas presente para o prestador de serviço, percebendo-se que a maior parte das despesas corresponde às despesas com pessoal e encargos (59,1%). As demais despesas são classificadas nos dois centros de custo, Administração geral e Saneamento básico urbano, que quando somadas apresentam a seguinte

representação em relação ao valor total: despesas com energia elétrica, 2,2% ; despesas com materiais de consumo, 10,2%; pagamentos de serviços de terceiros - Pessoa física , 2,8%; pagamentos de serviços de terceiros - Pessoa Jurídica, 12,2%; e as demais despesas correntes, 1,3% . Além disso, vale destacar o índice de representatividade de 11,7% sobre as despesas totais, correspondendo a uma média de R\$17.739,30/mês destinado a obras e/ou aquisição de materiais e equipamentos permanentes.

Tabela 6: Resumo das despesas médias do período de agosto de 2018 a julho de 2019 - SAAE/Lajinha

DESpesas		
ESPECIFICAÇÃO	VALOR MÉDIO	%
CUSTO OPERACIONAL INCORRIDO (1)	R\$ 133.766,56	88,3%
ADMINISTRAÇÃO GERAL	R\$ 108.340,31	71,5%
Pessoal e Encargos	R\$ 89.525,53	59,1%
Material de consumo	R\$ 623,75	0,4%
Serv. Terceiros - Pessoa Física	R\$ 931,40	0,6%
Serv. Terceiros - Pessoa Jurídica	R\$ 15.218,44	10,0%
Outras despesas correntes	R\$ 2.041,20	1,3%
SANEAMENTO BÁSICO URBANO	R\$ 25.426,25	16,8%
Pessoal e Encargos	R\$ -	0,0%
Material de consumo	R\$ 14.826,78	9,8%
Serv. Terceiros - Pessoa Física	R\$ 3.301,91	2,2%
Serv. Terceiros - Pessoa Jurídica	R\$ 3.363,62	2,2%
Energia Elétrica	R\$ 3.933,94	2,6%
Outras despesas correntes	R\$ -	0,0%
DESpesas DE CAPITAL (2)	R\$ 17.739,30	11,7%
Adm. Geral	R\$ 1.614,30	1,1%
Saneamento básico	R\$ 16.125,00	10,6%
TOTAL (1) + (2)	R\$ 151.505,86	100,0%

Gráfico 6: Composição das despesas média do SAAE – Lajinha (ago/2018 a jul/2019)



Avaliando a despesa com pessoal média mensal sobre a receita arrecada média mensal, temos um indicador de 63,45%. 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 alínea “b”, do inciso III, do art. 20. Mesmo sabendo que o limite estabelecido na lei corresponde à despesa do Executivo municipal, que engloba a administração direta e indireta, o ideal é que independentemente dos demais órgãos, a autarquia se mantenha dentro do limite.

Tabela 7: 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	DESPEZA MÉDIA MENSAL COM PESSOAL ÁGUA E ESGOTO	%
R\$ 141.105,37	R\$ 89.525,53	63,45%

O estudo também levou em consideração os investimentos previstos para o exercício de 2020, aqui chamados de investimentos futuros.

Tabela 8: Investimentos futuros previstos

DESPESAS DE CAPITAL PREVISTA (2020)			
CATEGORIA	DESCRIÇÃO	Valor a ser investido (R\$)	Valor mensal (R\$)
Aquisição de bem móvel	Aquisição de veículo e material permanente	R\$ 14.000,00	R\$ 1.166,67
Obras e instalações	Construção, reforma e ampliação do prédio do SAAE	R\$ 10.000,00	R\$ 833,33
Aquisição de bens	Equipamentos e Material Permanente	R\$ 1.000,00	R\$ 83,33
Obras e instalações	Construção, reforma e ampliação do sist. Esgoto	R\$ 46.000,00	R\$ 3.833,33
Obras e instalações	Const.Abert. de Poço Artesiano e Extensão de Rede	R\$ 76.000,00	R\$ 6.333,33
Aquisição de bens	Equipamentos e Material Permanente	R\$ 23.000,00	R\$ 1.916,67
TOTAL		R\$ 170.000,00	R\$ 14.166,67

As Despesas Futuras Necessárias, informadas na Tabela 8, fazem parte da proposta orçamentária do SAAE para o ano de 2020, prevendo um valor de R\$170.000,00 em investimento ao longo de 12 meses, o que representa um investimento médio mensal de R\$14.166,67.

Vale ressaltar que, conforme Resolução nº 007/2019 do CISAB Zona da Mata, as despesas de capital, para fins do estudo, serão as despesas necessárias futuras, que englobam os 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.

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 realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço.

Passando a examinar e comparar as receitas e as despesas médias mensais de água e esgoto, percebemos que a autarquia se encontra com um déficit nessa prestação de serviços no montante de R\$10.400,49, caso seja mantido o nível médio de investimentos verificado no período em análise.

Tabela 9: Situação financeira do SAAE/Lajinha

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 AGUA E ESGOTO
R\$ 141.105,37	R\$ 133.766,56	R\$ 17.739,30	- R\$ 10.400,49

Levantado os dados e feitas as devidas análises, realizaremos a seguir a apropriação do custo financeiro com objetivo de verificar o percentual de reajuste indicado para as tarifas de água e esgoto.

6. APROPRIAÇÃO DO CUSTO FINANCEIRO

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 Lajinha.

Utilizando-se da fórmula prevista na Resolução CISAB ZM nº 007/2019, tem-se:

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

Onde,

RTN = Receita Total Necessária

COI = Custo Operacional Incorrido

DFN = Despesas Futuras Necessárias

RT = Reserva Técnica

EA = Excesso de Arrecadação

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 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

com os investimentos previstos e a reserva técnica, descontando-se o excesso de arrecadação quando existente.

Efetuada os cálculos, temos que:

RECEITA TOTAL NECESSÁRIA	R\$	155.329,89
COI =	R\$	133.766,56
DFN =	R\$	14.166,67
RT =	R\$	7.396,66
EA=	R\$	-

Esses cálculos indicam que o SAAE de Lajinha/MG necessita de uma arrecadação mensal com tarifas de água e esgoto correspondente a R\$155.329,89 para que seja possível a realização de investimentos essenciais que promovam a universalização, a integridade, a eficiência e a sustentabilidade econômica, assim como à manutenção da operação da rede e da disponibilidade do serviço público à sociedade, em qualidade e quantidade minimamente adequadas.

Observando a análise financeira feita anteriormente, a média da receita mensal faturada de água e esgoto equivale a R\$ 142.828,08. Logo, nota-se, pelo quadro apresentado, que a autarquia apontou um déficit mensal de R\$ 12.501,81 em relação a receita necessária calculada.

RECEITA NECESSÁRIA	R\$	155.329,89
RECEITA ATUAL DOS SERVIÇOS	R\$	142.828,08
DEFICIT DA RECEITA	R\$	12.501,81
PERCENTUAL DE REAJUSTE		8,75%

Desse modo, para alcançar a receita necessária, faz-se necessário um reajuste de 8,75% no valor médio faturado pela autarquia, tomando-se por base apenas os critérios econômicos.

7. ASPECTOS GERAIS E PROPOSTAS

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, dando condições de realizar os investimentos projetados e arcar com as despesas da manutenção dos serviços ofertados, existe a necessidade de reajuste da receita média em 8,75%, conforme já indicado. Esse reajuste, passa pela alteração no valor das tarifas cobradas, bem como a alteração na estrutura de cobrança atual.

Partindo desse ponto, fica evidente que a autarquia precisa equilibrar 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 da alteração na cobrança dos serviços de água e esgoto a ser apontado por esse Estudo de atualização tarifária permitirá a continuidade da prestação dos serviços e avanços nos investimentos previstos.

A proposta de instituição de novas tarifas 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 alteração e atualização das tarifas praticadas pelo SAAE de Lajinha como contraprestação dos serviços de água e esgoto.

7.1 - As categorias usuárias

O Órgão de Regulação do Cisab-ZM sugere a criação de duas novas categorias usuárias: uma categoria Industrial, abrangendo imóveis utilizado para exercício de atividade de produção, comércio ou serviço, classificada como industrial com base no regulamento de serviço do prestador; e a categoria pública, destinada a imóveis utilizado para o exercício das atividades finalísticas dos órgãos dos Poderes Executivo, Legislativo, Judiciário, e, Autarquias e Fundações vinculadas aos Poderes Públicos

Desta forma o SAAE classificará os usuários em cinco categorias distintas: Residencial Social, Residencial, Comercial, Industrial e Pública. Destaca-se que a categoria social tem o benefício da tarifa social que concede desconto de 50% na tarifa residencial até o limite de consumo mensal de 15m³ de água. Para se cadastrar na categoria social, o usuário deverá atender as exigências previstas no regulamento de serviço do prestador.

Vale destacar que a tarifa social é importante para que se possa cobrar uma tarifa subsidiada das pessoas de baixa renda, como forma de garantir o acesso aos serviços de saneamento sem comprometer parte considerável da renda familiar destas classes. Além disso, o acesso aos serviços de saneamento está correlacionado com ganhos em saúde pública e bem-estar social, o que mostra a importância de progredir na universalização do serviço.

7.2 - A nova estrutura tarifária

A estrutura tarifária proposta neste estudo compõe-se de tarifa de água e tarifa de esgoto. O Órgão de Regulação do Cisab-ZM propõe a modificação da forma de cobrança, extinguindo a cobrança pela tarifa mínima e implantando uma tarifa composta por dois componentes básicos: uma parte fixa, correspondente a 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. Essa 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. Desta 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 deixá-la igual à tarifa residencial, por se tratar, em geral, de entes com natureza assistencial.

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 a baixo.

TARIFA SOCIAL				TARIFA RESIDENCIAL			
TBO	ÁGUA	ESG	A + E	TBO	ÁGUA	ESG	A + E
	R\$ 7,61	R\$ 2,28	R\$ 9,89		R\$ 15,21	R\$ 4,56	R\$ 19,77
FAIXA DE CONSUMO	RES.SOCIAL R\$/M³			FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$/M³		
0 - 5	0,5250			0 - 5	1,0500		
6 - 10	0,5500			6 - 10	1,1000		
11 - 15	0,5750			11 - 15	1,1500		
				16 - 20	2,1000		
				21 - 25	2,1800		
				26 - 30	2,2500		
				31 - 35	2,3200		
				36 - 40	2,4000		
				41 - 45	2,5500		
				46 - 50	2,7500		
				51 - 55	3,5000		
				56 - 60	3,5000		
				61 - 65	4,3000		
				66 - 70	4,3000		
				71 - 75	4,3000		
				76 - 100	4,3000		
				>100	4,3000		

COMERCIAL				INDUSTRIAL			
TBO	ÁGUA	ESG	A + E	TBO	ÁGUA	ESG	A + E
	R\$ 20,00	R\$ 6,00	R\$ 26,00		R\$ 20,00	R\$ 6,00	R\$ 26,00
FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL R\$/M³			FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL		
0 - 5	2,1500			0 - 5	2,1500		
6 - 15	2,1800			6 - 15	2,1800		
16 - 20	2,2100			16 - 20	2,2500		
21 - 25	2,2100			21 - 25	2,2100		
26 - 30	2,2100			26 - 30	2,2100		
31 - 40	2,3000			31 - 40	2,3000		
41 - 45	2,5000			41 - 45	2,5000		
46 - 50	2,9500			46 - 50	2,9500		
51 - 60	3,0000			51 - 60	3,0000		
> 60	4,5000			> 60	4,5000		

PÚBLICA				
TBO	ÁGUA		ESG	A + E
	R\$	15,21	R\$ 4,56	R\$ 19,77
FAIXA DE CONSUMO	PÚBLICA R\$/M³			
0 - 5	1,0500			
6 - 10	1,1000			
11 - 15	1,1500			
16 - 20	2,1000			
21 - 25	2,1800			
26 - 30	2,2500			
31 - 35	2,3200			
36 - 40	2,4000			
41 - 45	2,5500			
46 - 50	2,7500			
51 - 55	3,5000			
56 - 60	3,5000			
61 - 65	4,3000			
66 - 70	4,3000			
71 - 75	4,3000			
76 - 100	4,3000			
>100	4,3000			

O Órgão de Regulação do Cisab-ZM, obedecendo ao Regulamento de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do município, manteve o índice de 30% do valor da água para cobrança do serviço de coleta e transporte do esgoto.

7.3 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 em três meses (outubro/2018, fevereiro/2019 e maio/2019). Essas simulações apresentaram um aumento médio da receita em 8,34%.

Os resultados das simulações apresentaram percentual de reajuste na receita levemente inferior ao apontado pelo estudo como ideal (8,75%). Entretanto, entende-se tal diferença não tem consequências significativas no resultado financeiro da Autarquia, além disso melhorias na eficiência administrativa da autarquia poderão impactar positivamente em sua situação financeira da mesma, contribuindo para que o valor da receita apontada como

necessária seja atingido. Dentre as ações que permitirão equilibrar a receita com as tarifas de água e esgoto, aliando critérios econômicos e não-econômicos, o Grupo Técnico de Regulação propõe as seguintes **metas** a serem cumpridas

- Gerenciamento dos medidores que não apresentam consumo;
- Implantação de equipe para recadastramento e enquadramento dos usuários nas suas respectivas categorias, conforme proposto no Estudo;
- Implantação de medidas capazes de reduzir perdas comerciais e perdas na distribuição;
- Gerenciamento e controle das contas de despesas, inclusive a relativa à pessoal;

A partir da Tabela 10 podemos avaliar o impacto tarifário médio as categorias usuárias atualmente existentes, considerando as faixas de consumo e a instituição de novas tarifas proposta.

Tabela 5: Impacto tarifário médio por faixa e categoria usuária

SOCIAL			
FAIXA	Quantidade de economias	Economias relativas	Alteração tarifária média por faixa (%)
0 a 5	0	0,00%	-51,98%
6 a 10	0	0,00%	-36,03%
11 a 15	0	0,00%	-22,30%
RESIDENCIAL			
FAIXA	Quantidade de economias	Economias relativas	Alteração tarifária média por faixa (%)
0 a 5	747	20,82%	-32,75%
6 a 10	764	21,29%	-10,41%
11 a 15	732	20,41%	9,40%
16 a 20	510	14,21%	13,02%
21 a 25	256	7,15%	13,00%
26 a 30	137	3,81%	11,76%
31 a 35	64	1,79%	9,98%
36 a 40	36	1,00%	8,89%
41 a 45	20	0,56%	8,47%
46 a 50	12	0,34%	8,86%
51 a 55	7	0,20%	9,90%
56 a 60	5	0,15%	11,43%
61 - 100	14	0,40%	22,69%

COMERCIAL			
FAIXA	Quantidade de economias	Economias relativas	Alteração tarifária média por faixa (%)
0 a 5	77	2,16%	-37,02%
6 a 10	48	1,33%	-7,45%
11 a 15	43	1,20%	19,83%
16 a 20	31	0,86%	47,26%
21 a 25	22	0,61%	74,68%
26 a 30	12	0,34%	100,73%
31 a 35	7	0,21%	103,18%
36 a 40	6	0,17%	98,97%
41 a 45	5	0,13%	95,04%
46 a 50	5	0,13%	94,04%
51 a 55	4	0,12%	94,68%
56 a 60	3	0,07%	95,33%
61 - 100	20	0,55%	120,39%

Devido à reestruturação do modelo de cobrança proposto no estudo, pelo menos 45% das economias existentes no município de Lajinha se beneficiarão de uma redução no valor de suas contas. Além disso, a categoria beneficiada pela tarifa social terá os valores pagos reduzidos consideravelmente. Em contrapartida a essa redução, outros usuários terão os valores da conta aumentada, a depender da quantidade consumida.

É percebido pela Tabela 10 que os usuários cadastrados como Comercial sofrerão o maior impacto. Isso ocorre devido ao modelo de cobrança atual, onde o pequeno usuário, entende-se como aquele de consome relativamente pouco, acaba por subsidiar o grande usuário. A partir da estrutura de cobrança proposta a tarifa atuará de forma progressiva por bloco de consumos, de modo que a tarifa aumentará a medida que o consumo aumente, extinguindo a tarifa mínima vigente, o que permitirá tarifa mais suaves para as primeiras faixas iniciais.

Em tese, é verdade que a reestruturação no modo de cobrança, extinguindo a tarifa com consumo mínimo presumido, traz impactos significativos no primeiro momento, mas acreditamos que esse seja um modelo mais justo de cobrança, com tarifas progressivas, pagamento pelo consumo real, eficaz na inibição do consumo supérfluo e ainda com a capacidade de manter o equilíbrio econômico-financeiro do prestador, permitindo a execução de investimentos que visem à melhora da prestação do serviço ao usuário.

O impacto médio simulado das tarifas para a categoria residencial será de aproximadamente 11,71% e se considerarmos o peso do reajuste em cada faixa de consumo, através do uso de uma média ponderada, teremos um impacto médio negativo de -3,42%, já que boa parcela dos usuários da categoria residencial terão os valores de suas contas reduzidas. 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 do Cisab-ZM buscando a sustentabilidade dos serviços prestados pelo SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Lajinha- MG aponta e propõe o que se segue:

1) necessidade de reajuste de 8,75% no valor da receita, para que a autarquia possa fazer frente aos custos incorridos e investimentos futuros, levando em consideração apenas os critérios econômicos;

2) utilizando 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, IV da LNSB, sugere-se a modificação do modelo de cobrança, onde a tarifa seja composta por dois componentes básicos: uma parte fixa, correspondente a 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. Extinguindo dessa forma a cobrança pela tarifa mínima;

3) manutenção das categorias usuárias existentes (Residencial Social, Residencial e Comercial) e inclusão de duas novas categorias usuárias, a Industrial e Pública;

4) melhoramento na gestão das despesas, sobretudo a com de pessoal;

5) gerenciamento dos medidores que não apresentam consumo.

Com as tarifas sugeridas, a autarquia terá um aumento médio na receita de 8,34%, com base nas simulações realizadas. O impacto médio simulado sobre as tarifas propostas para a categoria residencial será de aproximadamente 11,71% e -3,42% se considerarmos o peso do reajuste em cada faixa de consumo. Entendemos que a proposta sugerida, permitirá a sustentabilidade econômico-financeira da autarquia e a 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 equilibrar as despesas e executar os investimentos planejados pela Autarquia, para 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 007/2019, visando a geração de receitas para a autarquia com a observância aos critérios econômicos e não-econômicos.

Viçosa, 2 de outubro de 2019.

Sílvia de Cássia Fontes
Contadora
CRC: MG110.410

Luisa Vieira Almeida
Superintendente de
Regulação

Alex Rodrigues Alves
Consultor em Economia
CORECON/MG:8411

9. ANEXOS

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

LAJINHA - MG

2018/2019

RELAÇÃO DO NÚMERO DE ECONOMIAS E VOLUME CONSUMIDO

MÊS/ANO	RESIDENCIAL		COMERCIAL		NÚMERO DE ECONOMIAS	VOLUME TOTAL
	NÚMERO DE ECONOMIAS	VOLUME	NÚMERO DE ECONOMIAS	VOLUME		
ago/18	3.263	42.067	287	5.962	3.550	48.029
set/18	3.271	41.571	286	6.020	3.557	47.591
out/18	3.284	38.768	280	5.760	3.564	44.528
nov/18	3.296	48.309	282	6.416	3.578	54.725
dez/18	3.316	41.248	283	5.545	3.599	46.793
jan/19	3.307	46.935	284	5.904	3.591	52.839
fev/19	3.329	48.627	281	5.786	3.610	54.413
mar/19	3.317	61.730	283	5.688	3.600	67.418
abr/19	3.309	40.713	281	5.637	3.590	46.350
mai/19	3.320	44.500	282	5.685	3.602	50.185
jun/19	3.324	44.364	281	6.427	3.605	50.791
jul/19	3.317	39.199	281	6.214	3.598	45.413
TOTAL	39.653	538.031	3.391	71.044	43.044	609.075
MÉDIA	3.304	44.836	283	5.920	3.587	50.756
%	92,12%	88,34%	7,88%	11,66%	100%	100%

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE
LAJINHA - MG
2018/2019
DISCRIMINAÇÃO DAS RECEITAS ARRECADADAS

DESCRIÇÃO / ANO	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	TOTAL	MÉDIA
RECEITA CORRENTE TOTAL	R\$ 133.725,56	R\$ 138.868,51	R\$ 153.503,21	R\$ 125.486,42	R\$ 153.865,53	R\$ 137.345,68	R\$ 146.446,86	R\$ 154.339,72	R\$ 151.953,90	R\$ 148.004,82	R\$ 130.422,44	R\$ 155.878,53	R\$ 1.729.841,18	R\$ 144.153,43
Receita Patrimonial	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Remuneração de Depósitos Bancários													R\$ -	R\$ -
Receitas De Serviços	R\$ 132.557,73	R\$ 137.654,15	R\$ 152.092,19	R\$ 124.330,09	R\$ 152.381,73	R\$ 136.090,41	R\$ 145.145,78	R\$ 152.925,39	R\$ 150.429,52	R\$ 146.431,23	R\$ 129.257,15	R\$ 154.300,14	R\$ 1.713.595,51	R\$ 142.799,63
Serv. de Capt., Adução, Trat. Res. E Dist. De Água	R\$ 108.968,12	R\$ 113.082,98	R\$ 124.651,61	R\$ 102.108,70	R\$ 125.362,26	R\$ 112.274,43	R\$ 120.011,97	R\$ 126.256,44	R\$ 124.614,83	R\$ 121.519,17	R\$ 106.621,95	R\$ 128.161,05	R\$ 1.413.633,51	R\$ 117.802,79
Serv. De Col., Transp., Trat. E Dest. Final Esgotos	R\$ 21.583,94	R\$ 22.652,82	R\$ 25.169,44	R\$ 20.207,30	R\$ 25.087,27	R\$ 21.977,75	R\$ 23.327,17	R\$ 24.696,40	R\$ 24.528,82	R\$ 23.853,85	R\$ 21.420,75	R\$ 25.125,36	R\$ 279.630,87	R\$ 23.302,57
Religação de água	R\$ 179,68	R\$ 44,92	R\$ 129,96	R\$ 219,80	R\$ 40,12	R\$ 89,84	R\$ 44,92	R\$ 224,60	R\$ 134,76	R\$ 174,88	R\$ 44,92	R\$ 44,92	R\$ 1.373,32	R\$ 114,44
Outras Receitas com Material	R\$ 1.271,41	R\$ 1.361,66	R\$ 1.406,50	R\$ 1.373,90	R\$ 1.234,58	R\$ 1.162,39	R\$ 1.307,80	R\$ 1.398,65	R\$ 698,64	R\$ 782,07	R\$ 897,60	R\$ 594,66	R\$ 13.489,86	R\$ 1.124,16
Outros Serviços	R\$ 554,58	R\$ 511,77	R\$ 734,68	R\$ 420,39	R\$ 657,50	R\$ 586,00	R\$ 453,92	R\$ 349,30	R\$ 452,47	R\$ 101,26	R\$ 271,93	R\$ 374,15	R\$ 5.467,95	R\$ 455,66
Outras Receitas Correntes	R\$ 1.167,83	R\$ 1.214,36	R\$ 1.411,02	R\$ 1.156,33	R\$ 1.483,80	R\$ 1.255,27	R\$ 1.301,08	R\$ 1.414,33	R\$ 1.524,38	R\$ 1.573,59	R\$ 1.165,29	R\$ 1.578,39	R\$ 16.245,67	R\$ 1.353,81
Multas e Juros de Mora	R\$ 1.167,83	R\$ 1.214,36	R\$ 1.411,02	R\$ 1.156,33	R\$ 1.445,26	R\$ 1.255,27	R\$ 1.301,08	R\$ 1.414,33	R\$ 1.524,38	R\$ 1.573,59	R\$ 1.165,29	R\$ 1.578,39	R\$ 16.207,13	R\$ 1.350,59
Indenizações e Restituições						R\$ 38,54							R\$ 38,54	R\$ 3,21
Receita da Dívida Ativa													R\$ -	R\$ -
Deduções da Receita	-R\$ 354,11	-R\$ 292,98	-R\$ 700,99	-R\$ 505,79	-R\$ 643,75	-R\$ 866,04	-R\$ 807,65	-R\$ 367,54	-R\$ 760,52	-R\$ 434,55	-R\$ 388,26	-R\$ 967,49	-R\$ 7.089,67	-R\$ 590,81
Restituições	-R\$ 354,11	-R\$ 292,98	-R\$ 700,99	-R\$ 505,79	-R\$ 643,75	-R\$ 866,04	-R\$ 807,65	-R\$ 367,54	-R\$ 760,52	-R\$ 434,55	-R\$ 388,26	-R\$ 967,49	-R\$ 7.089,67	-R\$ 590,81
Descontos Concedidos													R\$ -	R\$ -
RECEITA DE CAPITAL	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\$ -
Transferências de Capital	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
TOTAL DA RECEITA APURADA	R\$ 133.371,45	R\$ 138.575,53	R\$ 152.802,22	R\$ 124.980,63	R\$ 153.221,78	R\$ 136.479,64	R\$ 145.639,21	R\$ 153.972,18	R\$ 151.193,38	R\$ 147.570,27	R\$ 130.034,18	R\$ 154.911,04	R\$ 1.722.751,51	R\$ 143.562,63

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE
LAJINHA - MG
2018/2019
COMPARATIVO RECEITA FATURA E RECEITA ARRECADADA

MÊS / ANO	RECEITA FATURADA				RECEITA ARRECADADA	%
	Total					
2018/2019		INCLUSÕES (+)	ESTORNOS (-)	TOTAL	TOTAL	
ago/18	R\$ 146.585,91	R\$ 2.486,37	R\$ 4.649,55	R\$ 144.422,73	R\$ 133.371,45	92,35%
set/18	R\$ 146.346,41	R\$ 3.755,08	R\$ 8.519,66	R\$ 141.581,83	R\$ 138.575,53	97,88%
out/18	R\$ 154.083,79	R\$ 4.553,91	R\$ 21.187,87	R\$ 137.449,83	R\$ 152.802,22	111,17%
nov/18	R\$ 162.405,87	R\$ 2.915,59	R\$ 13.640,91	R\$ 151.680,55	R\$ 124.980,63	82,40%
dez/18	R\$ 170.820,49	R\$ 1.682,99	R\$ 28.933,98	R\$ 143.569,50	R\$ 153.221,78	106,72%
jan/19	R\$ 154.046,24	R\$ 3.273,21	R\$ 8.414,75	R\$ 148.904,70	R\$ 136.479,64	91,66%
fev/19	R\$ 263.635,98	R\$ 3.081,48	R\$ 113.270,83	R\$ 153.446,63	R\$ 145.639,21	94,91%
mar/19	R\$ 208.370,68	R\$ 4.580,27	R\$ 72.845,00	R\$ 140.105,95	R\$ 153.972,18	109,90%
abr/19	R\$ 142.893,00	R\$ 1.744,58	R\$ 3.167,83	R\$ 141.469,75	R\$ 151.193,38	106,87%
mai/19	R\$ 164.760,06	R\$ 1.639,73	R\$ 18.632,87	R\$ 147.766,92	R\$ 147.570,27	99,87%
jun/19	R\$ 151.927,83	R\$ 1.011,30	R\$ 4.049,31	R\$ 148.889,82	R\$ 130.034,18	87,34%
jul/19	R\$ 143.224,22	R\$ 2.472,20	R\$ 6.263,64	R\$ 139.432,78	R\$ 154.911,04	111,10%
TOTAL	R\$ 2.009.100,48	R\$ 33.196,71	R\$ 303.576,20	R\$ 1.738.720,99	R\$ 1.722.751,51	99,08%
MÉDIA	R\$ 167.425,04	R\$ 2.766,39	R\$ 25.298,02	R\$ 144.893,42	R\$ 143.562,63	99,08%

MÊS / ANO	RECEITA FATURADA				RECEITA ARRECADADA	%
	ÁGUA + ESGOTO					
2018/2019		INCLUSÕES (+)	ESTORNOS (-)	TOTAL	TOTAL	
ago/18	R\$ 144.336,37	R\$ 2.351,61	R\$ 4.649,55	R\$ 142.038,43	R\$ 130.552,06	91,91%
set/18	R\$ 144.292,03	R\$ 3.526,76	R\$ 8.514,14	R\$ 139.304,65	R\$ 135.735,80	97,44%
out/18	R\$ 151.720,46	R\$ 4.329,31	R\$ 21.187,87	R\$ 134.861,90	R\$ 149.821,05	111,09%
nov/18	R\$ 160.006,85	R\$ 2.755,75	R\$ 13.672,20	R\$ 149.090,40	R\$ 122.316,00	82,04%
dez/18	R\$ 168.771,32	R\$ 1.546,16	R\$ 28.929,70	R\$ 141.387,78	R\$ 150.449,53	106,41%
jan/19	R\$ 152.175,42	R\$ 3.012,40	R\$ 8.199,45	R\$ 146.988,37	R\$ 134.252,18	91,34%
fev/19	R\$ 261.849,49	R\$ 2.991,64	R\$ 113.270,83	R\$ 151.570,30	R\$ 143.339,14	94,57%
mar/19	R\$ 206.649,41	R\$ 4.400,59	R\$ 72.845,00	R\$ 138.205,00	R\$ 150.952,84	109,22%
abr/19	R\$ 140.857,74	R\$ 1.648,27	R\$ 3.096,19	R\$ 139.409,82	R\$ 149.143,65	106,98%
mai/19	R\$ 163.142,60	R\$ 1.594,81	R\$ 18.605,37	R\$ 146.132,04	R\$ 145.373,02	99,48%
jun/19	R\$ 150.099,04	R\$ 1.188,12	R\$ 3.827,57	R\$ 147.459,59	R\$ 128.042,70	86,83%
jul/19	R\$ 141.279,42	R\$ 2.469,08	R\$ 6.259,83	R\$ 137.488,67	R\$ 153.286,41	111,49%
TOTAL	R\$ 1.985.180,15	R\$ 31.814,50	R\$ 303.057,70	R\$ 1.713.936,95	R\$ 1.693.264,38	98,79%
MÉDIA	R\$ 165.431,68	R\$ 2.651,21	R\$ 25.254,81	R\$ 142.828,08	R\$ 141.105,37	98,79%

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE
LAIJNHA - MG
2018/2019
DISCRIMINAÇÃO DAS DESPESAS REALIZADAS

ADMINISTRAÇÃO GERAL	R\$ 107.107,92	R\$ 101.803,82	R\$ 103.233,35	R\$ 150.629,85	R\$ 118.267,70	R\$ 102.616,05	R\$ 92.525,98	R\$ 102.897,77	R\$ 102.790,06	R\$ 100.593,06	R\$ 136.115,56	R\$ 100.874,22	R\$ 1.319.455,34	R\$ 109.954,61
Pessoal e encargos	R\$ 81.577,51	R\$ 82.399,44	R\$ 85.536,97	R\$ 130.658,03	R\$ 89.861,76	R\$ 86.253,45	R\$ 80.272,61	R\$ 84.321,36	R\$ 86.059,37	R\$ 79.086,50	R\$ 106.838,99	R\$ 81.440,40	R\$ 1.074.306,39	R\$ 89.525,53
Outros Despesas Correntes	R\$ 22.768,34	R\$ 14.674,38	R\$ 17.696,38	R\$ 19.971,82	R\$ 20.425,94	R\$ 16.362,60	R\$ 12.253,37	R\$ 18.576,41	R\$ 16.730,69	R\$ 17.607,04	R\$ 29.276,57	R\$ 19.433,82	R\$ 225.777,36	R\$ 18.814,78
Despesas de Capital	R\$ 2.762,07	R\$ 4.730,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 7.980,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.899,52	R\$ -	R\$ -	R\$ 19.371,59	R\$ 1.614,30
SANEAMENTO BÁSICO URBANO	R\$ 23.670,37	R\$ 25.655,52	R\$ 10.704,16	R\$ 22.948,26	R\$ 41.317,02	R\$ 19.046,51	R\$ 14.420,87	R\$ 27.718,70	R\$ 30.951,35	R\$ 42.496,61	R\$ 211.401,85	R\$ 28.283,74	R\$ 498.614,96	R\$ 41.551,25
Pessoal e encargos	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Outros Despesas Correntes	R\$ 23.670,37	R\$ 25.655,52	R\$ 10.704,16	R\$ 22.948,26	R\$ 41.317,02	R\$ 19.046,51	R\$ 14.420,87	R\$ 27.718,70	R\$ 30.951,35	R\$ 42.496,61	R\$ 17.901,85	R\$ 28.283,74	R\$ 305.114,96	R\$ 25.426,25
Despesas de Capital	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 193.500,00	R\$ -	R\$ 193.500,00	R\$ 16.125,00
SISTEMA ESGOTO	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Pessoal e encargos	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Outros Despesas Correntes	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Despesas de Capital	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
COI	R\$ 128.016,22	R\$ 122.729,34	R\$ 113.937,51	R\$ 173.578,11	R\$ 151.604,72	R\$ 121.662,56	R\$ 106.946,85	R\$ 130.616,47	R\$ 133.741,41	R\$ 139.190,15	R\$ 154.017,41	R\$ 129.157,96	R\$ 1.605.198,71	R\$ 133.766,56

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE
LAJINHA - MG
2019
DESPESA DE CAPITAL NECESSÁRIA

DESPESAS DE CAPITAL PREVISTA (2020)			
CATEGORIA	DESCRIÇÃO	Valor a ser investido (R\$)	Valor mensal (R\$)
Aquisição de bem móvel	Aquisição de veículo e material permanente	R\$ 14.000,00	R\$ 1.166,67
Obras e instalações	Construção, reforma e ampliação do prédio do SAAE	R\$ 10.000,00	R\$ 833,33
Aquisição de bens	Equipamentos e Material Permanente	R\$ 1.000,00	R\$ 83,33
Obras e instalações	Construção, reforma e ampliação do sist. Esgoto	R\$ 46.000,00	R\$ 3.833,33
Obras e instalações	Const.Abert. de Poço Artesiano e Extensão de Rede	R\$ 76.000,00	R\$ 6.333,33
Aquisição de bens	Equipamentos e Material Permanente	R\$ 23.000,00	R\$ 1.916,67
TOTAL		R\$ 170.000,00	R\$ 14.166,67

MÉDIA (2020)	R\$ 14.166,67
---------------------	----------------------

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

LAJINHA - MG

2019

PERCENTUAL DE REVISÃO TARIFÁRIA PERIÓDICA NECESSÁRIA

$$\text{PRTP} = (\text{RMNS} - \text{RMAS}) * 100/\text{RMAS}$$

Na fórmula, as siglas representam:

- a) PRTP: Percentual de Revisão Tarifária Periódica;
- b) RMAS: Receita Mensal Atual dos Serviços;
composta por "COI + DFN + RT – EA";
- d) COI: Custos Operacionais Incorridos;
- e) DFN: Despesas Futuras Necessárias;
- f) RT: Reserva Técnica;
- g) EA: Excesso de Arrecadação.

RMNS =	R\$	155.329,89
RMAS =	R\$	142.828,08
COI =	R\$	133.766,56
DFN =	R\$	14.166,67
RT =	R\$	7.396,66
EA =	R\$	-
PRTP =	R\$	8,75

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE

LAJINHA - MG

2019

ANEXO TARIFÁRIO VIGENTE

TARIFA RESIDENCIAL SOCIAL				TARIFA RESIDENCIAL				COMERCIAL			
Tarifa Mínima	ÁGUA	ESG	A + E	Tarifa Mínima	ÁGUA	ESG	A + E	Tarifa Mínima	ÁGUA	ESG	A + E
	R\$ 18,57	R\$ 5,57	R\$ 24,13		R\$ 26,52	R\$ 7,96	R\$ 34,48		R\$ 40,29	R\$ 12,09	R\$ 52,38
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$ M³			FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$ M³			FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL R\$/M³		
Tarifa Mínima (até 14,99 m³)	24,1345			Tarifa Mínima (até 14,99 m³)	34,4778			Tarifa Mínima (até 29,99 m³)	52,3779		
15 - 19	1,7681			15 - 19	1,7681			30 - 39	1,3430		
20 - 24	1,9371			20 - 24	1,9371			40 - 59	1,4865		
25 - 29	2,1228			25 - 29	2,1228			50 - 74	1,4865		
30 - 39	2,3001			30 - 39	2,3001			75 - 99	1,5934		
40 - 49	2,3705			40 - 49	2,3705			100 - 199	1,7681		
50 - 74	2,8295			50 - 74	2,8295			> 200	1,9454		
75 - 99	2,9364			75 - 99	2,9364			99999	2,0184		
100 - 199	3,1841			100 - 199	3,1841						
>200	3,4658			>200	3,4658						
99999	2,6078			99999	2,6078						

Tarifa de esgoto é 30% sobre o consumo de água para todas as categorias

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE
 LAJINHA - MG
 2019
 ANEXO TARIFÁRIO PROPOSTO PELO ESTUDO

TARIFA SOCIAL				TARIFA RESIDENCIAL				COMERCIAL				INDUSTRIAL				PÚBLICA			
	ÁGUA	ESG	A + E		ÁGUA	ESG	A + E		ÁGUA	ESG	A + E		ÁGUA	ESG	A + E		ÁGUA	ESG	A + E
	R\$ 7,61	R\$ 2,28	R\$ 9,89		R\$ 15,22	R\$ 4,56	R\$ 19,78		R\$ 20,00	R\$ 6,00	R\$ 26,00		R\$ 20,00	R\$ 6,00	R\$ 26,00		R\$ 15,22	R\$ 4,56	R\$ 19,78
FAIXA DE CONSUMO	RES.SOCIAL R\$/M³			FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$ M³			FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL R\$/M³			FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL			FAIXA DE CONSUMO	PÚBLICA R\$/M³		
0 - 5	0,5250			0 - 5	1,0500			0 - 5	2,1500			0 - 5	2,1500			0 - 5	1,0500		
6 - 10	0,5500			6 - 10	1,1000			6 - 15	2,1800			6 - 15	2,1800			6 - 10	1,1000		
11 - 15	0,5750			11 - 15	1,1500			16 - 20	2,2100			16 - 20	2,2500			11 - 15	1,1500		
				16 - 20	2,1000			21 - 25	2,2100			21 - 25	2,2100			16 - 20	2,1000		
				21 - 25	2,1800			26 - 30	2,2100			26 - 30	2,2100			21 - 25	2,1800		
				26 - 30	2,2500			31 - 40	2,3000			31 - 40	2,3000			26 - 30	2,2500		
				31 - 35	2,3200			41 - 45	2,5000			41 - 45	2,5000			31 - 35	2,3200		
				36 - 40	2,4000			46 - 50	2,9500			46 - 50	2,9500			36 - 40	2,4000		
				41 - 45	2,5500			51 - 60	3,0000			51 - 60	3,0000			41 - 45	2,5500		
				46 - 50	2,7500			> 60	4,5000			> 60	4,5000			46 - 50	2,7500		
				51 - 55	3,5000											51 - 55	3,5000		
				56 - 60	3,5000											56 - 60	3,5000		
				61 - 65	4,3000											61 - 65	4,3000		
				66 - 70	4,3000											66 - 70	4,3000		
				71 - 75	4,3000											71 - 75	4,3000		
				76 - 100	4,3000											76 - 100	4,3000		
				>100	4,3000											>100	4,3000		

OBS: A TARIFA DE ESGOTO REPRESENTA 30% SOBRE O CONSUMO DA ÁGUA PARA TODAS AS CATEGORIAS.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE
LAJINHA - MG
2019
SIMULAÇÃO DE FATURAMENTO DO NOVO ANEXO TARIFÁRIO

SIMULAÇÃO DE FATURAMENTO NOVO ANEXO TARIFÁRIO				
	out/18	fev/19	mai/19	MÉDIA
FATURAMENTO REAL	R\$ 134.861,90	R\$ 151.570,30	R\$ 146.132,04	R\$ 144.188,08
FATURAMENTO SIMULADO	R\$ 144.736,94	R\$ 166.883,59	R\$ 157.022,76	R\$ 156.214,43
PORCENTAGEM DE AUMENTO	6,82%	9,18%	6,94%	8,34%