



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 INSTITUIÇÃO E COBRANÇA DE TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO

**SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
DE JECEABA – MG**

MARÇO DE 2019

VIÇOSA-MG



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS.....	3
2. O MUNICÍPIO DE JECEABA.....	4
3. DA DELEGAÇÃO DAS ATIVIDADES DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO	5
4. DA ANÁLISE	6
5. DA PROPOSTA.....	9
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	13



1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

A autonomia financeira dos órgãos que atuam no setor de saneamento, como medida de preservação da sustentabilidade econômico-financeira, prevista na Lei Federal nº 11.445/2007 (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, o fato de que as finanças públicas brasileiras atravessam por um período de grave recessão, inviabilizando, pelo menos no cenário atual, 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. O MUNICÍPIO DE JECEABA

O município de Jeceaba está localizado na macrorregião central, possuindo como municípios limítrofes Belo Vale, Desterro entre Rios, Entre Rios de Minas, Piedade dos Gerais, São Brás do Suaçuí e Congonhas, que é o maior município aos arredores. A população estimada de Jeceaba para o ano de 2018, segundo dados do IBGE, foi de 4.973 pessoas.

Os principais rios que percorrem a localidade são o Rio Camapuã e o Rio Paraopeba, sendo a captação de água realizada no primeiro. Atualmente os serviços de tratamento e abastecimento de água; e coleta e transporte de esgoto são prestados de forma terceirizada pela MinasTec, empresa contratada pela prefeitura, que repassa um valor anual de R\$ 588.627,00 para que a empresa opere o sistema.

Muito embora existam medidores de consumo individualizado (hidrômetros) instalados no município, não é feito nenhum tipo de cobrança aos usuários pelos serviços ofertados. O fato de não haver cobrança, faz com que o executivo municipal seja a única fonte de receita para a prestação dos serviços, o que efetivamente não se coaduna com a necessidade do serviço auto-sustentar-se e não faz com que a população tenha percepção sobre o preço dos serviços e muito menos consumo consciente, dentre outros aspectos.

Hoje o cenário político administrativo e financeiro da maioria dos municípios mineiros conta a escassez dos recursos financeiros, de modo que a administração tem que eleger prioridades para uso dos recursos, não sendo possível o atendimento de todas as necessidades demandadas pelos serviços de saneamento básico. Desta forma, a instituição de uma tarifa é de extrema importância para possibilitar que o prestador tenha uma remuneração pelos serviços prestados capaz de custear suas despesas e garantir os investimentos necessários, bem como desestimular o consumo supérfluo da água e avançar na universalização do saneamento.



3. DA DELEGAÇÃO DAS ATIVIDADES DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

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 delegados a outros órgãos ou entidades de regulação no Estado.

Foi instituído, ainda, que as revisões e reajustes de tarifas necessariamente deverão ser aprovados 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 Jeceaba através do Legislativo aprovou a Lei nº 1.295 de 28 de maio de 2018, posteriormente sancionada pelo Executivo, delegando as atividades de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico (água e esgoto) para o Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico da Zona da Mata – CISAB Zona da Mata, formalizando o processo através de convênio nº004 de 12 de setembro de 2018.

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, a administração pública do município de Jeceaba, representada pelo Prefeito Fábio Vasconcelos, solicitou do órgão de regulação através do seu corpo técnico, a elaboração do estudo técnico para a instituição 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 prefeitura em parceria com a empresa MinasTec e que, não conta com a devida cobrança instituída.

De posse da solicitação, o Grupo Técnico de Regulação – GTR encaminhou pedido de informações contábeis e comerciais sobre a operação do sistema, tais como: custos de operação do sistema, valor repassado à empresa terceirizada, número de ligações e economias existentes no município e previsão de investimentos futuros. O ano utilizado como base do estudo foi o ano de 2018, desta forma foi utilizada a média dos 12 meses para as análises pertinentes. Vale destacar, que embora a prestadora de serviço terceirizada tenha disponíveis medidores de consumo individualizado (hidrômetros) instalados no município, ela não mantém o histórico de consumo dos usuários. Sendo assim, não foi possível a utilização dessa informação no estudo, fato que impossibilita verificar o comportamento de cada unidade usuária no que tange o uso da água.

4. DA ANÁLISE

As análises aqui executadas pelo GTR se basearam nos dados fornecidos pela Prefeitura de Jeceaba/MG, sendo as informações repassadas através do ofício nº 13 de 15 de março de 2019. Sendo assim, iniciaram-se os trabalhos de confronto entre os custos incorridos na prestação de serviços e ensaios sobre a receita necessária para garantir a continuidade da prestação de



serviços, levando em conta critérios econômicos e não econômicos, como o social, com vistas a garantir a sustentabilidade econômico-financeira na prestação do serviço.

Analisando os custos de operação e manutenção do sistema decorrido no ano de 2018 no município de Jeceaba, percebe-se que a maior parte das despesas está no repasse para a MinasTec, empresa que opera o sistema de saneamento local. Tal repasse corresponde ao valor de R\$ 588.627,00/ano, representando 73,6% das despesas totais no ano de 2018. A despesa com energia elétrica no período analisado tem o peso médio de 24,6% da despesa total. Já a participação em Consórcio público gera uma despesa mensal de R\$1.200,00/mês, representando 1,8% do total. Somando todas essas despesas, temos que a despesa média mensal para a prestação dos serviços de saneamento pela Prefeitura é de R\$ 66.653,48/mês.

Tabela 1: Resumo das despesas no ano de 2018

DESCRIÇÃO / ANO	TOTAL 2018	MÉDIA MENSAL
DESPESAS CORRENTES	R\$ 799.841,76	R\$ 66.653,48
Prestadora de Serviço - MINASTEC	R\$ 588.627,00	R\$ 49.052,25
Energia Elétrica	R\$ 196.814,76	R\$ 16.401,23
Consórcio Público	R\$ 14.400,00	R\$ 1.200,00

Constata-se pelas despesas apresentadas acima que não há nenhum valor destinado especificamente a investimentos que permitam o avanço e a melhoria na qualidade dos serviços prestados. Desta forma, reconhecendo a importância dos investimentos para continuidade do serviço ofertado e acreditando que tais investimentos permitirão avanços na qualidade do serviço, o estudo levou em consideração os investimentos previstos para o próximo exercício, aqui chamados de despesa de capital ou investimentos futuros. Foi previsto como despesa de capital para elaboração desse estudo os valores declarados para compra de materiais de caráter permanentes com a finalidade de equipar o laboratório, os investimentos previstos totalizam um valor total de R\$40.383,00, representando uma média mensal de R\$3.365,25.



Tabela 2: Despesa de Capital prevista

PLANILHA ORÇAMENTARIA 2019			
CATEGORIA	DESCRIÇÃO	Valor a ser investido (R\$)	Valor mensal (R\$)
Material de saneamento	Aquisição de equipamentos para modernização do laboratório	R\$ 40.383,00	R\$ 3.365,25
TOTAL GERAL		R\$ 40.383,00	R\$ 3.365,25

Nesse sentido, apuramos que a receita necessária para que o serviço de saneamento oferecido pela Prefeitura se auto sustente, 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 Jeceaba, é de R\$ 70.018,72 (setenta mil, dezoito reais e setenta e dois centavos). Porém, com 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, alterando a receita média mensal necessária para o valor de R\$ 73.519,66 (setenta e três mil, quinhentos e dezenove reais e sessenta e seis centavos).

Tabela 3: Receita média mensal necessária

RECEITA MÉDIA MENSAL NECESSÁRIA =	R\$ 73.519,66
CUSTOS OPERACIONAIS INCORRIDOS +	R\$ 66.653,48
DESPESAS FUTURAS NECESSÁRIAS +	R\$ 3.365,25
RESERVA TÉCNICA (5%)	R\$ 3.500,94

Fonte: Elaboração própria com base na metodologia usada pelo CISAB.

Outra informação importante que foi possível obter junto a Prefeitura de Jeceaba foi a relação do número total de ligações de água. Existem no



município um total de 1.478 ligações de água, porém atualmente somente 972 estão devidamente cadastradas. Conforme demonstrado na Tabela 4, o número de ligações é predominantemente residencial, correspondendo a 95,16% do total de ligações. Percebe-se também que não existe um cadastro para residências sociais, na qual abrange moradias de pessoas de baixa renda geralmente cadastrada em algum programa de assistência social. A criação desta categoria é importante para que se possa cobrar uma tarifa social 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 da universalização do serviço.

Tabela 4: Número de ligações de água por categoria

Ano de ref.: 2018	
CATEGORIAL	Nº DE LIGAÇÕES
Residencial	925
Comercial	36
Pública	11
TOTAL	972 (1478)*

Fonte: Prefeitura Jeceaba/MG

* 1478 correspondem o total de ligações de água do município considerando as ligações ainda não cadastradas.

Devido ao fato do município não manter o histórico de consumo das unidades usuárias, torna-se impossível avaliar o comportamento individualizado da população no uso da água, o que influencia diretamente no resultado desse estudo.

5. DA PROPOSTA

Diante da análise dos fatores acima apresentados, o Grupo Técnico de Regulação decidiu por manter as categorias já existentes (residencial, comercial e pública) e incluir a categoria Industrial, que representam grandes



comércios e devem ser classificada conforme regulamento de serviço do município.

O GTR sugere que a tarifa cobrada pelos serviços 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. Essa última é progressiva, elevando-se com o nível de consumo do usuário.

Embora a tarifa fixa seja diferenciada nas categorias pela maioria dos prestadores, o GTR opinou pela igualdade do valor independente da categoria em que se encontra cadastrado o usuário, uma vez que os comércios locais são caracterizados por pequenos estabelecimentos e representam apenas 3,7% das ligações totais.

Já a tarifa variável é diferenciada segundo as categorias e faixas de consumo. A sua determinação leva em conta o equilíbrio econômico-financeiro na prestação do serviço 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.

O valor do m³ de água nas faixas de consumo das categorias comercial e industrial serão maiores, devido à sua natureza econômica. Logo, o consumo de água para a categoria residencial, que têm caráter doméstico, tem um valor inferior às demais categorias. Para a categoria pública, optou-se pela cobrança nos moldes da categoria residencial, por se tratar de ente 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.

Assim sendo, foram estabelecidos escalonamentos diferenciados de cobrança em determinadas categorias e faixas de consumo, conforme explanado acima e detalhado abaixo.

TARIFA RESIDENCIAL R\$/M³				TARIFA COMERCIAL R\$/M³			
TBO - RESID.	ÁGUA	ESG.	A + E	TBO - COM.	ÁGUA	ESG.	A + E
	9,95	4,97	14,92		9,95	4,97	14,92
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$ M³			FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL R\$/M³		
0 - 5	0,98			0 - 5	1,27		
06-10	1,1			6 - 10	1,9		
11-15	1,3			11 - 15	2,1		
16 - 20	1,5			16 - 20	2,3		
21 - 25	1,8			21 - 25	2,5		
26 - 30	1,98			26 - 30	2,75		
31 - 35	2,178			31 - 40	3		
36 - 40	2,2			41 - 50	3,3		
41 - 45	2,42			51 - 60	3,65		
46 - 50	2,662			> 60	8,2917		
51 - 55	2,9282						
56 - 60	3,221						
61 - 65	3,5431						
66 -70	3,8974						
71 - 100	4,28						
> 100	8,2917						



TARIFA INDUSTRIAL R\$/M ³				TARIFA PÚBLICA R\$/M ³			
TBO - INDUST.	ÁGUA	ESG.	A + E	TBO - PÚBLICA	ÁGUA	ESG.	A + E
		9,95	4,97		14,92		9,95
FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL R\$/M ³			FAIXA DE CONSUMO	PÚBLICA R\$/M ³		
0 - 5	2			0 - 5	0,98		
6 - 10	2,2			6 - 10	1,1		
11 - 15	2,42			11 - 15	1,3		
21 - 25	2,7			16 - 20	1,5		
26 - 30	3			21 - 25	1,8		
31 - 35	3,3			26 - 30	1,98		
36 - 40	3,7			31 - 35	2,178		
41 - 60	4			36 - 40	2,2		
> 60	8,2917			41 - 45	2,42		
				46 - 50	2,662		
				51 - 55	2,9282		
				56 - 60	3,221		
				61 - 65	3,5431		
				66 - 70	3,8974		
				71 - 100	4,28		
				> 100	8,2917		

O GTR decidiu pelo índice de 50% do valor da água para cobrança do serviço de coleta e transporte do esgoto.

Conforme exposto anteriormente, o fato de não haver o histórico de consumo da população, impossibilita a simulação da aplicação da nova estrutura tarifária no município. Fato que retira a exatidão da arrecadação prevista, podendo essa atingir ou não a receita calculada como necessária na prestação do serviço. Devido a essa situação, foi necessária a utilização de uma análise de mercado, considerando municípios com características parecidas com a de Jeceaba/MG, para definir os valores escalonados entre as faixas de consumo.

Portanto, torna-se necessário que a prestadora de serviço passe a manter o histórico de consumo, pois será de extrema importância na realização de estudos tarifários futuros.



6. 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.

É evidente que a ausência dessa cobrança, constitui um dos maiores empecilhos e é elemento de dificuldade para os avanços imprescindíveis para a universalização do saneamento, vez que a ausência de receita própria e a diminuição do aporte de recursos financeiros externos colocam a prestação de serviço de saneamento em segundo plano, dependendo exclusivamente dos recursos financeiros da prefeitura. Diante da escassez de recursos e por razões diversas, a administração sempre está obrigada a eleger prioridades, não sendo possível o atendimento de todas as necessidades surgidas na operação e manutenção dos serviços de água e esgotamento sanitário.

O GTR propõe a instituição da cobrança pela Tarifa Básica Operacional e da tarifa pelo consumo real, sendo essa última, diferenciada entre as categorias, e progressiva de acordo com as faixas de consumo. Sendo que o serviço de coleta e transporte do esgoto corresponderá a 50% (cinquenta por cento) do valor cobrado pelo abastecimento de água.

Com a instituição da cobrança pelos serviços de água e coleta de esgoto sanitário, através da TBO, a Prefeitura alcançará uma receita de aproximadamente 30% (trinta por cento) da receita necessária ficando o restante da receita atrelada a cobrança pelo consumo real de cada unidade usuária. Os valores arrecadados deverão ser destinados a manutenção e operação dos serviços prestados, buscando a sustentabilidade econômico-financeira do mesmo.

Consequentemente, como não foi possível estudar o valor consumido pelos usuários, o GTR indica que o resultado da implantação da cobrança de tarifas poderão ser imprecisos quanto a arrecadação e o comportamento dos usuários pós instituição tarifária. Na tentativa de reduzir essas distorções foram realizadas análises de mercado entre municípios com características parecidas.



Destaque-se ainda que a Prefeitura deve agilizar o cadastramento das economias ainda não cadastradas, de forma que todas possam estar devidamente classificadas conforme sua categoria usuária.

Com esse objetivo é que o GTR busca nesse estudo demonstrar a importância da cobrança como instrumento financeiro de gestão, capaz de mobilizar os recursos necessários para custeio de programas e projetos que visem satisfazer o interesse comum e a universalização do saneamento.

Com base em todo o exposto, o estudo conclui pela instituição de cobranças de tarifas dos serviços de saneamento prestados pelo município de Jeceaba/MG, em conformidade com o anexo tarifário proposto.

Viçosa, 15 de março de 2019.

Cleyde Maria Bitencourt
Grupo Técnico de
Regulação
CRC: 106220/O-5

Luisa Vieira Almeida
Grupo Técnico de
Regulação

Larissa Elias Netto
Grupo Técnico de
Regulação
CRP: 2627/MG

Alex Rodrigues Alves
Consultor em Economia
CORECON/MG:8411

Custo Operacional Incorrido- 2018
Prefeitura de Jeceaba- Departamento de Água e Esgoto

DESCRIÇÃO / ANO	TOTAL 2018	MÉDIA MENSAL
DESPESAS CORRENTES	R\$ 799.841,76	R\$ 66.653,48
PRESTADORA DE SERVIÇO – MINASTEC	R\$ 588.627,00	R\$ 49.052,25
Energia Eletrica	R\$ 196.814,76	R\$ 16.401,23
Rateio pela participação em Consórcio Público	R\$ 14.400,00	R\$ 1.200,00

DESPESAS TOTAIS PREVISTAS NO ORÇAMENTO 2019

DESCRIÇÃO	RECURSO PRÓPRIO
Vidrarias/Instrumentos	R\$ 2.421,96
Insumos de laboratório	R\$ 3.488,00
Equipamentos	R\$ 34.473,00
TOTAL GERAL	R\$ 40.382,96
MÉDIA MENSAL	R\$ 3.365,25

RECURSOS EXTERNOS

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE
TAPARUBA - MG
2017/2018

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;
- c) RMNS: Receita Mensal Necessária 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\$	73.519,66
RMAS =	R\$	-
COI =		R\$ 66.653,48
DFN =	R\$	3.365,25
RT =	R\$	3.500,94
EA =		
PRTP =		#DIV/0!