



Parecer Técnico Nº  
013/2022

**Estudo de Verificação de  
Sustentabilidade  
Econômico-Financeira e  
Instituição de Novas  
Tarifas**

Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE  
Chalé/MG

Julho/2022



## **DIRETORIA COLEGIADA**

Gustavo Gastão Corgosinho Cardoso  
**Diretor Geral**

Murilo Pizato Marques  
**Diretor Administrativo Financeiro**

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

## **EQUIPE TÉCNICA**

Alex Rodrigues Alves  
**Analista de Regulação Econômica - Economista**

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros  
**Analista de Regulação Econômica - Economista**

Tatiane Batista Damasceno  
**Analista de Fiscalização – Engenheira Ambiental**

Rodrigo Pena do Carmo  
**Coordenador ACERTAR - Administrador**

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

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

Tel.: (31) 3891-5636

[www.ariszm.mg.gov.br](http://www.ariszm.mg.gov.br)

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	4
2	O OBJETIVO DO ESTUDO DE TARIFAS.....	6
3	DIAGNÓSTICO.....	7
4	APURAÇÃO DA RECEITA MENSAL NECESSÁRIA .....	10
4.1	Receita Mensal Necessária .....	11
5	ASPECTOS GERAIS E PROPOSTA.....	12
5.1	Tarifa Fixa .....	14
5.2	Tarifa Variável .....	16
5.3	Tarifa Social .....	18
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	19
7	OUTROS PREÇOS PÚBLICOS E MULTAS POR INFRAÇÃO.....	22
8	ANEXOS.....	25

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, o déficit do setor de saneamento básico é elevado, trazendo prejuízos à saúde pública, ao meio ambiente e ao bem-estar social. Tanto o abastecimento da população por água tratada, quanto o serviço de coleta e tratamento de esgoto apresentam grandes desafios a serem superados rumo a universalização.

Dada a importância do saneamento para o desenvolvimento global, o saneamento é incorporado ao objetivo 6 dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), que consiste em assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.

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.

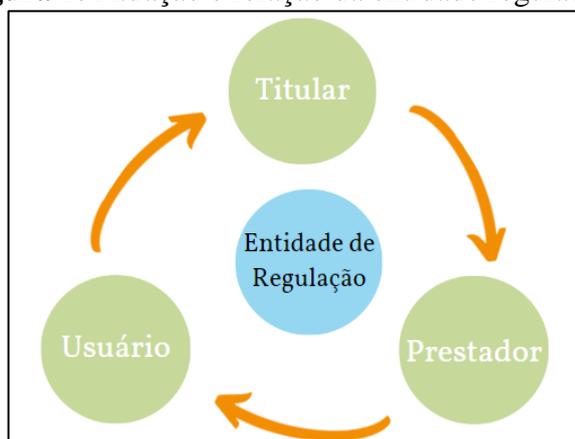
Conforme estabelece o art. 29 da Lei nº 11.445/2007, recentemente alterada pela Lei nº 14.026/2020, *“os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada por meio de remuneração pela cobrança dos serviços, e, quando necessário, por outras formas adicionais, como subsídios ou subvenções, vedada a cobrança em duplicidade de custos administrativos ou gerenciais a serem pagos pelo usuários”*.

Desse modo, aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário é assegurada a geração de receitas para que os serviços sejam prestados de forma adequada. Como instrumento para assegurar o equilíbrio econômico-financeiro da prestação de serviços, a entidade reguladora dos serviços de saneamento básico dispõe dos processos de reajuste de tarifas e de revisão tarifária (periódicas ou extraordinárias), sempre preservando a modicidade tarifária e induzindo o prestador na busca da eficiência e a qualidade dos serviços.

Diante disso, o presente parecer técnico tem como objetivo apresentar os resultados encontrados para o estudo de revisão tarifária do SAAE de Chalé, com o intuito de assegurar a sustentabilidade econômico-financeira de seus serviços, conforme prevê o artigo 29 da Lei Federal 11.445/2007.

Na busca pela universalização, a regulação econômica dos serviços públicos de saneamento tem como objetivo fazer com que o prestador atue sempre com a máxima eficiência, através de uma remuneração justa e adequada, e que o usuário tenha à disposição serviços de qualidade, pelo menor custo possível. Nesse contexto, a atuação da entidade reguladora envolve pelo menos três atores: o titular do serviço, o prestador de serviços e o usuário. Fica a cargo da entidade reguladora, buscar o equilíbrio de interesses entre as partes envolvidas, atentando-se ao atendimento das demandas da sociedade e garantindo a viabilidade econômica e financeira da prestação da atividade regulada. A figura 1 ilustra a atuação da entidade reguladora.

**Figura 1:** Atuação e relação da entidade reguladora.



Fonte: Elaboração própria.

Além do fundamento econômico, a Lei 11.445/2007 embasa juridicamente os objetivos da regulação nos serviços de saneamento básico. No artigo 22 da referida Lei estão dispostos os objetivos da regulação: o estabelecimento de padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários; a garantia do cumprimento das condições e metas estabelecidas nos contratos de prestação de serviços e nos planos municipais ou de prestação regionalizadas de saneamento básico; a prevenção e a repressão do abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência; e a definição de tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos como a modicidade tarifária.

Para que a entidade reguladora desempenhe seu papel, a Lei federal nº 14.026/2020 estabeleceu a Agência Nacional das Águas e Saneamento Básico (ANA) a competência para instituir normas de referência para a regulação dos serviços de saneamento básico. Tais normas visam estabelecer os padrões adequados para prestação de serviços para os usuários e

garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas a cada município consorciado, tanto no âmbito da Administração Direta como no da Administração Indireta, conforme dispõe o artigo 8 da Lei Federal nº 11.445/2007.

Assim, cabe a entidade reguladora observar as normas de referência da ANA, para editar normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços públicos de saneamento básico se baseando nos indicadores de avaliação de desempenho da prestação de serviços propostos pela agência supracitada.

A Lei Nacional de Saneamento Básico define ser de responsabilidade do titular dos serviços prestá-los diretamente ou autorizar sua delegação, definindo o ente responsável pela regulação e fiscalização da prestação dos serviços de saneamento básico. Assim sendo, o Município de Chalé, através do Legislativo, aprovou a Lei Municipal nº 1.022/2019, que ratificou o Protocolo de Intenções da ARIS ZM para a delegação das atividades de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico deste município, formalizando o processo através do Convênio de Cooperação nº 011/2022.

Logo, a ARIS-ZM na competência de entidade reguladora, exerce atividade regulatória sob os municípios consorciados ou conveniados, conforme estabelece sua resolução nº 007/2016. Dentre as atribuições da regulação, no âmbito econômico, destaca-se que a definição de tarifas e outros preços públicos são definidas pela entidade visando garantir o equilíbrio econômico-financeiro dos serviços de saneamento básico, observando sempre a modicidade tarifária. Além disso, todo aumento tarifário está condicionado a aprovação pelo órgão de regulação, eliminando decisões arbitrárias ou políticas e pautando-se em estudos técnicos.

Posto isto, a ARIS ZM propôs um estudo para verificar a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços prestados pelo SAAE de Chalé, formalizando a solicitação por meio do Ofício ARIS ZM nº043/2022.

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

Este estudo visa realizar a análise de verificação da sustentabilidade econômico-financeira do SAAE de Chalé, buscando possibilitar uma remuneração adequada para a manutenção dos serviços de água e esgoto prestados no município de Chalé, atentando-se a modicidade tarifária e as metas de investimentos contidas nos instrumentos de planejamento do prestador.

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.

### 3 DIAGNÓSTICO

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto do município de Chalé, Minas Gerais, é uma autarquia municipal criada através da Lei Municipal nº 980, de 13 de setembro de 2017. Segundo dados extraídos o sistema do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a população estimada para 2020 no município de Chalé foi de 5.699 pessoas. Além disso, com base em dados fornecidos pelo SAAE, referente a maio de 2022, há 1.321 unidades usuárias atendidas pelos serviços prestados pela autarquia.

Em relação ao número de economias ativas, a categoria residencial concentra 87,1%, a comercial 12,5%, a industrial 0,3% e a categoria pública 0,1% do total de economias.

**Tabela 1:** Número de economias ativas com base no relatório de contas e consumo do mês de maio de 2022.

Categoria	Nº Economias Ativas	
	Água	Esgoto
Residencial	1.151	851
Comercial	165	115
Industrial	4	3
Pública	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>1.321</b>	<b>970</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

No ano de 2021 o órgão de regulação instituiu no município de Chalé a cobrança pelos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário prestados pelo SAAE. A cobrança foi instituída com objetivo de gerar recursos financeiros, por meio de cobrança de tarifas, para custear parte das despesas dos serviços de saneamento básico realizados pelo SAAE, conforme prevê as diretrizes da Lei Nacional de Saneamento Básico.

Desde a sua criação, o SAAE vem se estruturando e com imenso esforço, exerce sua atividade institucional com a cobrança de tarifas pelos serviços prestados ainda insuficientes para custear todas as despesas dos serviços, tendo como fonte principal de receita o repasse pelo executivo municipal, o que efetivamente não se coaduna com a necessária sustentabilidade econômico-financeira por parte da autarquia e não faz com a que a população tenha percepção sobre o preço dos serviços e muito menos consumo consciente, dentre outros aspectos.

Devido à falta de medidores individualizados de consumo de água nos imóveis do Município, o órgão de regulação propôs que o SAAE iniciasse a cobrança somente com por meio da tarifa fixa, cobrada em função da disponibilidade do serviço a população local. Após a instalação dos hidrômetros nos imóveis, seria possível inserir a parte variável da estrutura de cobrança, essa com o preço progredindo conforme nível de consumo do usuário, de forma a desestimular o uso supérfluo da água.

Os dados obtidos junto ao prestador evidenciam uma cobrança ainda incapaz de garantir a autossuficiência financeira ao SAAE na prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, demandando assim escassos recursos financeiros do orçamento municipal para custeio das despesas do serviço.

Em relação ao nível de receita faturado pelo SAAE após o início de cobrança em agosto de 2021, verificou-se um valor médio mensal de R\$9.888,00 decorridos entre o período de agosto de 2021 a março de 2022. Para o mesmo período, a receita efetivamente arrecadada correspondeu a R\$3.420,10/mês, valor bem aquém do total faturado, o que demonstra a presença de um alto índice de inadimplência. Tal fato mostra a dificuldade de instituir uma cultura de pagamento pelo serviço de abastecimento de água em um município que historicamente nunca cobrou diretamente pela prestação do serviço.

**Tabela 2:** Valor médio mensal faturado e arrecadado pelo SAAE no período de agosto de 2021 a março de 2022.

RECEITA	
Receita Faturada	R\$ 9.888,00/mês
Receita Arrecadada	R\$ 3.420,10/mês
<b>Índice Médio de Inadimplência</b>	<b>65,41%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Quando avaliamos a despesa orçada pelo SAAE de Chalé para a adequada operação e manutenção dos sistemas de água e esgoto, entendemos que autossuficiência financeira da autarquia na prestação dos serviços não será alcançada com o valor da tarifa atualmente praticada. O orçamento realizado pelo prestador indica que o custo do serviço seria de R\$52.162,00/mês para custear todas as despesas básicas do serviço, como: despesa com pessoal, energia elétrica, análises laboratoriais, produtos químicos, material de expediente, EPI's, locação de software, materiais para manutenção das redes e as demais despesas correntes. Atualmente grande parte dessas despesas são custeadas pelo Poder Executivo, ou ainda, se quer são realizadas devido à limitação orçamentária.

**Tabela 3:** Despesa média mensal orçada pelo SAAE de Chalé para adequação da prestação do serviço e estruturação da autarquia.

DESPESAS	Despesa Orçada
<b>Despesa com Pessoal e Encargos</b>	<b>R\$ 30.000,00</b>
<b>Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica</b>	<b>R\$ 3.750,00</b>
<i>Análises Laboratoriais</i>	R\$ 3.380,00
<i>Anuidades ( CRQ)</i>	R\$ 100,00
<i>Energia Elétrica</i>	R\$ 200,00
<i>Internet</i>	R\$ 70,00
<i>Serviços Bancários</i>	R\$ 625,90
<b>Material de Consumo</b>	<b>R\$ 12.084,00</b>
<i>Material Químico</i>	R\$ 5.400,00
<i>Bobina p/ impressão de contas</i>	R\$ 225,00
<i>Material para laboratório</i>	R\$ 250,00
<i>Material de Limpeza, higiene e cozinha</i>	R\$ 220,00
<i>Material Expediente</i>	R\$ 264,00
<i>Uniformes e EPI's</i>	R\$ 500,00
<i>Material p/ obras e manutenção</i>	R\$ 5.000,00
<i>Outros Materiais de Consumo</i>	R\$ 225,00
<b>Locação e manutenção de sistemas e plataforma, Locação de imóvel</b>	<b>R\$ 4.970,00</b>
<b>Rateio Consorcio *</b>	<b>R\$ 730,00</b>
<b>Convênio de Regulação</b>	<b>R\$ 628,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 52.787,90/mês</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Utilizando como referência a despesa orçada pelo prestador e a dividindo-a pelo número de economias ativas de água e de esgoto, foi possível estimar o valor médio a ser cobrado por economia para garantir um nível de receita compatível com o custo do serviço. Os valores obtidos indicam que seria necessária uma tarifa de água de R\$29,23 por economia e R\$14,61 de esgoto.

$$\text{Tarifa Média de Referência} = \frac{\text{Custo do Serviço}}{\text{n}^\circ \text{ economia de água} + \text{n}^\circ \text{ economia esgoto} * 50\%}$$

**Tabela 4:** Valor tarifário médio para cobertura integral dos custos de operação e manutenção projetados pelo SAAE de Chalé

TARIFA MÉDIA DE REFERÊNCIA	
Água	Esgoto
R\$29,23	R\$14,61

Vale mencionar que as despesas mencionadas referem-se somente a operação e manutenção do serviço, despesas relacionadas a investimentos não foram computadas na análise.

#### 4 APURAÇÃO DA RECEITA MENSAL NECESSÁRIA

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

Sendo assim, a ARIS ZM encaminhou o pedido de informações contábeis e comerciais sobre os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário prestado pelo SAAE, tais como demonstrativo de receitas e de despesas, projeção e necessidades futuras de despesas para a adequada operação dos serviços, relatórios de contas e consumo e a estrutura tarifária atual do SAAE.

Após o levantamento dos dados e análises realizadas, foi apurado o nível de receita necessária para garantir equilíbrio econômico-financeiro do SAAE na prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. A apuração leva em conta os procedimentos previstos na Resolução do CISAB ZM nº036/2019.

Neste estudo de revisão foi estabelecido um ciclo tarifário de 12 meses, conforme demonstrado no esquema a seguir:



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

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

Desta forma, o município de Chalé passa por uma revisão ordinária neste ano de 2022, sendo a próxima revisão periódica prevista para o mês de julho de 2023, onde será reavaliada toda composição de custos e necessidades de investimentos futuros do SAAE.

#### **4.1 Receita Mensal Necessária**

A apuração de Receita Mensal Necessária dos Serviços (RMNS) foi apurada a partir da despesa orçada pelo SAAE visando reestruturar a autarquia e avançar na melhoria da qualidade dos serviços prestados a população. A despesa orçada considera a previsão de gastos com pessoal e encargos, a realização de análises laboratoriais exigidas pelas normas do setor, custos com serviços de energia elétrica, serviços bancários, compra de produtos químicos, materiais para manutenção, despesas com regulação e outras despesas inerente da prestação dos serviços. A partir dos valores levantados foi possível a apurar a receita necessária para que o SAAE possa se estruturar e equilibrar suas despesas e receitas para a melhoria dos serviços abastecimento de água e coleta do esgotamento sanitário no município de Chalé.

Como detalhado na Tabela 3, a despesa orçada corresponde a R\$52.787,90/mês. Esse seria o custo de operação projetado pelo SAAE para arcar com todos os custos de operação e manutenção do serviço e se reestruturar administrativamente de modo a construir um programa de trabalho bem estruturado para a finalidade.

O valor apurado para os custos de operação foi considerado como referência para a definição da receita requerida dos serviços. Além disso, avaliou-se os valores mensais de repasses a ser realizado pela Prefeitura Municipal de Chalé em benefício do SAAE, conforme previsto no Decreto Municipal nº 14/2022, onde em seu Art 1º define o valor mínimo de subvenção de repasse ao SAAE em R\$33.500,00/mês.

Sendo assim, foram efetuados os cálculos, obtendo a seguinte valor de referência para ser arrecadado por meio da cobrança de tarifa, em contrapartida aos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário prestado pelo SAAE de Chalé:

**Tabela 5:** Cálculo da receita mensal necessária dos serviços

<b>(=) Receita Tarifária Mensal Necessária dos Serviços (RMNS)</b>	<b>R\$</b>	<b>19.287,90/mês</b>
( + ) Custos Operacionais Projetados	R\$	52.787,90
( - ) Outras Receitas não tarifárias	R\$	33.500,00

O cálculo apresentado indica que o SAAE de Chalé necessita de uma arrecadação mensal com tarifas de água e esgoto correspondente a R\$19.287,90 para cobrir 36,5% custos operacionais esperados. O restante da fração seria custeado pelos repasses mensais do poder executivo, ficando claro que nesse momento o SAAE não terá a autossuficiência financeira conquistada por meio da arrecadação tarifária.

Devido ao processo de hidrometração das unidades usuárias ainda estar em fase de execução, a cobrança pelo consumo real dos usuários é inviabilizada. Dessa forma, o valor de R\$19.287,90, obtido como referência para a arrecadação tarifária, foi rateado para o total de economias ativas no município e aplicando os subsídios cruzados entre as diferentes categorias de usuários, de forma a permitir o custeio mínimo dos serviços para manter a rede de prestação de serviços de água e de esgoto em condições de atender, com qualidade e quantidade adequadas a demanda de todas as unidades conectadas.

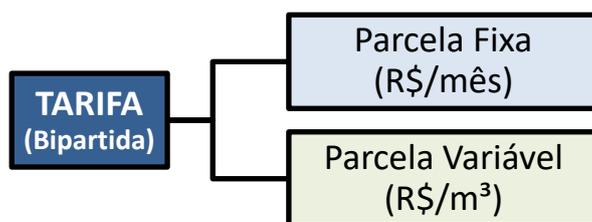
Posto isto, passamos a seguir a detalhar a proposta de instituição de novas tarifas a serem praticadas pelo SAAE de Chalé.

## 5 ASPECTOS GERAIS E PROPOSTA

A proposta de 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).

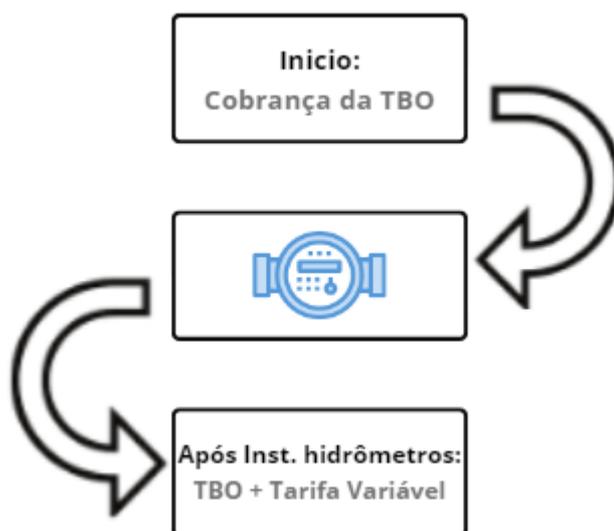
A estrutura tarifária proposta mantém a previsão de cobrança por uma tarifa bipartida, composta por dois componentes básicos: uma parte fixa, correspondente à TBO, referente à disponibilização dos serviços para o usuário, que é cobrada independentemente do consumo registrado, e a outra parte, com valor variável, conforme o consumo registrado e medido, chamado de consumo real. Esta última é progressiva, elevando-se com o nível de consumo do usuário. Além disso, mantém a divisão por categoria de usuários conforme a finalidade de uso do imóvel, classificadas em: residencial, social, comercial, industrial e pública.



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

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

Embora esteja prevista também a cobrança pela tarifa variável, dada pelo m<sup>3</sup> de água consumida, não será possível nesse primeiro momento executa-la, uma vez que, o processo de instalação dos hidrômetros nas unidades usuárias não foi finalizado até o presente momento. Sendo assim, fica estabelecido inicialmente, a cobrança da parcela fixa da tarifa, até que seja possível adicionar a cobrança pelo consumo real.



## 5.1 Tarifa Fixa

A Tarifa Básica Operacional (TBO) consiste na parcela fixa da tarifa e é cobrada de todos os usuários conectados à rede, servindo para garantir, em quantidade e qualidade mínima, a prestação do serviço e a manutenção da infraestrutura em pleno e adequado funcionamento, independentemente do nível de demanda pelo serviço. A disponibilização dos serviços de forma permanente e adequada aos usuários geram custos ao prestador, mesmo que o usuário opte por não o utilizar. É por esse motivo que o estabelecimento de uma tarifa que cubra ao menos parte desses custos se faz necessária.

Como os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário são essenciais e de grande relevância social, cuja demanda tem um comportamento estável, não implicando em grandes riscos de mercado, é desejável que o valor estabelecido para a parcela fixa da tarifa corresponda a uma parcela moderada dos custos da prestação dos serviços, como forma de não onerar excessivamente, principalmente, os usuários de pequeno porte. Sendo assim, para a definição de uma tarifa de referência para a tarifa fixa, foi utilizado como previsão da receita a ser gerada pela TBO, o valor de referência (R\$19.287,90) demonstrado no item 4.1. Tal valor corresponde a aproximadamente 36% dos custos de operação dos serviços. O restante da

fração dos custos será inicialmente custeada pelos repasses da Prefeitura Municipal, porém, após a finalização da instalação dos hidrômetros no município, poderá ser iniciada a cobrança pelo consumo real, gerando novas receitas ao SAAE para cobertura dos diversos custos de operação e de capital, fato que reduzirá gradativamente a necessidade de repasses pelo poder público municipal em benefício do SAAE.

Logo, o valor de referência para a tarifa fixa foi obtido considerando o número de economias ativas no município.

$$\text{Tarifa fixa média} = \frac{\mathbf{R\$19.287,90}}{\text{Economias Ativas de Água} + \text{Economias Ativas de Esgoto} * 50\%}$$

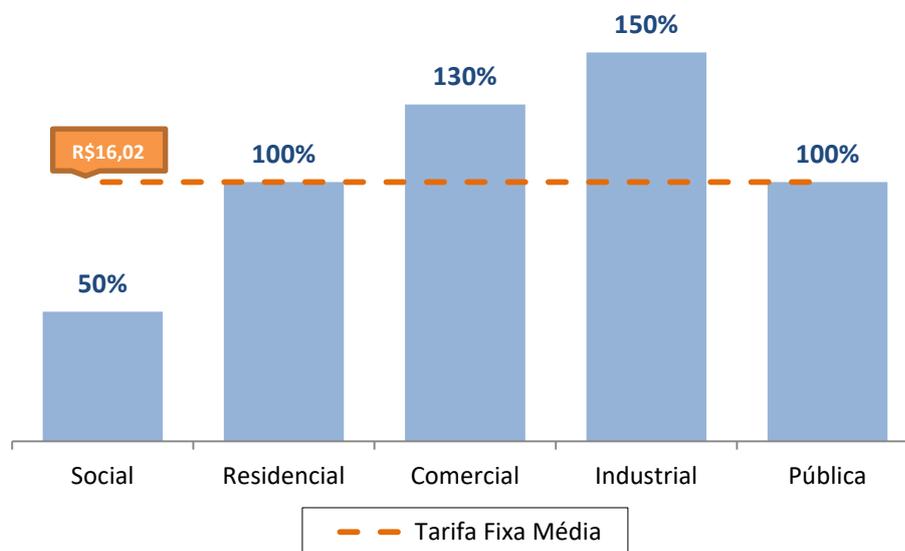
Nº de Economias Ativas	
Água	Esgoto
1.321	970
Tarifa fixa média de referência	
Água	Esgoto
R\$ 10,68	R\$ 5,34

Obtido o valor de referência para a tarifa fixa e aplicados os subsídios cruzados entre as categorias de usuários, chegamos a uma distribuição ótima onde a categoria comercial e industrial financiam parte dos subsídios concedidos aos usuários beneficiados ou com potencial de serem beneficiados pela tarifa social. Já as categorias residencial e pública terão os valores da tarifa fixa igualada a tarifa média de referência, não incidindo sobre elas nenhum tipo de subsídio.

**Tabela 5:** Tarifa fixa proposta para as diferentes categorias de usuários

Categoria	Tarifa Fixa TBO	
	Água (R\$/mês)	Esgoto (R\$/mês)
Social	R\$ 5,34	R\$ 2,67
Residencial	R\$ 10,68	R\$ 5,34
Comercial	R\$ 13,88	R\$ 6,94
Industrial	R\$ 16,02	R\$ 8,01
Pública	R\$ 10,68	R\$ 5,34

**Gráfico 1:** Tarifa fixa por categoria com base no anexo tarifário proposto



Com os valores definidos para a cobrança da tarifa fixa será possível o SAAE fazer frente ao custo mensal de R\$19.287,90 e ainda permitir o cadastro de até 110 famílias na tarifa social, conforme será detalhado no item 5.3 deste estudo.

## 5.2 Tarifa Variável

Embora neste primeiro momento a tarifa variável pelo consumo real esteja impossibilitada de ser aplicada, devido a ausência de medidores individualizados de consumo de água nas economias existentes, ainda sim ela será prevista, podendo o SAAE praticá-la após finalização da hidrometração das unidades com os serviços de abastecimento de água a disposição.

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. A categoria comercial e categoria industrial terão tarifas mais elevadas em relação às demais, visto que possui natureza econômica, tendo a capacidade de diluir o custo na precificação dos produtos ou serviços comercializados. Dessa forma, pretende-se que essas tarifas sejam ao menos capaz de conciliar algum aspecto social junto aos pequenos usuários.

A categoria residencial tem o valor definido próximo da tarifa média para as primeiras faixas, visto que, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano. Já em relação a tarifa categoria pública optou-se por iguala-la a tarifa residencial, por se tratar de entes com natureza assistencial onde a água comumente é utilizada para consumo humano.

Vale destacar a alteração tarifa social, visando ampliar o acesso do benefício às famílias em situação de extrema pobreza, pobreza e baixa renda, levando em conta na sua determinação à capacidade de pagamento desses usuários, através da avaliação do peso das faturas de água e esgotamento sanitário na renda domiciliar mensal.

Diante da análise de fatores econômicos e não-econômicos aqui apresentados, o Órgão de Regulação propõe o anexo tarifário que segue:

**Tabela 6:** Anexo tarifário proposto

Categorias	Faixas	Tarifas (R\$/m³)		Categorias	Faixas	Tarifas (R\$/m³)	
		Água	Esgoto			Água	Esgoto
Social	<b>TBO</b>	<b>R\$ 5,34</b>	<b>R\$ 2,67</b>	Residencial / Pública	<b>TBO</b>	<b>R\$ 10,68</b>	<b>R\$ 5,34</b>
	0 a 5m³	R\$ 0,25	R\$ 0,13		0 a 5m³	R\$ 1,27	R\$ 0,64
	6 a 10m³	R\$ 0,36	R\$ 0,18		6 a 10m³	R\$ 1,43	R\$ 0,72
	11 a 15 m³	R\$ 1,13	R\$ 0,57		11 a 15 m³	R\$ 1,89	R\$ 0,95
	16 a 20m³	R\$ 2,88	R\$ 1,44		16 a 20m³	R\$ 3,20	R\$ 1,60
	21 a 25 m³	R\$ 3,45	R\$ 1,73		21 a 25 m³	R\$ 3,45	R\$ 1,73
	26 a 30m³	R\$ 4,10	R\$ 2,05		26 a 30m³	R\$ 4,10	R\$ 2,05
	31 a 35 m³	R\$ 4,38	R\$ 2,19		31 a 35 m³	R\$ 4,38	R\$ 2,19
	36 a 40 m³	R\$ 4,89	R\$ 2,45		36 a 40 m³	R\$ 4,89	R\$ 2,45
	41 a 50m³	R\$ 5,17	R\$ 2,59		41 a 50m³	R\$ 5,17	R\$ 2,59
	51 a 60m³	R\$ 5,65	R\$ 2,83		51 a 60m³	R\$ 5,65	R\$ 2,83
>60m³	R\$ 6,80	R\$ 3,40	>60m³	R\$ 6,80	R\$ 3,40		
Comercial	<b>TBO</b>	<b>R\$ 13,88</b>	<b>R\$ 6,94</b>	Industrial	<b>TBO</b>	<b>R\$ 16,02</b>	<b>R\$ 8,01</b>
	0 a 5m³	R\$ 1,65	R\$ 0,83		0 a 5m³	R\$ 2,34	R\$ 1,17
	6 a 10m³	R\$ 2,47	R\$ 1,24		6 a 10m³	R\$ 2,60	R\$ 1,30
	11 a 15 m³	R\$ 2,73	R\$ 1,37		11 a 15 m³	R\$ 2,86	R\$ 1,43
	16 a 20m³	R\$ 3,62	R\$ 1,81		16 a 20m³	R\$ 3,74	R\$ 1,87
	21 a 25 m³	R\$ 3,85	R\$ 1,93		21 a 25 m³	R\$ 3,97	R\$ 1,99
	26 a 30m³	R\$ 4,20	R\$ 2,10		26 a 30m³	R\$ 4,50	R\$ 2,25
	31 a 40 m³	R\$ 4,42	R\$ 2,21		31 a 40 m³	R\$ 4,90	R\$ 2,45
	41 a 50m³	R\$ 4,74	R\$ 2,37		41 a 50m³	R\$ 5,10	R\$ 2,55
	51 a 60m³	R\$ 5,56	R\$ 2,78		51 a 60m³	R\$ 5,65	R\$ 2,83
>60m³	R\$ 6,20	R\$ 3,10	>60m³	R\$ 6,20	R\$ 3,10		

O Órgão de Regulação manteve o índice de 50% do valor da tarifa de água para cobrança do serviço de coleta e transporte do esgoto, conforme praticado atualmente.

Vale destacar, que a falta de uma base de dados que demonstrem o histórico de consumo mensal dos usuários, dificulta as simulações dos resultados a serem obtidos com o

anexo tarifário proposto. Sendo assim, qualquer discrepância de faturamento para mais ou para menos que a estrutura tarifária proposta possa causar após início de cobrança pelo m<sup>3</sup> consumido, exigirá a reavaliação do anexo tarifário proposto pela Agência Reguladora.

### 5.3 Tarifa Social

As diretrizes trazidas pelo art. 29 da Lei nº 11.445/2007 é explícita em mencionar que a instituição de tarifas ou outros preços públicos deverá observar a ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços, bem como autoriza no §2º a adoção de subsídios tarifários e não tarifários para os usuários que não tenham capacidade de pagamento suficiente para cobrir o custo integral dos serviços.

Sendo assim, a construção de uma tarifa social se torna necessária, no sentido de trazer uma maior justiça social para dentro da estrutura de cobrança, permitindo que as famílias em condições de vulnerabilidade socioeconômica tenha acesso ao serviço essencial de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, sem que para isso tenha que comprometer parte considerável da sua renda familiar.

Segundo dados extraídos do site do Cecad, referente ao mês de abril de 2022, existem 1.764 famílias com cadastro ativo no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) do município de Chalé, onde desse total 71% estão em situação de extrema pobreza. Os dados reforçam a necessidade de atenção a esse grupo de usuários economicamente vulnerável, no sentido de propor cobranças adequadas a capacidade de pagamento dessas famílias para o serviço essencial de abastecimento de água potável.

A ARIS ZM propõe uma TBO social com desconto de 50% em relação ao valor cobrado da categoria residencial e descontos diferenciados para a tarifa variável, variando conforme o nível de consumo da unidade usuária e limitando o desconto até o consumo de 20m<sup>3</sup>/mês. Os subsídios concedidos a esses usuários serão financiados pelos usuários das demais categorias, sobretudo pelos usuários com níveis elevados de consumo.

Em relação às tarifas propostas para a categoria residencial o desconto fornecido à tarifa social pode ser observado na tabela a seguir:

**Tabela 7:** Desconto da tarifa social proposta em relação à cobrança da categoria residencial, por faixa de consumo.

Diferencial tarifário da social	
Faixa de Consumo	Desconto (%)
Tarifa Fixa	-50%
0 a 5m <sup>3</sup>	-80%
6 a 10m <sup>3</sup>	-75%
11 a 15m <sup>3</sup>	-40%
16 a 20m <sup>3</sup>	-10%
> 20m <sup>3</sup>	0%

O benefício da tarifa social trará uma maior justiça social para dentro da estrutura de cobrança, permitindo que a família em situação de extrema pobreza e pobreza tenha acesso ao serviço essencial de abastecimento de água e esgotamento sanitário, sem que para isso tenha que comprometer parte considerável da sua renda familiar. Estima-se, com base nos dados obtidos junto ao CadÚnico, que 1.253 famílias em situação de extrema pobreza e pobreza poderão se beneficiar da tarifa social.

Sabendo dos desafios para encontrar e relacionar os usuários do CadÚnico junto aos prestadores, a fim de garantir acesso ao benefício, a ARIS ZM decidiu por definir metas progressivas para o cadastro dos usuários, sendo inicialmente considerado para fins de estruturação tarifária o cadastro de 9% das potenciais unidades usuárias a se beneficiarem da tarifa social no primeiro ciclo da revisão tarifária.

Logo, espera-se que ao menos 110 residências obtenham inicialmente o benefício. Depois de atingida a meta de cadastros para beneficiários da tarifa social, a Entidade Reguladora avaliará novas possibilidades de progressão. É importante frisar que a meta não limita o número de cadastros a ser realizada pelo prestador, ela apenas evita que ocorram inchaços desnecessários nas tarifas dos outros grupos de usuários, uma vez que os subsídios concedidos na tarifa social são financiados pelos usuários das demais categorias.

O esquema tarifário criado para beneficiar esse grupo de usuários visa proporcionar a ampliação do acesso da população mais vulnerável economicamente aos serviços de água e esgoto, criando para isso uma tarifa módica e compatível com a renda familiar do grupo de usuários, de forma a não inibir o uso mínimo desses serviços essenciais.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cobrança de tarifas pela prestação de serviços de água e esgoto é prevista pela legislação federal, sendo considerada renúncia de receitas com possibilidade de perda de mandato por improbidade administrativa sobre aqueles gestores que se negarem a execução

da cobrança, bem como obstruam a revisão tarifária com fins da manutenção da sustentabilidade econômico-financeira do prestador dos serviços.

O objetivo do acompanhamento contínuo da saúde financeira do prestador dos serviços está atrelado a manutenção da qualidade, continuidade e regularidade dos serviços, sempre em 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 no sistema, evitando a conhecida precarização dos serviços.

Nesse primeiro momento, a ARIS ZM busca dar condição para que o SAAE avance na estruturação da autarquia e atenda as diretrizes e normas previstas para o setor de saneamento básico, apontando e propondo o que se segue:

- atualização das tarifas conforme apresentado neste parecer, de modo que receita tarifária do prestador garanta recursos mínimos para custeio dos serviços em qualidade e quantidade adequadas;
- manutenção da cobrança pela parcela fixa da tarifa, correspondente à TBO, referente à disponibilização dos serviços para o usuário, que é cobrada independentemente do consumo registrado, e que após a finalização da instalação dos hidrômetros nas unidades usuárias do município, seja iniciada a cobrança da tarifa variável, conforme o consumo registrado e medido, chamado de consumo real;
- manutenção das categorias usuárias existentes: Social, Residencial, Comercial, Industrial e Pública;
- iniciar programas de combate a inadimplência;
- celeridade no processo de hidrometração do município, pois somente a partir da instalação dos mesmos será possível inibir o consumo supérfluo da água e ter de fato a implementação de uma cobrança mais justa aos usuário, na qual seja suficiente para gerar níveis de receitas condizentes com os custos dos serviços e necessidades de investimentos para o cumprimento das metas de serviço trazidas pela Lei Nacional de Saneamento ;

Sabe-se que a dificuldade de manter investimentos continuamente e com valores adequados diante do desafio de universalizar os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário é fato histórico. Nesse sentido, a implementação de uma estrutura tarifária que possibilite maior viabilidade aos sistemas de água e esgoto, é de extrema importância para expansão e melhorias desses serviços em benefício da população. As tarifas

aqui sugeridas, embora desejado, ainda serão insuficientes para garantir a autossuficiência financeira dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do município de Chalé, fato que exigirá o contínuo repasse da Prefeitura Municipal para custeio de parte das despesas com a operação e a manutenção dos serviços realizados pelo SAAE, bem como das possíveis necessidades de investimento nos sistemas.

Como já mencionado, ARIS ZM propõe inicialmente que a tarifa cobrada pelos serviços seja composta apenas por pela parcela fixa da tarifa, correspondente a TBO, visto que no atual momento o município não conta com todas as unidades usuárias hidrometradas, dificultando a medição do consumo de forma individualizada. Dessa forma, até que sejam concluídas todas as instalações dos hidrômetros por unidade usuária, a TBO será usada como cobrança única no município para todas as categorias, como forma de garantia mínima de recursos para a disponibilidade do serviço público à sociedade, em qualidade e quantidade adequadas.

Destaca-se ainda a necessidade do prestador atuar no sentido de reduzir o índice de inadimplência verificado, visto que, a manutenção desse nível de perda de receita pode comprometer os resultados esperados com a revisão tarifária aqui proposta e consequentemente afetar o equilíbrio econômico-financeiro do SAAE na prestação dos serviços.

No mais, entendemos que a proposta aqui apresentada é adequada e justa, pois atende aos requisitos dispostos nas doutrinas e normas brasileiras que disciplinam a matéria, respeitando a modicidade tarifária. Sendo assim, acreditamos que a atualização tarifária é medida plenamente justificável frente aos fatos apurados. Tendo como objetivo preservar o preceito legal do equilíbrio econômico-financeiro do prestador, observando para isso aspectos técnicos, econômicos e sociais em sua construção.

Viçosa, 11 de julho de 2022.

**Rodrigo de Vasconcellos Viana  
Medeiros**  
Analista de Regulação Econômica  
CORECON/MG 8589

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

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

## 7 OUTROS PREÇOS PÚBLICOS E MULTAS POR INFRAÇÃO

Atualização da Tabela de Preços de Serviços e das multas por infração, a ser praticada pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto no Município de Chalé, MG.

A atualização foi realizada com base no memorial descritivo apresentado pelo SAAE por meio do Ofício nº006/2022, este disposto no Anexo I deste parecer.

**Tabela de Preços de Serviços**

Serviço	Especificação	Valor Total
Ligação de Água	Caixa no passeio	R\$ 411,60
	Caixa na Parede	R\$ 321,00
	Cavalete	R\$ 193,67
	Somente mão de obra ( material do requerente)	R\$ 60,00
Ligação de Esgoto	Mão de obra e material do SAAE	R\$ 188,10
	Somente mão de obra ( material do requerente)	R\$ 50,00
Substituição de Caixa		R\$ 95,60
Substituição de Registro		R\$ 20,15
Mudança de Ligação de Água		R\$ 164,30

Serviço	Especificação	Valor Total
Restabelecimento de água	Desligada no cavalete ou no hidrômetro dentro da caixa protetora ( por falta de pagamento ou a pedido do usuário)	R\$ 38,16
	Desligada no ramal	R\$ 76,32
Aferição de hidrômetro	Por solicitação do usuário ( taxa de retirada)  Obs.: Será solicitado orçamento da empresa para aferição, e todas as despesas com frete e aferição serão por conta do usuário, caso seja detectado que o hidrômetro não apresentou defeito.	R\$ 28,62
Consumo de água por circos, parque e etc.	Custo fixo de consumo até 15 dias	R\$ 238,50
	Custo fixo mensal para permanência superior a 15 dias ( máximo de 30, valor mensal)	R\$ 429,30
Taxa de Expediente	Emissão de 2ª via, extrato, alteração cadastral e certidões.	R\$ 2,37
	Entrega de conta em outro endereço	R\$ 4,77
Material de consumo	Caixa de proteção parede	R\$ 60,00
	Hidrômetro	R\$ 100,00

## Tabela de Multas por Infração

### Sistema de Água

Cálculo com base no valor da UFEMG ANO 2022 VALOR: R\$4,7703			
Item	Infração	Quant. UFEMG	Valor da Multa em Reais
1	Utilização de canalizações de uma instalação predial para abastecimento de água em outro imóvel, sem autorização	84	400,68
2	Uso de dispositivos, como bombas ou ejetores, na rede distribuidora ou ramal predial	84	400,68
3	Intervenção de qualquer modo nas instalações dos serviços públicos de água	112	534,24
4	Ligações clandestinas de qualquer canalização à rede distribuidora de água	112	534,24
5	Violação ou retirada de hidrômetro ou de limitador de consumo	112	534,24
6	Interconexão da instalação com canalizações alimentadas com água não procedente do abastecimento público	280	1335,6
7	Início de obra de instalação de água em loteamentos ou agrupamentos de edificações, sem prévia autorização do SAAE	280	1335,6
8	Inobservância das normas e/ou instalações na execução de obras e serviços de água	280	1335,6
9	Alteração de projeto de instalação de água em loteamento ou agrupamentos de edificações, sem prévia autorização do SAAE	280	1335,6

### Sistema de Esgotamento Sanitário

Cálculo com base no valor da UFEMG ANO 2022 VALOR: R\$4,7703			
Item	Infração	Quant. UFEMG	Valor da Multa em Reais
1	Lançamento de águas pluviais na instalação de esgoto do prédio	84	400,68
2	Inobservância das normas e/ou instalações na execução de obras e serviços de esgoto	84	400,68
3	Intervenção de qualquer modo nas instalações dos serviços públicos de esgoto	112	534,24
4	Ligações clandestinas de qualquer canalização à rede distribuidora de esgoto	112	534,24

5	Utilização de coletor de uma instalação para outro imóvel sem autorização	112	534,24
6	Uso de dispositivo, tais como bombas ou ejetores, na rede distribuidora ou ramal predial	280	1335,6
7	Lançamento de despejo <b>in natura</b> , que, por suas características, exigam tratamento prévio, na rede coletora de esgoto	280	1335,6
8	Início da obra de instalação de esgoto em loteamentos ou agrupamentos de edificações, sem prévia autorização do SAAE	280	1335,6
9	Alteração de projeto de instalação de água em loteamento ou agrupamentos de edificações, sem prévia autorização do SAAE	280	1335,6

## 8 ANEXOS

**Anexo I** : Memorial descritivo dos preços de serviços ( Ofício SAAE de Chalé nº006/2022)



# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 980/2017  
CNPJ 28.757.019/0001-04

Chalé 05 de maio de 2022

Ofício nº 006

Assunto: SOLICITAÇÃO DE INSTITUIÇÃO DE OUTROS PREÇOS PÚBLICOS

A sua Excelência Senhores  
Equipe Técnica econômica  
ARIS Zona da Mata  
VIÇOSA – MINAS GERAIS

Senhores,

Vimos por meio deste, solicitar à esta Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Zona da Mata, à apreciação e aprovação dos outros preços públicos do Serviço Autônomo de Água e Esgoto do município de Chalé.

Neste sentido, estamos à disposição para atender qualquer observação da equipe.

Nestes termos pede deferimento.

Atenciosamente,

Matheus Ferreira da Silva  
Secretário do abastecimento de água e esgoto

Rua Orlandina Sather, 58 - Bairro Centro –



# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 980/2017

CNPJ 28.757.019/0001-04

## ANEXO I - DAS PENALIDADES ÁGUA

CALCULO COM BASE NO VALOR DA UFEMG			
ANO 2022			
VALOR: R\$ 4,7703			
ITEM	INFRAÇÃO	QUANT UFIR	VALOR DA MULTA EM REAIS
1	Intervenções de qualquer modo nas instalações dos serviços públicos de água	112	534,24
2	Ligações clandestinas de qualquer canalização à rede distribuidora de água	112	534,24
3	Violação ou retirada de hidrômetro ou de limitador de consumo	112	534,24
4	Interconexão da instalação com canalizações alimentadas com água não procedente do abastecimento público	280	1.335,60
5	Utilização de canalizações de uma instalação predial para abastecimento de água em outro imóvel, sem autorização;	84	400,68
6	Uso de dispositivos, como bombas ou ejetores, na rede distribuidora ou ramal predial	84	400,68
7	Início da obra de instalação de água em loteamentos ou agrupamentos de edificações, sem prévia autorização do SAAE	280	1.335,60
8	Inobservância das normas e/ou instalações na execução de obras e serviços de água	280	1.335,60
9	Impontualidade no pagamento de tarifas devidas	84	400,68
10	Alteração de projeto de instalação de água em loteamento ou agrupamentos de edificações, sem prévia autorização do SAAE	280	1.335,60
11	Outras infrações não enquadradas nos itens anteriores	84	400,68

Rua Orlandina Sather, 58 - Bairro Centro –

CHALÉ – MG / CEP: 36.985--000,



# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 980/2017

CNPJ 28.757.019/0001-04

## ANEXO II - DAS PENALIDADES ESGOTO

CALCULO COM BASE NO VALOR DA UFEMG			
ANO 2022			
VALOR: R\$ 4,7703			
ITEM	INFRAÇÃO	QUANT UFIR	VALOR DA MULTA EM REAIS
1	Intervenções de qualquer modo nas instalações dos serviços públicos de esgoto	112	534,24
2	Ligações clandestinas de qualquer canalização à rede distribuidora de esgoto	112	534,24
3	Utilização do Coletor de uma instalação para outro imóvel sem autorização	112	534,24
4	Uso de dispositivo, tais como bombas ou ejetores, na rede distribuidora ou ramal predial	280	1.335,60
5	Lançamento de águas pluviais na instalação de esgoto prédio	84	400,68
6	Lançamento de despejo <b>in natura</b> , que, por suas características, exijam tratamento previo, na rede coletora de esgoto	280	1.335,60
7	Início da obra de instalação de esgoto em loteamentos ou agrupamentos de edificações, sem prévia autorização do SAAE	280	1.335,60
8	Alteração de projeto de instalação de água em loteamento ou agrupamentos de edificações, sem prévia autorização do SAAE	280	1.335,60
9	Inobservancia das normas e/ou instalações na execução de obras e serviços de esgoto	84	400,68
10	Outras infrações não enquadradas nos itens anteriores	84	400,68

Rua Orlandina Sather, 58 - Bairro Centro -

CHALÉ - MG / CEP: 36.985--000,



# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 980/2017

CNPJ 28.757.019/0001-04

## ANEXO – III TABELA DE PREÇOS

LIGAÇÃO DE ÁGUA CAIXA NA PAREDE				
DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Hidrômetro completo unijato 1/2	01	Unid	100,00	100,00
Caixa protetora de hidrômetro	01	Unid	60,00	60,00
Cimento	1/2	Saco	27,90	13,25
Areia grossa	03	Lata	2,00	6,00
Areia fina	03	Lata	3,50	10,50
Tubo pvc 1/2	01	Unid	23,90	23,90
Abraçadeira	01	Unid	13,00	13,00
Joelho PVC 1/2	5	Unid	1,20	6,00
Registro	1	Unid	9,90	9,90
Cola pote	1	Unid	19,90	19,90
Veda rosca	1	unid	3,00	3,00
Mão de obra estimada – Encanador	3	Horas	5,20	15,60
Mão de obra estimada – Pedreiro	3	Horas	5,20	15,60
Mão de obra estimada - Auxiliar	5	Horas	5,05	25,25
<b>TOTAL</b>				<b>321,00</b>

LIGAÇÃO DE ÁGUA CAIXA NO PASSEIO				
DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Hidrômetro completo unijato 1/2	01	Unid	100,00	100,00
Caixa protetora de hidrômetro	01	Unid	60,00	60,00
Cimento	1/2	Saco	13,25	13,25
Areia grossa	03	Lata	2,00	6,00
Tubo Areia fina	03	Lata	3,50	10,50
Cano pvc 1/2	01	Unid	23,90	23,90
Abraçadeira	01	Unid	13,00	13,00
Joelho PVC 1/2	5	Unid	1,20	6,20
Registro ½	1	Unid	9,90	9,90
Cola pote	1	Unid	19,90	19,90
Veda rosca	1	unid	3,00	3,00
Tijolos peq	25	unid	1,19	29,75
Tampa de ferro	01	unid	59,90	59,75
Mão de obra estimada – Encanador	3	Hora	5,20	15,60
Mão de obra estimada – Pedreiro	3	Horas	5,20	15,60
Mão de obra estimada - Auxiliar	5	Horas	5,05	25,25
<b>TOTAL</b>				<b>411,60</b>

Rua Orlandina Sather, 58 - Bairro Centro –

CHALÉ – MG / CEP: 36.985--000,



# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 980/2017

CNPJ 28.757.019/0001-04

<b>LIGAÇÃO DE ÁGUA CAVALETE</b>				
DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Hidrômetro completo unijato 1/2	01	Unid	100,00	100,00
Tubo pvc 1/2	01	Unid	23,90	23,90
Abraçadeira	01	Unid	13,00	13,00
Joelho PVC 1/2	5	Unid	1,20	6,00
Registro ½	1	Unid	9,90	9,90
Mão de obra estimada – Encanador	3	Horas	5,20	15,52
Mão de obra estimada - Auxiliar	5	Horas	5,05	25,25
<b>TOTAL</b>				<b>193,67</b>

<b>SUBSTITUIÇÃO DE CAIXA</b>				
DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	VR UNIT	VR TOTAL
Caixa protetora de hidrômetro	01	UNID	60,00	60,00
Registro ½	01	UNID	9,90	9,90
Mão de obra estimada – Encanador	01	HORAS	5,20	5,20
Mão de obra estimada – Pedreiro	02	HORAS	5,20	10,40
Mão de obra estimada - Auxiliar	02	HORA	5,05	10,10
<b>TOTAL</b>				<b>95,60</b>

<b>SUBSTITUIÇÃO DE REGISTRO</b>				
DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	VR UNIT	VL TOTAL
Registro ½	01	UNID	9,90	9,90
Mão de obra estimada – Encanador	01	HORAS	5,20	5,20
Mão de obra estimada - Auxiliar	01	HORAS	5,05	5,05
<b>TOTAL</b>				<b>20,15</b>

<b>MUDANÇA DE LIGAÇÃO DE ÁGUA</b>				
DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Caixa protetora de hidrômetro	01	Unid	60,00	60,00
Cimento	01	Saco	27,90	13,00
Areia grossa	03	Lata	2,00	6,00
Areia fina	03	Lata	3,50	10,50
Tubo pvc 1/2	01	Unid	23,90	23,00
Abraçadeira	01	Unid	13,00	13,00
Joelho PVC 1/2	5	Unid	1,20	6,00
Registro ½ krona	1	Unid	9,90	9,90
Cola pote	1	Unid	19,90	19,90

Rua Orlandina Sather, 58 - Bairro Centro –

CHALÉ – MG / CEP: 36.985--000,



# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 980/2017

CNPJ 28.757.019/0001-04

Veda rosca	1	unid	3,00	3,00
Mão de obra estimada – Encanador	2	Horas	5,20	10,40
Mão de obra estimada – Pedreiro	3	Horas	5,20	15,60
Mão de obra estimada - Auxiliar	5	Horas	5,05	25,25
<b>TOTAL</b>				<b>164,30</b>

<b>LIGAÇÃO DE ESGOTO</b>				
DISCRIMINAÇÃO	QUANT	UNID	VR UNIT	VR TOTAL
Tubo PVC 100	01	UNID	93,90	93,90
T PVC 100	02	UNID	18,90	37,80
Joelho PVC 100	02	UNID	8,90	17,80
Joelho PVC 45°	02	UNID	8,90	17,80
Mão de obra estimada – Encanador	04	HORAS	5,20	20,80
Mão de obra estimada - Auxiliar	05	HORAS	5,05	25,25
<b>TOTAL</b>				<b>188,10</b>

## OUTROS SERVIÇOS

<b>MÃO DE OBRA</b>		
CÁLCULO BASEADO NO SALARIO SERVIDORES		TOTAL
Mão de obra ligação de água (material requerente)	60,00	60,00
Mão de obra ligação esgoto (material do requerente)	50,00	50,00

CÁLCULO BASEADO NO UFEMG	UFEMG 2022	R\$ 4.7703
RESTABELECIMENTO DE ÁGUA	QUANT	VALOR
Desligada no cavalete ou no Hidrômetro dentro da CaixaProtetora (por falta de pagamento ou a pedido do Usuário)	08	38,16
Desligada no ramal	16	76,32
AFERIÇÃO DE HIDRÔMETRO		
Por solicitação do usuário (taxa de retirada)	6	28,62
Obs. Será solicitado orçamento da empresa para aferição, e todas as despesas com frete e aferição serão por conta do usuário, caso seja detectado que o Hidrômetro não apresentou defeito.		

Rua Orlandina Sather, 58 - Bairro Centro –

CHALÉ – MG / CEP: 36.985--000,



# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal criada pela lei 980/2017

CNPJ 28.757.019/0001-04

<b>CONSUMO DE ÁGUA POR CIRCOS, PARQUES ETC:</b>		
Custo fixo de consumo até 15 dias	50	238,50
Custo fixo mensal permanência superior a 15 dias (Máximo de 30, valor mensal)	90	429,30
<b>TAXA DE EXPEDIENTE</b>		
Emissão de 2.via, extrato, alteração cadastral e certidões.	1/2	2,37
Entrega de conta em outro endereço	1	4,77

## **MATERIAL CONSUMO**

<b>BASEADO PREÇO MERCADO</b>	<b>VALOR</b>
Caixa de proteção parede	60,00
HIDRÔMETRO	100,00

Rua Orlandina Sather, 58 - Bairro Centro –

CHALÉ – MG / CEP: 36.985--000,