



## **Parecer Técnico DAF/ARIS-ZM nº 006/2023**

PROPOSTA DE INSTITUIÇÃO E COBRANÇA DE NOVAS  
TARIFAS PELA UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE  
ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Processo Administrativo RTO/SAE ARIS-ZM nº003/2023

SEMAE de Piracema/MG

**Abril/2023**



## **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  
**Coordenador de Regulação**

Rodrigo Pena do Carmo  
**Coordenador de Fiscalização**

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros  
**Analista de Regulação**

Eliziane do Amaral  
**Analista de Regulação**

Anderson da Silva Galdino  
**Analista de Fiscalização**

Tatiane Batista Damasceno  
**Analista de Fiscalização**

Paola Silva Araújo  
**Assistente Administrativo**

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	OBJETIVO .....	6
3	DIAGNÓSTICO DOS SERVIÇOS .....	7
3.1	Período de Referência .....	8
3.2	Diagnostico Geral do Serviço .....	8
3.3	Diagnostico da Situação Econômico-Financeira da SEMAE.....	10
3.3.1	Despesas .....	11
3.3.2	Receitas.....	12
3.4	Despesas Futuras Necessárias .....	15
3.5	Resumo da Situação Financeira do Serviço.....	15
4	RECEITA REQUERIDA DO SERVIÇO .....	16
4.1	Modelo de Regulação Adotado.....	16
4.2	Procedimento para Apuração da Receita Mensal Necessária de Serviço .....	17
4.3	Cálculo da Receita Requerida.....	19
5	REVISÃO DA ESTRUTURA TARIFÁRIA .....	21
5.1	Ciclo Tarifário Proposto .....	22
5.2	Estrutura Tarifária Proposta.....	22
5.2.1	Categorias de Usuários .....	24
5.2.2	Tarifa Básica Operacional.....	25
5.2.3	Tarifa Variável.....	27
5.2.4	Tarifa Social.....	31
5.2.5	Tarifa Assistencial.....	34
6	IMPACTO TARIFÁRIO.....	35
6.1	Impacto na Receita.....	35
6.2	Impacto nas contas finais .....	35



AGÊNCIA REGULADORA INTERMUNICIPAL DOS  
SERVIÇOS DE SANEAMENTO DA ZONA DA MATA DE  
MINAS GERAIS E ADJACÊNCIAS

---

7	COMPROMETIMENTO DA RENDA FAMILIAR .....	39
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	40
9	ANEXOS .....	42

## 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 à 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.

As experiências evidenciam 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 delicada situação das contas públicas, que devido as limitações fiscais torna-se ainda mais escassas as possibilidades de financiamento da expansão do serviços de saneamento básico via recurso público.

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 pelos usuários”*.

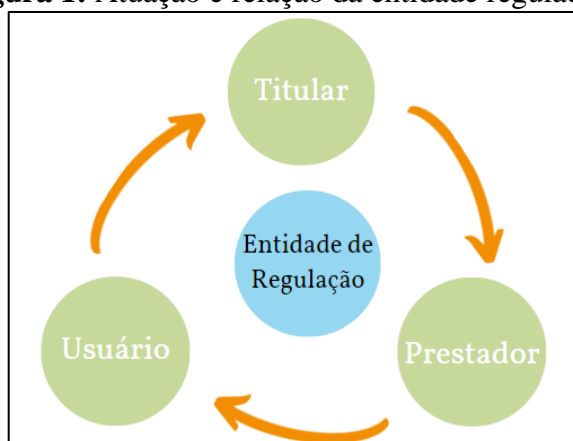
Desse modo, aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário é assegurada a geração de receitas para que os serviços sejam prestados de forma adequada. Como instrumento para assegurar o equilíbrio econômico-financeiro da prestação de serviços, a entidade reguladora dos serviços de saneamento 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 SEMAE de Piracema, responsável pela prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no município,

com o intuito de modernizar a estrutura de cobrança e assegurar a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços prestados, 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 análise 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 Piracema, através do Legislativo, aprovou a Lei Municipal nº 1.289/2019, delegando as atividades de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico à Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências – ARIS ZM, formalizando o processo através do Convênio de Cooperação nº 024/2022.

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 definidos 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 pela entidade de reguladora, eliminando decisões arbitrárias ou políticas e pautando-se em estudos técnicos.

## **2 OBJETIVO**

Este parecer visa, primeiramente, realizar uma análise de verificação da sustentabilidade econômico-financeira do SEMASA, a fim de avaliar a real situação do prestador frente à prestação dos serviços de saneamento básico ofertados. Posteriormente, pretende-se definir o nível de receita necessário para a adequada prestação dos serviços e revisar o instrumento de cobrança atualmente utilizado, buscando moderniza-lo e ainda possibilitar uma remuneração adequada para a manutenção dos serviços de água e esgoto prestados no município de

Piracema, atentando-se para isso a modicidade tarifária e as metas de investimentos contidas nos instrumentos de planejamento do prestador.

Outras justificativas para a realização do estudo apresentam 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 DOS SERVIÇOS

As análises que serão desenvolvidas a seguir tem o objetivo de contextualizar a situação comercial e financeira do SEMAE frente a prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Município de Piracema, de forma a subsidiar o processo de definição do nível de receita requerida para a manutenção e expansão dos serviços ofertados, prezando pela sustentabilidade econômico-financeira da mesma e atentando-se a modicidade tarifária.

Para isso, a ARIS ZM encaminhou pedido de informações contábeis e comerciais sobre a operação do sistema, tais como: balancete de receitas, demonstrativo das despesas liquidadas, balanço patrimonial, balanço financeiro, relatoria de inadimplência, relação de contas de energia elétrica, plano de investimentos, mapas de faturamento, inclusões e estornos, histograma de consumo real por economia, estrutura tarifária atual, declaração do excesso de arrecadação ou superávit financeiro,

A partir das informações repassadas pelo SEMAE, iniciou-se o processo de diagnóstico da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário pela SEMAE de Piracema, visando contextualizar a real situação do prestador de serviço, avaliando para isso seus aspectos econômicos e financeiros.



### 3.1 Período de Referência

O período de referência definido para a execução das análises e apuração da receita mensal necessária dos serviços foi o de janeiro de 2022 a dezembro de 2022, contabilizando doze meses.

### 3.2 Diagnostico Geral do Serviço

A Secretária Municipal de Água e Esgoto (SEMAE) do Município de Piracema é a responsável pelos serviços de abastecimento de água e coleta e transporte de esgoto na cidade. Segundo dados extraídos o sistema do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a população estimada para 2021 no município de Piracema foi de 6.386 pessoas. Além disso, com base em dados fornecidos pelo SEMAE, referente a dezembro de 2022, há 2.154 unidades usuárias atendidas pelos serviços de abastecimento de água e 1.639 pelos serviços de esgotamento sanitário.

O último estudo tarifário realizado pelo órgão de regulação do CISAB Zona da Mata instituiu a partir de análise técnica a cobrança de tarifas pelos serviços de abastecimento de água e coleta e transporte de esgoto, serviços esses prestados pela secretária municipal. Como não havia na ocasião a possibilidade de medição individualizada do consumo de água dos usuários, optou-se por instituir inicialmente a cobrança de uma tarifa fixa pela disponibilidade do serviço. Com a tarifa fixa instituída o município pôde avançar, através dos recursos gerados, nas instalações de hidrômetros e execução de outros investimentos programados. Vale destacar, que para manutenção das atividades a Secretaria Municipal de Água e Esgoto contou ainda com repasses financeiros da Prefeitura Municipal.

No ano de 2020, embora tenha sido iniciado um estudo pelo órgão de regulação do CISAB Zona da Mata propondo a atualização das tarifas, a aplicação das novas tarifas propostas não foi efetuada em virtude da pandemia do novo coronavírus que trouxe, naquele momento, impactos diversos na economia local. Desse modo, a última atualização tarifária aplicada pela SEMAE de Piracema aconteceu em abril de 2019, momento em que foi instituída a cobrança pelos serviços prestados.

Considerando a evolução do nível preços no Brasil, medido pelo Índice Nacional de Preço ao Consumidor Amplo (IPCA), para o período de abril de 2017 a dezembro de 2022, teríamos um indicador de elevação de preços acumulado de 25,04%. Como a receita da SEMAE não acompanhou esse crescimento dos níveis preços da economia, a tendência é que a arrecadação seja insuficiente para garantir o equilíbrio financeiro entre as receitas e despesas de operação, implicando na precarização do serviço ofertado a população local.

Tal fato sugere a imprescindível necessidade de avaliação, por parte desta entidade reguladora, da sustentabilidade econômico-financeira do SEMAE frente à prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no município de Piracema, bem como a necessidade de revisar e modernizar a estrutura de cobrança vigente em observância as diretrizes da Lei Nacional de Saneamento Básico.

Segundo dados contidos no histograma de consumo por economia fornecido pelo prestador de serviço, são 2.133 economias atendidas pelo SAAE. Desse total, 86,2% são classificadas como residencial, 10,7% como comercial, 0,1% como industrial e 2,7% como entidades públicas. Informação sintetizada na Tabela 1.

**Tabela 1:** Média de economias por categoria de usuário (2022)

CATEGORIA	Nº MÉDIO DE ECONOMIAS	%
OUTROS	7	0,3%
RESIDENCIAL	1.837	86,2%
COMERCIAL	228	10,7%
INDUSTRIAL	2	0,1%
PÚBLICA	58	2,7%
<b>MÉDIA GERAL</b>	<b>2.133</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Já no que se refere à demanda pelo abastecimento de água no município de Piracema, verificou-se com base na média mensal de consumo do ano de 2022, um volume de 27.074m<sup>3</sup>/mês destinados ao abastecimento das unidades usuárias. Quando avaliado o volume consumido por cada categoria de usuários, observa-se pela Tabela 2 que, devido a grande representatividade da categoria residencial no número de economias, ela também apresenta a maior média de volume de água consumido.

**Tabela 2:** Volume médio de água consumido por cada categoria de usuário (2022).

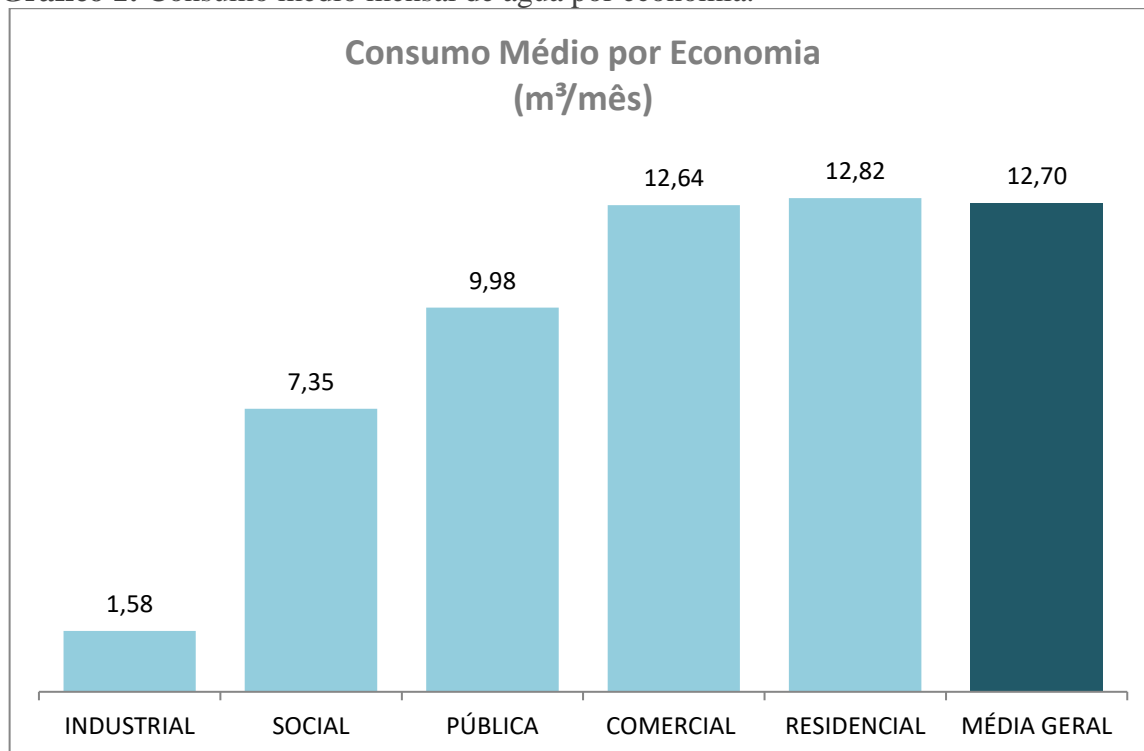
CATEGORIA	VOLUME MÉDIO MENSAL CONSUMIDO	%
OUTRAS	54m <sup>3</sup>	0,2%
RESIDENCIAL	23.559m <sup>3</sup>	87,0%
COMERCIAL	2.879m <sup>3</sup>	10,6%
INDUSTRIAL	3m <sup>3</sup>	0,0%
PÚBLICA	579m <sup>3</sup>	2,1%
<b>MÉDIA GERAL</b>	<b>27.074m<sup>3</sup></b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Efetuada a divisão do volume total de consumo pelo número de economias tem-se que 12,70m<sup>3</sup>/mês é a média mensal de consumo de água por economia atendida do Município de Piracema. Já quando avaliada isoladamente cada categoria, conforme demonstrado no Gráfico

1, nota-se que a categoria “Industrial” apresenta a menor média de consumo entre as demais categorias, enquanto a categoria residencial possui a maior média verificada, 12,82m<sup>3</sup> de água mês por economia.

**Gráfico 1:** Consumo médio mensal de água por economia.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

É importante destacar que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que 110 litros/habitante/dia são suficientes para as necessidades básicas do ser humano, como consumo e higiene. Considerando um número médio de 3 habitantes/domicílio, estima-se o consumo médio mensal de água, numa residência, para ser suficiente, como sendo o de aproximadamente 10m<sup>3</sup>. Sendo assim, pode-se dizer, ressalvados casos específicos, que o consumo acima dos 10m<sup>3</sup>/mês para uma única residência ultrapassa o padrão definido como necessário para a subsistência humana e indica o possível uso da água para fins recreativos ou que a utilização do recurso acontece de forma desregrada, ocasionando desperdícios. Dessa forma, fica evidente a importância de uma tarifa progressiva entre as faixas de consumo com intuito de desestimular o consumo supérfluo da água, penalizando com valores maiores os usuários que consomem acima do necessário.

### 3.3 Diagnóstico da Situação Econômico-Financeira da SEMAE

Em posse das informações financeiras, relativas as receitas e despesas incorridas pela SEMAE no exercício financeiro de 2022, iniciou-se o diagnóstico da situação econômico-

financeira da SEMAE frente a prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Destaca-se ainda que as informações levantadas serão utilizadas como base de referência para a definição do nível de receita requerida de serviço, a ser calculada conforme metodologia prevista em resolução interna da agência reguladora.

### 3.3.1 Despesas

A apuração das despesas foi realizada com base no balancete de despesas liquidadas pela SEMAE de Piracema, uma vez que tais despesas demonstram aquilo que já foi reconhecido pelo prestador como serviço prestado ou compra realizada, com direito de recebimento pelo fornecedor. Tais despesas estão demonstradas na tabela 3 abaixo.

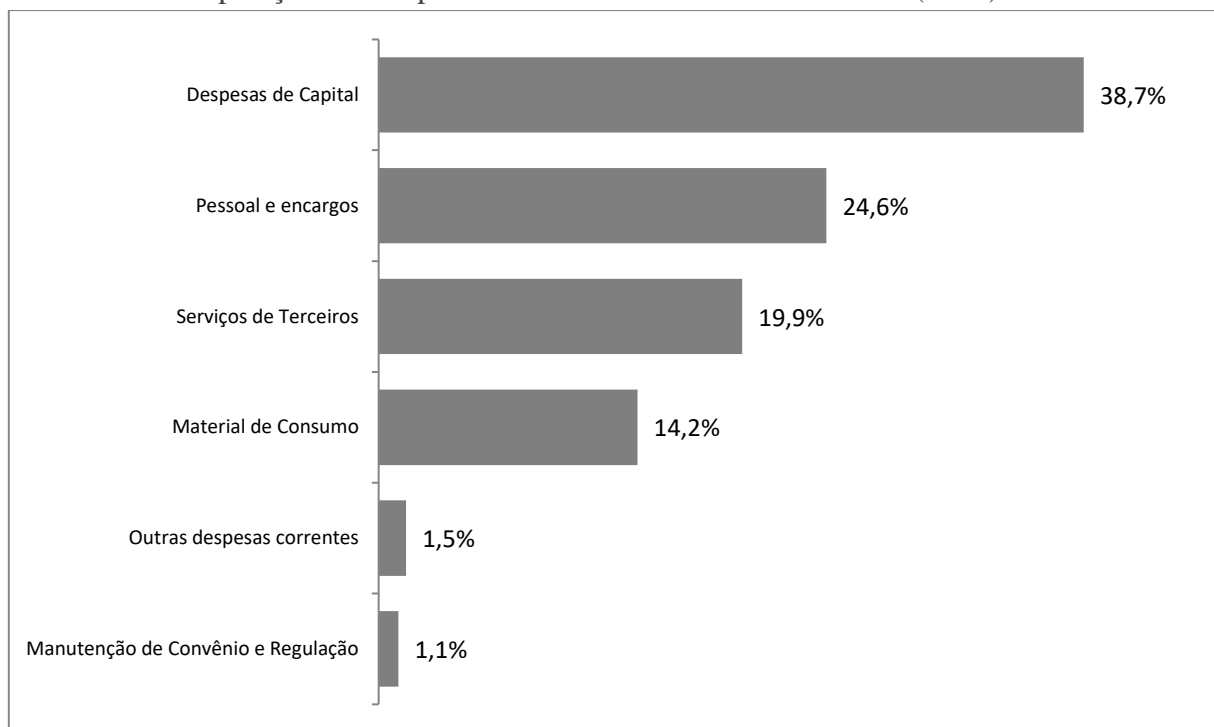
**Tabela 3:** Demonstrativo das despesas mensais da SEMAE.

DESCRIÇÃO DE DESPESAS	2022		%
	Média Mensal		
<b>1. Despesas Exploração</b>	<b>R\$</b>	<b>111.221,82</b>	<b>61,31%</b>
1.1 Pessoal e encargos	R\$	44.550,69	24,56%
1.2 Material de Consumo	R\$	25.772,32	14,21%
1.3 Serviços de Terceiros	R\$	36.182,56	19,95%
1.4 Manutenção de Convênio e Regulação	R\$	1.975,64	1,09%
1.5 Outras	R\$	2.740,62	1,51%
<b>2. Despesa de Capital</b>	<b>R\$</b>	<b>70.174,22</b>	<b>38,69%</b>
2.1 Obras e instalações	R\$	56.069,55	30,91%
2.2 Equipamentos e materiais permanentes	R\$	14.104,67	7,78%
<b>TOTAL (1) + (2)</b>	<b>R\$</b>	<b>181.396,04</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Ao apurar os custos incorridos pela SEMAE na prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, que é o objeto de análise deste estudo, verificou-se um custo operacional médio mensal de R\$111.221,82. Dentre as principais despesas do prestador estão as despesas com pessoal, que correspondeu a 24,56% da despesa total, serviços de terceiros 19,95% e materiais de consumo 14,21%. No gráfico 2 abaixo se observa a composição média das despesas liquidadas.

**Gráfico 2:** Composição das despesas médias da SEMAE de Piracema (2022)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Cabe ainda mencionar os dispêndios de recursos financeiros para custeio das despesas de capital, que corresponde a uma média mensal de R\$70.174,22, representando 38,7% da despesa total incorrida pelo prestador no período estudado. Esse grupo de despesa está relacionada a realização de investimentos em obras e compra de equipamentos e sua execução reflete positivamente na melhoria da qualidade e expansão dos serviços prestados pela SEMAE.

O custo de operação dos serviços de água e esgoto prestados pela SEMAE é o principal componente da composição de cálculo da receita tarifária necessária, aplicando-se nele a correção monetária através da média dos índices de correção de cada uma das despesas, conforme veremos no capítulo 4 deste estudo.

### 3.3.2 Receitas

As receitas do SEMAE de Piracema podem ser divididas em dois grupos distintos, as receitas diretas e as receitas indiretas. Por sua vez, a receita direta ou operacional corresponde aos valores arrecadados ou faturados relacionados diretamente à comercialização das atividades-fim da autarquia. Já a receita indireta, corresponde aos valores arrecadados não relacionados diretamente à comercialização da atividade-fim, como por exemplo, receita de serviços indiretos, receitas financeiras, doações e subvenções, juros e multas, indenizações e

outras de natureza diferente à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Dessa forma, a partir das informações repassadas pelo SEMAE de Piracema, foram analisadas as receitas de origem tarifárias e não tarifárias vinculadas aos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Utilizando-se como referência o exercício financeiro de 2022, apurou-se a média mensal da receita arrecada pelo SEMAE de Piracema, constatando um valor médio de R\$62.195,00/mês. Observando a Tabela 4, é possível perceber que 74,4% da receita total é gerada pela cobrança de tarifas pelo serviço de abastecimento de água, 24,3% pelas tarifas dos serviços de esgotamento sanitário e 1,3% provenientes das outras receitas indiretas de serviços.

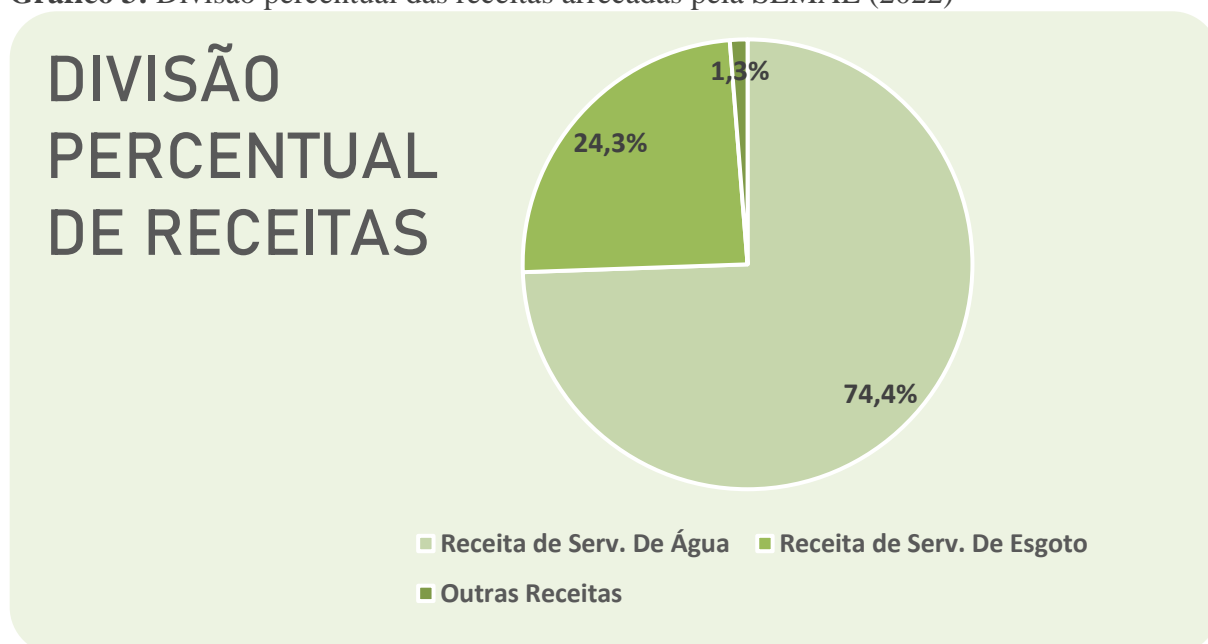
Sendo assim, nota-se pela Tabela 4, que a média do valor arrecadado com tarifas cobradas pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário correspondem juntas a um valor de R\$61.408,89/mês, representando aproximadamente 98,74% das receitas arrecadadas pela autarquia.

**Tabela 4:** Composição da Receita Arrecadada do SEMAE (2022)

RECEITAS	MÉDIA MENSAL	ACUMULADO 12 MESES
Receita de Tarifa Serv. De Água	R\$ 46.301,15	R\$ 555.613,75
Receita de Tarifa Serv. De Esgoto	R\$ 15.107,74	R\$ 181.292,90
Outras Receitas	R\$ 786,12	R\$ 9.433,39
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 62.195,00</b>	<b>R\$ 746.340,04</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

**Gráfico 3:** Divisão percentual das receitas arrecadadas pela SEMAE (2022)



Foram também analisadas as receitas faturadas pela SEMAE, que consiste nos valores emitidos para pagamento dos usuários, referente aos serviços prestados. Avaliando as tarifas faturadas pela prestação dos serviços de água e esgoto, verificou-se um valor médio mensal igual a R\$67.713,47, conforme apresentado na tabela 5 abaixo.

**Tabela 5:** Composição do Faturamento da SEMAE (2022)

FATURAMENTO LÍQUIDO	MÉDIA MENSAL	ACUMULADO 12 MESES
Faturamento Serv. Água e Esgoto	R\$ 67.713,47	R\$ 812.561,58
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 67.713,47</b>	<b>R\$ 812.561,58</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Quando comparamos o valor médio da receita faturada e da receita arrecadada é possível obter o índice de evasão de receita presente para o prestador de serviço no período analisado, ou seja, aquela apurada a partir da análise das receitas arrecadadas de uma forma geral, inclusive débitos recebidos de exercícios anteriores.

Sendo assim, a partir dos valores apresentados na Tabela 6, abaixo, percebe-se que o índice de evasão de receita foi de 8,15%, ou seja, comparando-se o valor faturado com o valor arrecadado no exercício financeiro de 2022, a SEMAE arrecadou 91,85% do valor faturado. Vale ressaltar que essa é uma análise da inadimplência corrente, aquela que considera valores arrecadados de uma forma geral.

**Tabela 6:** Índice de Evasão de receitas para o período analisado (2022).

DESCRIÇÃO	VALOR MÉDIO MENSAL
(=) Receita Faturada	R\$ 67.713,47
(=) Receita Arrecadada*	R\$ 62.195,00
<b>Índice de Evasão de Receitas</b>	<b>8,15%</b>

O índice levantado é relativamente alto e reflete negativamente no equilíbrio financeiro do prestador, visto que, é a efetivação da arrecadação que garante à autarquia o equilíbrio financeiro necessário para a operação e manutenção dos serviços prestados.

Em comparação com os dados utilizados na última revisão tarifária da SEMAE de Piracema, no ano de 2019, foi apurado uma redução nesse índice, visto que a taxa de inadimplência apresentada na ocasião foi de 27,93%. A situação constatada é reflexo do início de uma política de corte e de cobrança que passaram a serem executadas pela SEMAE após a instituição das tarifas.

### 3.4 Despesas Futuras Necessárias

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

Como forma de progredir na expansão dos serviços, a SEMAE de Piracema informou a despesa futura necessária, compreendendo ações para os próximos 24 meses. Embora se reconheça a necessidade de realização de várias outras ações, objetivou de início concentrar os esforços em ações mais urgentes, visto que, a inclusão de todas as ações necessárias em um único período não condiz com a capacidade de execução do prestador e refletiria em valores de tarifas não módicos. Sendo assim, as ações previstas para execução estão listadas na Tabela 7.

**Tabela 7:** Despesas futuras e Necessárias Apresentadas pela SEMAE

AÇÕES	FONTE DE RECURSOS	VALOR ESTIMADO
Implantação de nova captação no Ribeirão Chácara e acessos	Tarifário	R\$ 162.000,00
Reforma e ampliação da EEAB no Ribeirão Chácara	Tarifário	R\$ 38.500,00
Regularização da outorga para uso de recursos hídricos na captação Chácara	Tarifário	R\$ 9.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 209.500,00</b>
<b>MÉDIA MENSAL ( 24 meses)</b>		<b>R\$ 8.729,17</b>

Vale mencionar, que embora os incisos III e V do §1º do art. 29 da Lei Federal 11.445/2007, que dispõem sobre a sustentabilidade econômico-financeira do prestador de serviço, menciona que essa sustentabilidade deve abranger a recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência, e gerar os recursos necessários para a realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço, é preciso que a entidade regulado não perca de vista a modicidade tarifária e as possibilidades de ganhos de eficiência por parte do prestador de serviços.

### 3.5 Resumo da Situação Financeira do Serviço

O indicador de autossuficiência financeira foi calculado pela divisão da soma de todas as receitas arrecadadas pela soma de todos os custos de operação, manutenção e amortização de dívidas do prestador de serviços, e pela multiplicação deste resultado por 100. Ainda que seja um indicador simples, permite uma avaliação preliminar da saúde financeira da SEMAE,



revelando se o mesmo é capaz de cobrir seus custos de operação e amortização de dívidas com suas receitas quando seu indicador é maior ou igual a 100.

**Quadro 1:** Formula de calculo do indicador de suficiência de caixa

Indicador	Equação	Definição
Suficiência de Caixa	$\frac{FN006}{FN015 + FN034 + FN016 + FN022} \times 100$	FN006: Arrecadação Total FN015: Despesas operacionais FN016: Despesas com juros e encargos da dívida FN022: Despesas fiscais ou tributárias FN034: Despesas com amortização do serviço da dívida

**Suficiência de Caixa = 55,9%**

O resultado indica uma suficiência de caixa de 55,9% o que significa que para cada real de despesa gerada pelo prestador, existe uma contrapartida de receita de, aproximadamente, R\$ 0,56 centavos. Idealmente esse indicador deveria ser igual ou maior que 100%, mostrando que a entidade tem uma folga ou equilíbrio em seu caixa, de forma que essa tenha a capacidade de honrar seus compromissos de curto prazo, manter a operação do serviço e ainda obter uma margem de recursos financeiros para a realização de investimentos.

Diante do resultado apurado, fica evidente que os recursos originários das tarifas de água e esgoto são insuficientes para manter os custos de operação e manutenção dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pela SEMAE de Piracema. Sendo assim, parte dos custos de operação, assim como dos investimentos, são mantidos pela Prefeitura Municipal, seja com a utilização de recursos ordinários do orçamento, como dos provenientes de convênios firmados para realização de obras em saneamento.

A partir da análise da situação financeira da SEMAE de Piracema, a ARIS ZM, na condição de entidade reguladora dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Município, atuará observando as diretrizes legais previstas na Lei Nacional de Saneamento Básico, de forma a assegurar a sustentabilidade econômico-financeira na prestação dos serviços municipais de saneamento básico.

## 4 RECEITA REQUERIDA DO SERVIÇO

### 4.1 Modelo de Regulação Adotado

A determinação do custo dos serviços pode adotar diferentes metodologias de cálculo. O modelo aqui adotado se baseia no cálculo com base no custo histórico-contábil do serviço.

Na regulação pelo custo, o preço do serviço (taxa ou tarifa) é definido de forma a acompanhar os custos operacionais e de capital incorridos pelo prestador, de maneira tal que a receita total que se espera obter seja igual ao custo total e o prestador tenha lucro econômico zero.

Tais levantamentos passam por análise comparativa de despesas com outros prestadores e médias nacionais de modo que se possa identificar possíveis desvios de custos que estejam fora dos padrões do mercado.

#### 4.2 Procedimento para Apuração da Receita Mensal Necessária de Serviço

Os procedimentos para apuração da receita tarifária de referência que seja suficiente para garantir o prestador de serviço uma remuneração pelos serviços prestados capaz de custear suas despesas e garantir os investimentos necessários seguiram os critérios apresentados a seguir, estando esses alinhados com a Resolução do CISAB Zona da Mata nº 036, de 18 de dezembro de 2019:

Com base na adaptação desta resolução, o processo de manutenção da sustentabilidade econômico-financeira observará a análise dos custos operacionais incorridos pelo prestador de serviços (COI), esses devidamente atualizados monetariamente, das despesas futuras necessárias (DFN), da reserva técnica (RT), do excesso de arrecadação (EA), quando houver, e do fundo específico de investimentos (FE). Além disso, considerou-se a avaliação de acréscimos e deduções regulatórias visando tornar o modelo mais robusto na apuração da real necessidade de receita do prestador de serviços. O quadro a seguir resume a composição da Receita Mensal Necessária dos Serviços (RMNS) a ser calculada.

**Quadro 2:** Elementos utilizados para cálculo da receita tarifária de referência para definição das tarifas.

Componentes	DESCRIÇÃO	Atualização da base de referência
(+) COI	<b>1. Custos de Operação e Manutenção</b> 1.1 Pessoal e encargos 1.2 Material de Consumo 1.4 Material Químico 1.3 Serviços de Terceiros 1.4 Energia Elétrica 1.5 Outras despesas correntes	INPC IPCA IPCA IPCA IRT-EE* IPCA
(+) DFN	<b>2. Despesas Futuras Necessárias</b> 2.1 Obras e instalações 2.2 Equipamentos e materiais permanentes 2.3 Projetos 2.4 Outras Despesas Futuras e necessárias	Projeção
(+) RT	<b>3. Reserva Técnica</b>	Projeção
(+) FE	<b>4. Fundo de Destinação Específica</b> 5.1 Reservas de Receita para a aplicação em finalidade específica	Projeção

	5.2 Fundo de Saneamento Básico	
(-) EA	<b>5. Excesso de arrecadação</b>	Apurado
(=) RMNS	<b>6. Receita Mensal Necessária dos Serviços</b>	<b>Calculado</b>
(+) Arg	<b>7. Acréscimos regulatórios</b> 4.3 Custo de subsídio legal concedido (Ex.:Tarifa Social)	Projeção
(-) Drg	<b>8. Deduções regulatórias</b> 5.2 Receitas Indiretas (multas, juros, serviços, etc.) 5.3 Receitas Acessórias (repasses, subvenções, etc.)	IPCA -
(-) RR	<b>9. Receita Tarifária Requerida dos Serviços</b>	<b>Calculado</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de elementos na Resolução CISAB-ZM nº 036/2019. Adaptado.

A receita de referência para definição da tarifa, RR, será obtida conforme a média dos valores dos componentes informados no quadro acima. Os valores apurados para os custos de operação (COI) pelo prestador são segregados por grupos de despesas e atualizados monetariamente pelos diferentes índices ou variações de preços correspondentes, podendo ser resumida como a média ponderada dos índices de preço refletida nos componentes de custos dos serviços.

A definição da receita tarifária necessária para prestação dos serviços será dada pelos componentes resumidos no quadro a seguir.

**Quadro 3:** Elementos para definir a receita mensal necessária.

Grupo
+ (1) Custos Operacionais Atualizados
+ (2) Despesas Futuras e Necessárias
+ (3) Reserva Técnica
+ (4) Fundo Especifico de Investimento
- (5) Excesso de Arrecadação
= Receita Mensal Necessária
+ (6) Acréscimos regulatórios
- (7) Deduções regulatórias
= Receita Tarifária Requerida

Fonte: Elaboração própria.

Após obtido o valor da receita tarifária de equilíbrio, calcula-se o Percentual de Revisão Tarifária Periódica (PRTP), que representa percentualmente a atualização necessária para o atendimento das necessidades prevista, revelando a defasagem existente entre a receita tarifária atual do serviço (RA) e a receita tarifária requerida dos serviços (RR), com objetivo de garantir a sustentabilidade econômica e financeira dos serviços, e que deve ser obtida diretamente pela cobrança das taxas ou tarifas. O PRTP é obtido pela formula paramétrica apresentada a seguir:

$$P RTP = \left( \frac{RR_{p1}}{RA_{p0}} - 1 \right) * 100$$

*P RTP* : Percentual de Revisão Tarifária Periódica, dado em %

*RR<sub>p1</sub>* : Receita Tarifária Requerida de Serviços

*RA<sub>p0</sub>* : Receita Tarifária Faturada no período base de referência

### 4.3 Cálculo da Receita Requerida

A Receita Requerida a ser calculada corresponde àquela suficiente para ressarcir o prestador de serviços das despesas administrativas e dos custos eficientes de operação e manutenção, de investimentos prudentes e necessários, de despesas com tributos cabíveis e com a remuneração da entidade reguladora.

Nesse sentido, ao apurar a receita requerida está será utilizada como referência de receitas que se espera obter com as tarifas, de forma que o prestador possa atuar de forma sustentável, equilibrando suas despesas e receitas e garantindo os investimentos para a melhoria do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de Piracema.

A partir do período base de referência, P0, foi possível definir a receita tarifária requerida dos serviços. Para isso, atualizou-se os valores de referência e incluiu-se as previsões futuras relacionadas a realização de investimentos e os demais custos regulatórios levantados. Além disso, foi deduzido o valor previsto como receita acessória que será obtido a partir de repasses da Prefeitura Municipal para custeio de parcela dos custos de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário prestados pela SEMAE de Piracema.

**Tabela 8:** Componentes da Receita Requerida do Serviço (RR).

COMPONENTE	DESCRIÇÃO DE DESPESAS	P0 (2022)	P1	Parâmetro de atualização	
		Média Mensal	Média Mensal		
(+) COI	<b>1. Custo de Operação e Manutenção</b>	R\$ 111.221,82	R\$ 118.532,22	IAC	6,57%
	1.1 Pessoal e encargos	R\$ 44.550,69	R\$ 47.130,18	INPC	5,79%
	1.2 Material de Consumo	R\$ 25.772,32	R\$ 27.249,07	IPCA	5,73%
	1.4 Serviços de Terceiros	R\$ 36.182,56	R\$ 38.255,82	IPCA	5,73%
	1.7 Desp. Regulação e Rateio Consórc.	R\$ 1.975,64	R\$ 2.999,50	Previsão	ARIS
	1.8 Outras	R\$ 2.740,62	R\$ 2.897,65	IPCA	5,73%
(+) DFN	<b>2. Despesas Futuras Necessárias</b>		R\$ 8.729,17		
	2.1 Obras e instalações		R\$ 6.750,00		
	2.1 Equip. e materiais permanentes		R\$ 1.604,17	Previsão	-
	2.1 Outras despesas futuras		R\$ 375,00		
(+) ARG	<b>3. Acréscimos regulatórios</b>	-	R\$ 1.422,69	-	-
	3.1 Custo da Tarifa Social / Assistencial	-	R\$ 1.422,69	Previsão	-
(-) DRG	<b>4. Deduções regulatórias</b>		R\$ 51.481,64		
	4.1 Receitas Acessórias (Prefeitura)		R\$ 51.481,64	Previsão	
(=) RR	<b>5. Receita Tarifária dos Serviços (atual / requerida)</b>	R\$ 67.713,47	R\$ 77.222,46	Calculado	14,04%

\* os índices medidos pelo IPCA e INPC foram obtidos considerando a variação acumulada no período de jan/22 a dez/22.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Para fins de entendimento, segue um resumo da atualização dos componentes de custo utilizados para a definição da receita tarifária requerida para o próximo período (**P1**):

- *Custos de Operação e Manutenção:* atualizadas monetariamente com base na metodologia definida em resolução interna da entidade reguladora (IAC).
- *Despesas com regulação e com a participação em consórcio público:* foram provisionados conforme apuração da própria agência reguladora, considerando para isso os doze meses do ano de 2023.
- *Despesas Futuras Necessárias (investimentos):* provisionadas conforme plano de ações e investimentos apresentado pela SEMAE de Piracema para serem executados em um período de 24 meses.
- *Custo Tarifa Social:* o valor foi projetado para expansão da tarifa social no município. Estimando o cadastro de 41 famílias nessa primeira etapa do ciclo tarifário.
- *Receitas Acessórias:* previsão de repasse financeiro pela Prefeitura Municipal para custeio dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário prestados pela SEMAE.

Desta forma, a receita tarifária requerida após os devidos ajustes é de uma arrecadação média mensal com tarifas de água e esgoto de R\$77.222,16/mês. Esse será o valor utilizado como base para a construção das tarifas a serem construídas. Cabe mencionar, que esse nível de receita tarifária será ainda insuficiente para cobrir a totalidade de custos projetados para a prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no município de Piracema. Sendo assim, a SEMAE contará com o auxílio financeiro da Prefeitura Municipal nesta primeira etapa de implantação da nova estrutura tarifária, reduzindo assim o impacto final aos usuários, por meio de cobrança de tarifas mais módicas. A intenção da ARIS-ZM é que anualmente os repasses da prefeitura reduzam até que os serviços sejam autossuficientes financeiramente para fazer frente aos custos de operação e permitir a realização de investimentos em benefício da população.

Considerando o nível de faturamento obtido no exercício financeiro de 2022, temos que o prestador apresenta um déficit médio mensal de R\$9.508,99 em relação à receita tarifária requerida calculada para P1.

**Quadro 4:** Percentual de atualização necessário para que a receita atinja o valor requerido.

RECEITA TARIFÁRIA REQUERIDA DOS SERVIÇOS (P1)	R\$	77.222,46/mês
RECEITA TARIFÁRIA FATURADA (2022)	R\$	67.713,47/mês
<b>Percentual de Revisão Tarifária Periódica</b>		<b>14,04%</b>

Desse modo, para alcançar a receita requerida, faz-se necessário um aumento de 14,04% no valor médio faturado pelo prestador com a cobrança de tarifas pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. O valor obtido como referência para P1 será utilizado como base para a construção da nova estrutura de cobrança apresentada a seguir.

## 5 REVISÃO DA ESTRUTURA TARIFÁRIA

Diante da análise dos fatores acima apresentados, a ARIS-ZM estruturou um modelo de cobrança para os serviços de abastecimento de água e coleta de esgoto. Para a definição do modelo foram observados critérios técnicos, econômicos e sociais.

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*”.

A receita tarifária requerida, calculada no item 4.3, foi usada como referência para a construção das tarifas.

## 5.1 Ciclo Tarifário Proposto

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, os níveis de subsídios do serviços, bem como a reavaliação do mercado e metas de investimentos.

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.

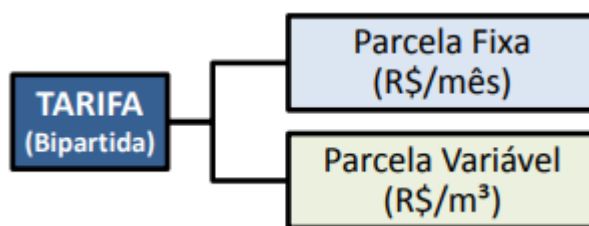
Desta forma, o município de Piracema passa por uma revisão ordinária neste ano de 2023, sendo a próxima revisão periódica prevista para o mês de fevereiro de 2024, onde serão reavaliados os resultados obtidos após a alteração da estrutura de cobrança e poderão ser ajustados conforme a necessidade futura da SEMAE em relação a realização de investimentos, expansão dos serviços e a previsão da redução dos subsídios realizados pela prefeitura em benefício dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário prestados pela SEMAE.

## 5.2 Estrutura Tarifária Proposta

Estando o setor de saneamento inserido em um regime de monopólio natural, a regulação do serviço se torna essencial, sobretudo no aspecto de propor uma estrutura tarifária que garanta tanto a preservação da sustentabilidade econômico-financeira do prestador quanto a preservação dos interesses dos consumidores.

Nesse ponto, a ARIS ZM propõe a alteração da estrutura de cobrança atual praticada pelo prestador, redesenhando o modelo tarifário de forma que a tarifa seja 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.



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.

A estrutura tarifária atual praticada pela SEMAE adota uma cobrança baseada no custo de disponibilidade, denominada TBO, onde se cobra uma fatura fixa que independe do volume de água consumida pela unidade usuária. Este modelo de cobrança foi implementado em razão da não existência de medidores individualizados de consumo nos imóveis do município de Piracema naquele momento. Em função da instituição da cobrança em 2019, o município conseguiu levantar recursos para realizar a hidrometração das unidades usuárias, permitindo o registro mensal do consumo de água de cada imóvel, o que favorece a construção de um modelo de cobrança mais justo, baseado no consumo real dos usuários.

A cobrança unitária pela tarifa fixa pode gerar incentivos ao consumo supérfluo de água, uma vez que, independente do nível de utilização da água pela unidade consumidora ela arcará com o pagamento de um valor fixo. Fato que contradiz a diretriz estabelecida no Art.



29, inciso IV, da Lei Federal 11.445/2007, que menciona que a instituição das tarifas, preços públicos e taxas observarão dentre outras diretrizes a inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos.

Desta forma, a ARIS ZM acredita que a modernização da estrutura tarifária praticada pela SEMAE de Piracema poderá favorecer a criação de uma estrutura de cobrança mais justa e mais comumente aceita nacionalmente, onde o usuário pagará pelo real volume de água consumido. Para isso considera-se a composição de uma tarifa fixa somada a outra parcela variável, considerando o metro cúbico efetivamente consumido é mais adequada, visto que a cobrança pelo que o usuário realmente consome além de ser mais justa tem a capacidade de incentivar o consumo moderado da água de forma a inibir o consumo supérfluo, penalizando os usuários com consumo desregrado.

### 5.2.1 Categorias de Usuários

A segregação de tarifas por categoria permite refletir os custos da prestação dos serviços aos diferentes perfis econômicos e sociais, favorecendo a construção de uma cobrança mais justa. Logo, a estrutura tarifária proposta prevê a classificação dos usuários nas seguintes categorias de consumo:

**Quadro 5:** Categorias para a classificação de usuários.

CATEGORIAS	
Residenciais	Não Residenciais
Residencial Social	Comercial
Residencial	Industrial
	Pública
	Assistencial

As categorias de unidades usuárias foram divididas em Residenciais e Não Residenciais. As Residenciais contam com o subgrupo Residencial Social, visando beneficiar os usuários em vulnerabilidade socioeconômica com uma tarifa social diferenciada em função da capacidade de pagamento desse grupo de usuários. Já o grupo Não Residencial abrange os usuários que exercem atividades produtivas ou de prestação de serviços, sendo subdivididas em categorias Comercial, Industrial, Pública e Assistencial.

Os critérios para a classificação de cada categoria seguirá as seguintes definições:

- I. Residencial: imóvel utilizado para fins exclusivamente de moradia.

- II. Residencial Social: imóvel utilizado para fins exclusivamente de moradia cuja a família residente se enquadre nos requisitos previsto para o benefício da tarifa social;
- III. Comercial: imóvel utilizado no exercício de atividade econômica organizada para a produção e circulação de bens e serviços, em que a atividade exercida estiver incluída na classificação de comércio e serviços estabelecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) ou outra atividade não prevista nas demais categorias;
- IV. Industrial: imóvel utilizado para exercício de atividade classificada como Industrial pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE);
- V. Pública: imóvel utilizado para o exercício das atividades finalísticas dos órgãos dos Poderes Executivo, Legislativo, Judiciário, e, Autarquias e Fundações vinculadas aos Poderes Públicos;
- VI. Assistencial: a categoria será voltada a atender unidades consumidoras que se enquadrem como entidades sem fins lucrativos, associações e fundações que prestem serviços filantrópicos e assistenciais, como: (i) atendimento à criança e ao adolescente, ou; (ii) abrigo para criança e adolescentes, ou; (iii) atendimento à pessoa portadora de deficiência, ou; (iv) atendimento ao idoso, ou; (v) atendimento à pessoa portadora de doenças em geral, incluindo Santas Casas de Misericórdia, casas de saúde, ambulatórios e hospitais assistenciais, ou; (vi) albergues, ou; (vii) comunidades terapêuticas – atendimento ao dependente químico, ou; (viii) casa de apoio e/ou abrigo que oferece ao paciente, portador de doença em geral, continuidade de tratamento, ou; (ix) programas de alimentação cadastrados nos governos federal, estadual ou municipal;

A classificação de cada categoria poderá ainda observar as definições previstas no regulamento de serviço da própria SEMAE.

### 5.2.2 Tarifa Básica Operacional

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, um valor de 30% da receita mensal necessária calculada no item 4.3 deste parecer.

$$\text{Tarifa fixa média} = \frac{30\% * \text{Receita Tarifária Necessária}}{\text{Economias Ativas de Água} + \text{Economias Ativas de Esgoto} * p}$$

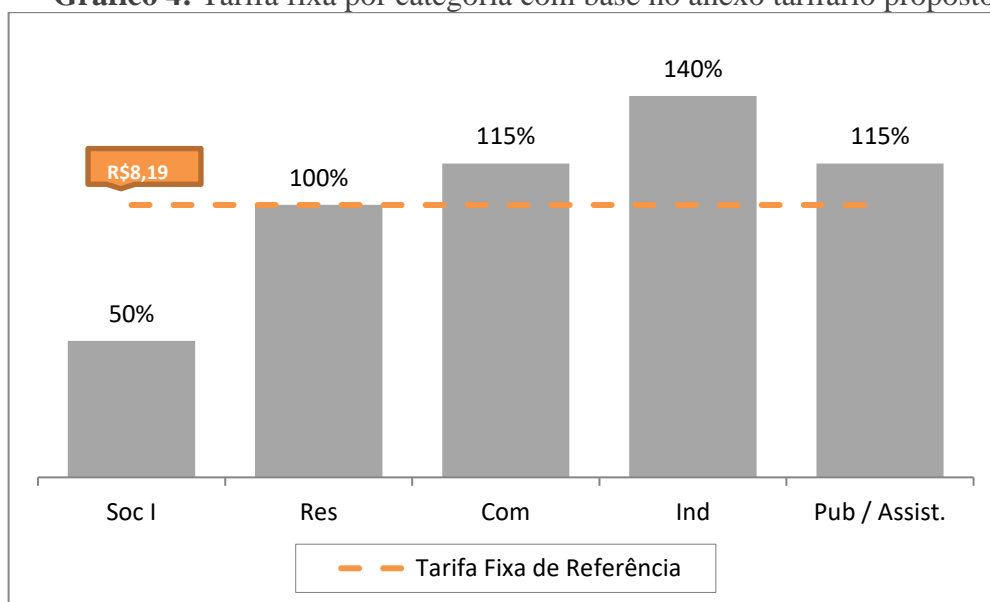
Onde,

**Economias Ativas de Água = 2.154**

**Economias Ativas de Esgoto = 1.639**

**p = proporção de cobrança do esgoto em relação a água = 40%**

**Gráfico 4: Tarifa fixa por categoria com base no anexo tarifário proposto**



Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

Obtido o valor de referência para a tarifa fixa foi realizado subsídios cruzados entre as categorias de usuários, onde as categorias comercial, industrial, assistencial e pública financiam parte dos subsídios concedidos aos usuários a serem beneficiados pela tarifa social.

### 5.2.3 Tarifa Variável

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 uso adequado do consumo de água, evitando consumos supérfluos.

A progressividade das tarifas conforme as faixas de consumo são importantes para atingir no mínimo dois importantes objetivos: gerir a demanda pelo uso do recurso hídrico e promover política de subsídios. Dessa forma, dentro da estrutura de cobrança serão estabelecidos subsídios cruzados por categorias de usuários e dentro das faixas de consumo escalonadas, com o objetivo induzir os usuários ao uso racional da água.

#### **Faixas de consumo**

Por meio do escalonamento por faixa é possível diferenciar os perfis de consumo dos usuários e propor cobranças de tarifas diferenciadas e crescentes conforme a utilização dos serviços de abastecimento de água.

**Quadro 6:** Intervalos das faixas de consumo por categoria

<b>Categoria:</b>	<b>Residencial e Social</b>	<b>Comercial</b>	<b>Industrial</b>	<b>Pública e Assistencial</b>
1ª faixa	0 a 5m <sup>3</sup>	0 a 5m <sup>3</sup>	0 a 5m <sup>3</sup>	0 a 5m <sup>3</sup>
2ª faixa	>5 a 10m <sup>3</sup>	>5 a 10m <sup>3</sup>	>5 a 10m <sup>3</sup>	>5 a 10m <sup>3</sup>
3ª faixa	>10 a 15m <sup>3</sup>	>10 a 15m <sup>3</sup>	>10 a 15m <sup>3</sup>	>10 a 15m <sup>3</sup>
4ª faixa	>15 a 20m <sup>3</sup>	>15 a 20m <sup>3</sup>	>15 a 20m <sup>3</sup>	>15 a 20m <sup>3</sup>
5ª faixa	>20 a 25m <sup>3</sup>	>20 a 25m <sup>3</sup>	>20 a 25m <sup>3</sup>	>20 a 25m <sup>3</sup>
6ª faixa	>25 a 30m <sup>3</sup>	>25 a 30m <sup>3</sup>	>26 a 30m <sup>3</sup>	>26 a 30m <sup>3</sup>
7ª faixa	>30 a 40m <sup>3</sup>	>30 a 40m <sup>3</sup>	>30 a 40m <sup>3</sup>	>30 a 40m <sup>3</sup>
8ª faixa	>41 a 50m <sup>3</sup>	>40 a 50m <sup>3</sup>	>40 a 50m <sup>3</sup>	>40 a 50m <sup>3</sup>
9ª faixa	>50 a 60m <sup>3</sup>	>50 a 100m <sup>3</sup>	>50 a 100m <sup>3</sup>	>50 a 100m <sup>3</sup>
10ª faixa	>60m <sup>3</sup>	>100m <sup>3</sup>	>100 a 300m <sup>3</sup>	>100 a 300m <sup>3</sup>
11ª faixa			>300m <sup>3</sup>	>300m <sup>3</sup>

Fonte: Elaboração própria

A partir dessa definição, foi possível construir as tarifas diferenciadas, de forma que os menores consumidores, que utilizem a água para finalidades essenciais, arquem com valores tarifários mais módicos e os maiores consumidores paguem valores mais elevados.

### **Definição dos valores tarifários**

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 autossuficiência financeira da SEMAE na prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, de forma a manter o equilíbrio financeiro e avançar na realização de investimentos, existe a necessidade de aumento tarifário, de modo que a receita atinja o valor médio apontado como necessário, calculado no item 4.3 deste Parecer.

Para além da necessidade de elevação da receita tarifária, pretende-se modificar o modelo de cobrança atualmente vigente, conforme já detalhado. Sendo que, a proposta de reestruturação tarifária 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).

Posto isto, as tarifas propostas foram construídas considerando a necessidade de equalizar a sustentabilidade econômico-financeira do prestador do serviço com tarifas módicas aos usuários. Para isso, adotaram-se as premissas de que o principal objeto dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário é o atendimento humano

para fins de necessidades básicas; que os baixos consumos residenciais teriam tarifas próximas a média de referência encontrada; que as tarifas residenciais teriam maior progressividade entre as faixas de consumo no intuito de desestimular a utilização desregrada da água; e que a progressividade das tarifas não residenciais seriam mais sutis, já que as categorias comercial e industrial possuem tendência natural à racionalização dos consumos, uma vez que, objetivam a geração de lucros, e as categorias públicas e assistenciais tendem a possuir consumos de água mais elevados em razão da quantidade de pessoas atendidas em suas repartições, o que em tese não significaria desperdícios.

Como forma de ter um valor de referência para parcela variável da tarifa, considerou-se a quota parte da receita tarifária requerida não absorvida pela tarifa fixa dividida e sua divisão pelo volume consumido, a partir da seguinte fórmula:

$$\text{Tarifa variável média} = \frac{70\% * \text{Receita Tarifária Necessária}}{\text{Volume de Água medido} + \text{Volume de Esgoto medido} * 40\%}$$

O resultado obtido como referência para tarifa média de água foi de R\$1,51, levando a conclusão de que as tarifas abaixo desse valor possuem certo grau de subsidio em função da estrutura de cobrança desenhada, detalhada a seguir:

**Quadro 7:** Estrutura tarifária proposta

Categorias	Faixas	Tarifas (R\$/m³)		Categorias	Faixas	Tarifas (R\$/m³)	
		Água	Esgoto			Água	Esgoto
<b>Social</b>	<b>TBO</b>	<b>R\$ 4,10</b>	<b>R\$ 1,64</b>	<b>Residencial</b>	<b>TBO</b>	<b>R\$ 8,20</b>	<b>R\$ 3,28</b>
	0 a 5m³	R\$ 0,30	R\$ 0,12		0 a 5m³	R\$ 1,51	R\$ 0,60
	6 a 10m³	R\$ 0,51	R\$ 0,20		6 a 10m³	R\$ 1,70	R\$ 0,68
	11 a 15 m³	R\$ 1,14	R\$ 0,46		11 a 15 m³	R\$ 1,90	R\$ 0,76
	16 a 20m³	R\$ 2,13	R\$ 0,85		16 a 20m³	R\$ 2,13	R\$ 0,85
	21 a 25 m³	R\$ 2,39	R\$ 0,96		21 a 25 m³	R\$ 2,39	R\$ 0,96
	26 a 30 m³	R\$ 2,68	R\$ 1,07		26 a 30 m³	R\$ 2,68	R\$ 1,07
	31 a 40 m³	R\$ 3,00	R\$ 1,20		31 a 40 m³	R\$ 3,00	R\$ 1,20
	41 a 50 m³	R\$ 3,36	R\$ 1,34		41 a 50 m³	R\$ 3,36	R\$ 1,34
	51 a 60 m³	R\$ 3,76	R\$ 1,50		51 a 60 m³	R\$ 3,76	R\$ 1,50
> 60m³	R\$ 4,21	R\$ 1,68	> 60m³	R\$ 4,21	R\$ 1,68		
<b>Comercial</b>	<b>TBO</b>	<b>R\$ 9,44</b>	<b>R\$ 3,78</b>	<b>Industrial</b>	<b>TBO</b>	<b>R\$ 11,47</b>	<b>R\$ 4,59</b>
	0 a 5m³	R\$ 1,74	R\$ 0,70		0 a 5m³	R\$ 1,96	R\$ 0,78
	6 a 10m³	R\$ 1,95	R\$ 0,78		6 a 10m³	R\$ 2,19	R\$ 0,88
	11 a 15 m³	R\$ 2,18	R\$ 0,87		11 a 15 m³	R\$ 2,45	R\$ 0,98
	16 a 20m³	R\$ 2,44	R\$ 0,98		16 a 20m³	R\$ 2,74	R\$ 1,10
21 a 25 m³	R\$ 2,68	R\$ 1,07	21 a 25 m³	R\$ 3,01	R\$ 1,20		

	26 a 30 m <sup>3</sup>	R\$ 2,95	R\$ 1,18		26 a 30 m <sup>3</sup>	R\$ 3,31	R\$ 1,32
	31 a 40 m <sup>3</sup>	R\$ 3,24	R\$ 1,30		31 a 40 m <sup>3</sup>	R\$ 3,64	R\$ 1,46
	41 a 50 m <sup>3</sup>	R\$ 3,56	R\$ 1,42		41 a 50 m <sup>3</sup>	R\$ 4,00	R\$ 1,60
	51 a 100 m <sup>3</sup>	R\$ 3,92	R\$ 1,57		51 a 100 m <sup>3</sup>	R\$ 4,40	R\$ 1,76
	> 100m <sup>3</sup>	R\$ 4,31	R\$ 1,72		101 a 300 m <sup>3</sup>	R\$ 4,84	R\$ 1,94
<b>Pública</b>	<b>TBO</b>	<b>R\$ 9,44</b>	<b>R\$ 3,78</b>	<b>Assistencial</b>	<b>TBO</b>	<b>R\$ 9,44</b>	<b>R\$ 3,78</b>
	0 a 5m <sup>3</sup>	R\$ 1,66	R\$ 0,66		0 a 5m <sup>3</sup>	R\$ 1,16	R\$ 0,46
	6 a 10m <sup>3</sup>	R\$ 1,86	R\$ 0,74		6 a 10m <sup>3</sup>	R\$ 1,30	R\$ 0,52
	11 a 15 m <sup>3</sup>	R\$ 2,08	R\$ 0,83		11 a 15 m <sup>3</sup>	R\$ 1,46	R\$ 0,58
	16 a 20m <sup>3</sup>	R\$ 2,33	R\$ 0,93		16 a 20m <sup>3</sup>	R\$ 1,63	R\$ 0,65
	21 a 25 m <sup>3</sup>	R\$ 2,56	R\$ 1,02		21 a 25 m <sup>3</sup>	R\$ 1,79	R\$ 0,72
	26 a 30 m <sup>3</sup>	R\$ 2,82	R\$ 1,13		26 a 30 m <sup>3</sup>	R\$ 1,97	R\$ 0,79
	31 a 40 m <sup>3</sup>	R\$ 3,10	R\$ 1,24		31 a 40 m <sup>3</sup>	R\$ 2,17	R\$ 0,87
	41 a 50 m <sup>3</sup>	R\$ 3,41	R\$ 1,36		41 a 50 m <sup>3</sup>	R\$ 2,39	R\$ 0,95
	51 a 100 m <sup>3</sup>	R\$ 3,75	R\$ 1,50		51 a 100 m <sup>3</sup>	R\$ 2,63	R\$ 1,05
	101 a 300 m <sup>3</sup>	R\$ 4,12	R\$ 1,65		101 a 300 m <sup>3</sup>	R\$ 2,88	R\$ 1,15
	> 300m <sup>3</sup>	R\$ 4,53	R\$ 1,81		> 300m <sup>3</sup>	R\$ 3,17	R\$ 1,27

As categorias não residenciais (comercial, industrial, pública) possuem uma tarifa média maior do que as residenciais, porém, a progressividade do valor da tarifa entre as faixas de consumo é mais sutil em relação a tarifa residencial. Pelo lado das categorias comercial e industrial, a progressividade mais lenta é justificada pelo fato desses dois grupos de usuários terem tendência natural a racionalização, uma vez que visam a obtenção de lucro. Sendo assim, é razoável supor que unidades usuárias de alto consumo não necessariamente representam desperdício do recurso hídrico, estando esse consumo atrelado a escala na demanda. Já as entidades públicas, essas podem utilizar uma elevada quantidade de água no mês, muito em função do grande número de pessoas atendidas em suas repartições, como por exemplo, como acontece em escolas. Tal característica justifica uma progressividade mais moderada entre as faixas de consumo para a categoria pública, uma vez que, elevados consumo podem não significar desperdícios, mas sim uma necessidade frente ao número de pessoas atendidas pela entidade pública. Logo, considerou-se o crescimento mais sutil das tarifas entre as faixas de consumo para as categorias não residenciais.

**Tabela 9:** Variação do valor da tarifa entre as faixas de consumo

Faixas de Consumo	Progressividade entre faixas de consumo							
	Resd		Comerc.		Indust.		Púb.	
	Δ%	ΔR\$	Δ%	ΔR\$	Δ%	ΔR\$	Δ%	ΔR\$
1º	-	-	-	-	-	-	-	-
2º	12%	0,19	12%	0,21	12%	0,23	12%	0,20
3º	12%	0,20	12%	0,23	12%	0,26	12%	0,22
4º	12%	0,23	12%	0,26	12%	0,29	12%	0,25
5º	12%	0,26	10%	0,24	10%	0,27	10%	0,23

6º	12%	0,29	10%	0,27	10%	0,30	10%	0,26
7º	12%	0,32	10%	0,29	10%	0,33	10%	0,28
8º	12%	0,36	10%	0,32	10%	0,36	10%	0,31
9º	12%	0,40	10%	0,36	10%	0,40	10%	0,34
10º	12%	0,45	10%	0,39	10%	0,44	10%	0,37
11º	-	-	-	-	10%	0,48	10%	0,41

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

Vale mencionar, que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que 110 litros/habitante/dia são suficientes para o consumo e higiene de um ser humano. Diante disso, considerando a densidade domiciliar média de 3 pessoas por residências, teríamos que uma média de consumo de água de 10m<sup>3</sup>/mês seria suficiente para atender as necessidades básicas de uma única residência e que consumos mais elevados, ressalvados casos específicos, estariam relacionados ao uso desregrado do recurso hídrico, ocasionando desperdícios. Essa premissa corrobora com a progressividade tarifária verificada na estrutura das categorias residenciais, onde as primeiras faixas contam tarifas mais módicas e as faixas mais elevadas de consumo contam com tarifas maiores no intuito de reduzir o consumo supérfluo da água.

Sendo assim, a estruturação do novo modelo de cobrança de tarifas aqui proposto visa além buscar o equilíbrio econômico-financeiro para a adequada prestação dos serviços, também aprimorar o sistema tarifário, inserindo uma cobrança variável conforme o consumo de água mensal da unidade usuária, tornando a nova estrutura tarifária eficaz na inibição do consumo supérfluo do recurso hídrico.

#### 5.2.4 Tarifa Social

A nova proposta para definição da tarifa social buscou dar um peso maior na análise da capacidade de pagamento dos usuários em situação de vulnerabilidade socioeconômica, apoiando-se para tal, na Resolução de Regulação nº 10/2021. Para isso, foram avaliadas algumas informações, como:

- O número de famílias residentes em Piracema com cadastro no CadÚnico;
- O número de moradores por unidade familiar;
- A renda mensal domiciliar das famílias em situação de extrema pobreza, pobreza e baixa renda com renda de até meio salário mínimo per capita.

O número de moradores por domicílio e a renda domiciliar foram obtidos nas bases de dados do Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) obtido junto a secretaria de assistência social do município. A partir das informações, calculou-se a mediana da renda



familiar, com objetivo de utilizá-la na avaliação da capacidade de pagamento das famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

Como parâmetro para a definição da capacidade de pagamento dos usuários, foi definido que o comprometimento da renda domiciliar não deverá ultrapassar o limite 3% com os serviços de abastecimento de água e 2% com esgotamento sanitário, indo de encontro com literaturas nacionais e internacionais que versam sobre o tema.<sup>1</sup> Isso significa que as despesas ligadas aos serviços de água e esgoto não devem ultrapassar 5% da renda domiciliar do usuário, considerando para isso níveis adequados de consumo de água. A tabela 10 apresenta um resumo das informações obtidas para a definição do limite de cobrança.

**Tabela 10:** Definição do valor limite da cobrança dos serviços de água e esgoto para os usuários em situação de vulnerabilidade socioeconômica, com base nos dados do CadÚnico.

INFORMAÇÕES	Extrema Pobreza e Pobreza	Baixa Renda (½ SM)
Nº de unidades familiar	139	150
Mediana da Renda per Capita	R\$ 79,00	R\$ 418
Mediana do Nº moradores por unidade familiar	3	3
Renda Domiciliar de Referência	R\$ 237,00	R\$ 1.254,00
Despesa Máx. com Serv. Água e Esgoto (5% da renda domiciliar)	R\$ 11,85	R\$ 62,70
Consumo ideal água para consumo e higiene (3,3m <sup>3</sup> per capita)	10 m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal.

Com as análises executadas, definiu-se que o valor máximo a ser cobrado dos usuários em situação de extrema pobreza e pobreza, não deveria ultrapassar o valor de R\$ 11,85 para o consumo mensal de 10m<sup>3</sup>. Para os usuários classificados como baixa renda (até meio salário mínimo), o limite encontrado foi de R\$ 62,70.

Como o valor limite calculado para os usuários de baixa renda está dentro do valor cobrado dos usuários residenciais para o consumo médio de 10m<sup>3</sup> mensal, a nova tarifa social criada será voltada a atender exclusivamente famílias em situação de extrema pobreza e pobreza (renda domiciliar mensal de até R\$210 por pessoa<sup>2</sup>), devidamente inscritas no programa do CadÚnico do Município.

O benefício da tarifa social trará uma maior justiça social para dentro da estrutura de cobrança, permitindo que a família em condições de vulnerabilidade econômica tenha acesso

<sup>1</sup> ONU – Organização das Nações Unidas. O direito humano à água. 2010. Disponível em <[https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human\\_right\\_to\\_water.shtml](https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml)> . Acesso em: 14 de junho de 2021.

ABAR – Associação Brasileira de Agências de Regulação. Tarifa social nas companhias estaduais de saneamento básico e o papel da regulação. <<https://abar.org.br/biblioteca/#>> . Acesso em: 14 de junho de 2021.

<sup>2</sup> Atualizado pelo Decreto Presidencial nº10.851, de 5 de novembro de 2021.

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 139 famílias 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 30% das potenciais unidades usuárias a se beneficiarem da tarifa social no primeiro ciclo da revisão tarifária.

Logo, espera-se que ao menos 42 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.

Fatores como, a ausência de documentação nos registros comerciais dos prestadores de serviços e a dificuldade para comprovar posse ou residência no imóvel em caso de locação informal podem retardar o acesso ao benefício por parte dos usuários, justificando assim a definição da meta inicial de 30%.

Com essa proposta, a tarifa social trará uma maior justiça social para dentro da estrutura de cobrança, possibilitando que famílias em condições de vulnerabilidade econômica tenham acesso ao serviço essencial de abastecimento de água e esgotamento sanitário, sem que para isso tenha que comprometer parte considerável da sua renda familiar.

Em relação às tarifas propostas para a categoria residencial, o desconto fornecido à tarifa social pode ser observado na tabela 11.

**Tabela 11:** Diferencial tarifário da Tarifa Social.

Diferencial tarifário da social nível I	
Faixa de Consumo	Desconto (%)
Tarifa Fixa	-50%
0 a 5m <sup>3</sup>	-80%
6 a 10m <sup>3</sup>	-70%
11 a 15m <sup>3</sup>	-40%
>15m <sup>3</sup>	0%

Fonte: Elaboração própria.

Já em relação ao valor das faturas a serem geradas para categoria social, essas irão variar conforme o consumo mensal de água da unidade usuária, chegando a uma redução de até 66% em relação ao valor pago pela categoria residencial padrão. Os descontos fornecidos

aos usuários em condição de extrema pobreza e pobreza, por meio da tarifa social, reduzirão o peso do valor da conta de água e esgoto na renda familiar dos beneficiados.

**Tabela 12:** Diferença de valores cobrados pelos serviços de água e esgoto da categoria social em relação a categoria residencial (com base no anexo tarifário proposto).

Volume m <sup>3</sup>	Faturas		Diferença	
	Residencial	Social	R\$	%
0	R\$ 11,48	R\$ 5,74	-R\$ 5,74	-50,0%
1	R\$ 13,59	R\$ 6,16	-R\$ 7,43	-54,7%
2	R\$ 15,71	R\$ 6,59	-R\$ 9,12	-58,1%
3	R\$ 17,82	R\$ 7,01	-R\$ 10,81	-60,7%
4	R\$ 19,94	R\$ 7,43	-R\$ 12,50	-62,7%
5	R\$ 22,05	R\$ 7,85	-R\$ 14,20	-64,4%
6	R\$ 24,43	R\$ 8,57	-R\$ 15,86	-64,9%
7	R\$ 26,81	R\$ 9,28	-R\$ 17,53	-65,4%
8	R\$ 29,19	R\$ 10,00	-R\$ 19,19	-65,8%
9	R\$ 31,57	R\$ 10,71	-R\$ 20,86	-66,1%
10	R\$ 33,95	R\$ 11,42	-R\$ 22,53	-66,4%
11	R\$ 36,61	R\$ 13,02	-R\$ 23,59	-64,4%
12	R\$ 39,27	R\$ 14,62	-R\$ 24,65	-62,8%
13	R\$ 41,93	R\$ 16,21	-R\$ 25,72	-61,3%
14	R\$ 44,59	R\$ 17,81	-R\$ 26,78	-60,1%
15	R\$ 47,25	R\$ 19,40	-R\$ 27,85	-58,9%

O esquema tarifário criado para beneficiar os usuários em situação de pobreza e extrema pobreza 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.

### 5.2.5 Tarifa Assistencial

Dada as características das entidades assistenciais, que geralmente atendem números elevados de pessoas em suas repartições, optou-se por definir níveis tarifários mais sutis entre as faixas de consumo. Para isso considerou-se um desconto linear de 50% em relação a parcela variável (R\$/m<sup>3</sup>) da tarifa atualmente praticadas para a categoria pública, de forma que a nova tarifa da categoria Assistencial não penalizará excessivamente maiores consumos, uma vez que, tais entidades assistenciais tendem a atender uma maior quantidade de pessoas.

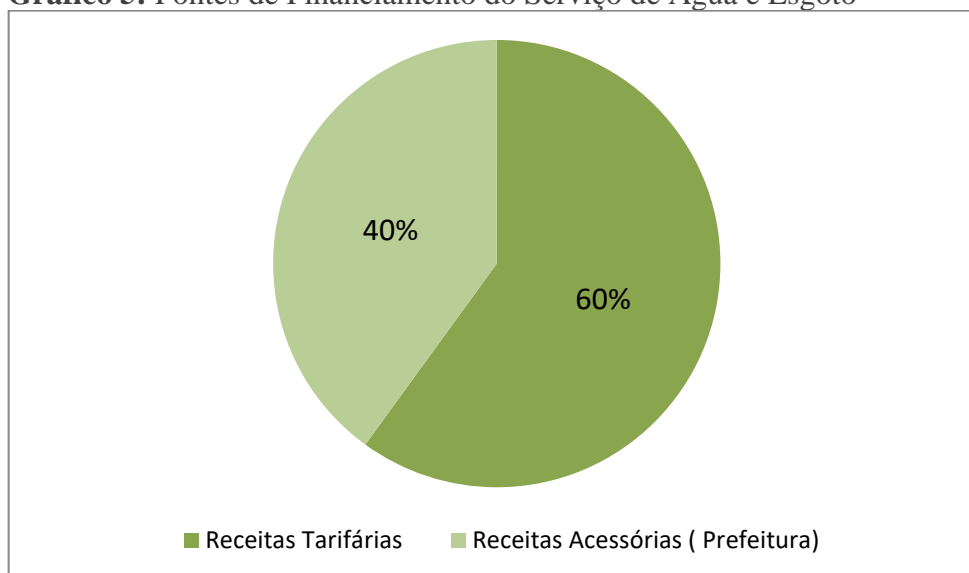
## 6 IMPACTO TARIFÁRIO

### 6.1 Impacto na Receita

Para mensurar no nível de receita a ser gerado com a aplicação da nova estrutura de cobrança, utilizou-se da base de dados comercial da SEMAE. Dessa maneira, a estrutura de cobrança proposta foi construída observando a distribuição das economias por faixa de consumo, essas verificadas a partir dos dados de histogramas de consumo por economia, disponibilizados pelo prestador de serviço.

É esperado que por meio dos subsídios cruzados embutidos na estrutura tarifária proposta o prestador alcance o nível de receita tarifária calculada como necessária para fazer frente aos custos eficientes de operação e manutenção, aos investimentos prudentes e necessários e financiar a expansão das tarifas sociais.

**Gráfico 5:** Fontes de Financiamento do Serviço de Água e Esgoto



Destaca-se, que nesse primeiro momento a tarifa não será a única fonte de receita para custear a operação dos serviços de água e esgoto. A projeção é de que a receita tarifária cubra aproximadamente 60% dos custos de serviços e a demais fração seja proveniente de repasses da prefeitura municipal do município.

### 6.2 Impacto nas contas finais

O impacto nas contas finais dos usuários irá variar conforme o nível de consumo mensal de água e a categoria que o usuário pertence. É preciso mencionar que a reestruturação do modelo de cobrança, por meio da instituição de uma tarifa definida em função do consumo real de água das unidades usuárias, traz impactos significativos, no qual determinados grupos

de usuários se beneficiarão de uma redução nas contas e outros terão a fatura final majorada. As modificações na estrutura tarifária são necessárias, com vista a adequar a cobrança pelos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do município às diretrizes prevista Lei Nacional de Saneamento Básico.

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

**Tabela 13:** Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária- Categoria Residencial

Volume m <sup>3</sup>	Categoria Residencial		Diferença R\$
	Faturas		
	Atual	Nova	
0	R\$ 34,58	R\$ 11,48	-R\$ 23,10
1	R\$ 34,58	R\$ 13,59	-R\$ 20,99
2	R\$ 34,58	R\$ 15,71	-R\$ 18,87
3	R\$ 34,58	R\$ 17,82	-R\$ 16,76
4	R\$ 34,58	R\$ 19,94	-R\$ 14,64
5	R\$ 34,58	R\$ 22,05	-R\$ 12,53
6	R\$ 34,58	R\$ 24,43	-R\$ 10,15
7	R\$ 34,58	R\$ 26,81	-R\$ 7,77
8	R\$ 34,58	R\$ 29,19	-R\$ 5,39
9	R\$ 34,58	R\$ 31,57	-R\$ 3,01
10	R\$ 34,58	R\$ 33,95	-R\$ 0,63
11	R\$ 34,58	R\$ 36,61	R\$ 2,03
12	R\$ 34,58	R\$ 39,27	R\$ 4,69
13	R\$ 34,58	R\$ 41,93	R\$ 7,35
14	R\$ 34,58	R\$ 44,59	R\$ 10,01
15	R\$ 34,58	R\$ 47,25	R\$ 12,67
16	R\$ 34,58	R\$ 50,23	R\$ 15,65
17	R\$ 34,58	R\$ 53,21	R\$ 18,63
18	R\$ 34,58	R\$ 56,20	R\$ 21,62
19	R\$ 34,58	R\$ 59,18	R\$ 24,60
20	R\$ 34,58	R\$ 62,16	R\$ 27,58
25	R\$ 34,58	R\$ 78,89	R\$ 44,31
30	R\$ 34,58	R\$ 97,65	R\$ 63,07
40	R\$ 34,58	R\$ 139,65	R\$ 105,07
60	R\$ 34,58	R\$ 239,33	R\$ 204,75
100	R\$ 34,58	R\$ 475,09	R\$ 440,51

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

**Tabela 14:** Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária - Categoria Comercial

Volume m <sup>3</sup>	Categoria Comercial		Diferença R\$
	Faturas		
	Atual	Nova	
0	R\$ 34,58	R\$ 13,22	-R\$ 21,36
1	R\$ 34,58	R\$ 15,65	-R\$ 18,93
2	R\$ 34,58	R\$ 18,09	-R\$ 16,49

3	R\$ 34,58	R\$ 20,52	-R\$ 14,06
4	R\$ 34,58	R\$ 22,96	-R\$ 11,62
5	R\$ 34,58	R\$ 25,40	-R\$ 9,18
6	R\$ 34,58	R\$ 28,13	-R\$ 6,45
7	R\$ 34,58	R\$ 30,86	-R\$ 3,72
8	R\$ 34,58	R\$ 33,59	-R\$ 0,99
9	R\$ 34,58	R\$ 36,32	R\$ 1,74
10	R\$ 34,58	R\$ 39,05	R\$ 4,47
11	R\$ 34,58	R\$ 42,10	R\$ 7,52
12	R\$ 34,58	R\$ 45,15	R\$ 10,57
13	R\$ 34,58	R\$ 48,20	R\$ 13,62
14	R\$ 34,58	R\$ 51,25	R\$ 16,67
15	R\$ 34,58	R\$ 54,31	R\$ 19,73
16	R\$ 34,58	R\$ 57,72	R\$ 23,14
17	R\$ 34,58	R\$ 61,14	R\$ 26,56
18	R\$ 34,58	R\$ 64,55	R\$ 29,97
19	R\$ 34,58	R\$ 67,97	R\$ 33,39
20	R\$ 34,58	R\$ 71,39	R\$ 36,81
25	R\$ 34,58	R\$ 90,15	R\$ 55,57
30	R\$ 34,58	R\$ 110,80	R\$ 76,22
40	R\$ 34,58	R\$ 156,16	R\$ 121,58
60	R\$ 34,58	R\$ 260,88	R\$ 226,30
100	R\$ 34,58	R\$ 480,40	R\$ 445,82

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

**Tabela 15:** Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária - Categoria Industrial

Volume m <sup>3</sup>	Categoria Industrial		
	Faturas		Diferença
	Atual	Nova	R\$
0	R\$ 34,58	R\$ 16,06	-R\$ 18,52
1	R\$ 34,58	R\$ 18,80	-R\$ 15,78
2	R\$ 34,58	R\$ 21,55	-R\$ 13,03
3	R\$ 34,58	R\$ 24,29	-R\$ 10,29
4	R\$ 34,58	R\$ 27,03	-R\$ 7,55
5	R\$ 34,58	R\$ 29,78	-R\$ 4,80
6	R\$ 34,58	R\$ 32,84	-R\$ 1,74
7	R\$ 34,58	R\$ 35,91	R\$ 1,33
8	R\$ 34,58	R\$ 38,98	R\$ 4,40
9	R\$ 34,58	R\$ 42,04	R\$ 7,46
10	R\$ 34,58	R\$ 45,47	R\$ 10,89
11	R\$ 34,58	R\$ 48,90	R\$ 14,32
12	R\$ 34,58	R\$ 52,33	R\$ 17,75
13	R\$ 34,58	R\$ 55,76	R\$ 21,18
14	R\$ 34,58	R\$ 59,19	R\$ 24,61
15	R\$ 34,58	R\$ 62,62	R\$ 28,04
16	R\$ 34,58	R\$ 66,46	R\$ 31,88
17	R\$ 34,58	R\$ 70,29	R\$ 35,71
18	R\$ 34,58	R\$ 74,13	R\$ 39,55
19	R\$ 34,58	R\$ 77,97	R\$ 43,39

20	R\$ 34,58	R\$ 81,80	R\$ 47,22
25	R\$ 34,58	R\$ 102,87	R\$ 68,29
30	R\$ 34,58	R\$ 126,04	R\$ 91,46
40	R\$ 34,58	R\$ 177,00	R\$ 142,42
60	R\$ 34,58	R\$ 294,60	R\$ 260,02
100	R\$ 34,58	R\$ 541,00	R\$ 506,42

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

**Tabela 16:** Alteração do valor pago pelos serviços de água e esgoto conforme o nível de consumo da unidade usuária - Categoria Pública

Volume m <sup>3</sup>	Categoria Pública		
	Faturas		Diferença
	Atual	Nova	R\$
0	R\$ 34,58	R\$ 13,22	-R\$ 21,36
1	R\$ 34,58	R\$ 15,54	-R\$ 19,04
2	R\$ 34,58	R\$ 17,86	-R\$ 16,72
3	R\$ 34,58	R\$ 20,19	-R\$ 14,39
4	R\$ 34,58	R\$ 22,51	-R\$ 12,07
5	R\$ 34,58	R\$ 24,84	-R\$ 9,74
6	R\$ 34,58	R\$ 27,44	-R\$ 7,14
7	R\$ 34,58	R\$ 30,04	-R\$ 4,54
8	R\$ 34,58	R\$ 32,65	-R\$ 1,93
9	R\$ 34,58	R\$ 35,25	R\$ 0,67
10	R\$ 34,58	R\$ 37,86	R\$ 3,28
11	R\$ 34,58	R\$ 40,77	R\$ 6,19
12	R\$ 34,58	R\$ 43,68	R\$ 9,10
13	R\$ 34,58	R\$ 46,59	R\$ 12,01
14	R\$ 34,58	R\$ 49,50	R\$ 14,92
15	R\$ 34,58	R\$ 52,42	R\$ 17,84
16	R\$ 34,58	R\$ 55,68	R\$ 21,10
17	R\$ 34,58	R\$ 58,94	R\$ 24,36
18	R\$ 34,58	R\$ 62,20	R\$ 27,62
19	R\$ 34,58	R\$ 65,46	R\$ 30,88
20	R\$ 34,58	R\$ 68,73	R\$ 34,15
25	R\$ 34,58	R\$ 86,65	R\$ 52,07
30	R\$ 34,58	R\$ 106,39	R\$ 71,81
40	R\$ 34,58	R\$ 149,79	R\$ 115,21
60	R\$ 34,58	R\$ 250,03	R\$ 215,45
100	R\$ 34,58	R\$ 460,03	R\$ 425,45

Fonte: Elaboração própria a partir da estrutura tarifária proposta

Devido à reestruturação do modelo de cobrança o impacto percentual final ao usuário não será linear e poderá se alterar conforme a faixa de consumo que o usuário estiver alocado. Quando avaliamos o impacto para a categoria residencial, apresentado na Tabela 13, percebemos que a variação será bastante diversificada. Usuários classificados como residencial, que consomem até 10m<sup>3</sup>/mês sentirão um redução no valor final a ser pago pelos serviços de água e esgoto. Em contrapartida, usuários com consumos mais elevados terão os valores das faturas mensais impactadas positivamente. Estima-se com base nas informações

obtidas junto ao histograma de consumo por economia do ano de 2022, fornecido pela SEMAE, que aproximadamente 60% das unidades consumidoras poderão sentir uma redução nas faturas mensais de água e esgoto.

A reestruturação do modelo de cobrança vai de encontro com as diretrizes trazidas pelo Art. 30 de Lei Federal nº11.445/2007, diferenciando a cobrança conforme a classificação do imóvel, distribuídas por faixas de consumo, considerando a capacidade de pagamento dos usuários para sua construção e ainda gerando incentivo ao uso racional da água pelas unidades consumidoras.

## 7 COMPROMETIMENTO DA RENDA FAMILIAR

Com objetivo de verificar o impacto das novas tarifas no comprometimento da renda familiar, considerou-se um consumo médio de 10m<sup>3</sup>/mês como referência para o valor da tarifa cobrada, tendo sido observado o peso desse pagamento varia conforme a classe de rendimento, atingindo, entre as informações exposta, uma amplitude de 2,80% a 1,89%. Para a classe de rendimentos inicial (0 a 1/2 salário mínimo) apresentado na Tabela 18 considerou-se o pagamento da tarifa social.

**Tabela 17:** Avaliação da capacidade de pagamento das unidades usuárias residenciais

Classe de Rendimento Nominal Mensal Domiciliar	Salário Mínimo de Referência	Rendimentos considerado	Renda Domiciliar	Fatura Água e Esgoto - Consumo: 10m <sup>3</sup>	Comprometimento da renda
De 0 a 1/2 salário mínimo	R\$ 1.212,00	0,5	R\$ 606,00	R\$ 11,42	1,89%
Mais de 1/2 a 1 salário mínimo		1	R\$ 1.212,00	R\$ 33,95	2,80%
Mais de 1 a 2 salários mínimos		1,5	R\$ 1.818,00		1,87%
		2	R\$ 2.424,00		1,40%
Mais de 2 a 5 salários mínimos		2,5	R\$ 3.030,00		1,12%
		3	R\$ 3.636,00		0,93%
		5	R\$ 6.060,00		0,56%
Mais de 5 salários mínimos	7,5	R\$ 9.090,00	0,37%		

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do CENSO de 2010 (IBGE).

O peso do valor da tarifa sob a renda domiciliar, indica uma tarifa módica para as diferentes faixas de renda apresentadas na Tabela 18, visto que, as principais literaturas<sup>3</sup> nacionais e internacionais sugerem um percentual entre 3 a 5% do comprometimento da renda familiar com pagamentos dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, considerando para isso níveis de adequados de utilização do serviço de água.

<sup>3</sup> ABAR – Associação Brasileira de Agências de Regulação. Tarifa social nas companhias estaduais de saneamento básico e o papel da regulação. <<https://abar.org.br/biblioteca/#>>. Acesso em: 14 de junho de 2021.



## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cobrança de tarifas pela prestação de serviços de água e esgoto é prevista pela legislação federal e o município cumprindo sua obrigação, delegou a ARIS-ZM a regulação dos serviços prestados pela SEMAE do município de Piracema o qual propõe a revisão tarifária apresentada neste Parecer.

O objetivo do acompanhamento contínuo da saúde financeira do prestador dos serviços está atrelado a manutenção da qualidade, continuidade e regularidade dos serviços, 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 a SEMAE avance na prestação de um serviço de qualidade à população local 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;
- Substituição da cobrança pela Tarifa Fixa por uma forma de cobrança que considere uma parcela fixa da tarifa, correspondente à TBO, referente à disponibilização dos serviços para o usuário, que é cobrada independentemente do consumo registrado, mais uma tarifa variável, conforme o consumo registrado e medido, chamado de consumo real;
- Criação das categorias Residencial Social e Assistencial;

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 Piracema, fato que exigirá o contínuo repasse da Prefeitura Municipal para custeio de parte das despesas com a operação e a manutenção dos serviços realizados pela SEMAE, bem como das possíveis necessidades de investimento nos sistemas.

Destaca-se ainda a necessidade do prestador atuar no sentido de manter controlado o nível de evasão de receitas por motivo de inadimplência, 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 da SEMAE na prestação dos serviços.

Por fim, é entendido pela equipe de regulação econômica 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, acredita-se 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, 16 de fevereiro de 2023.

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

**Alex Rodrigues Alves**  
Coord. de Regulação  
CORECON/MG:8411

**Eliziane do Amaral**  
Analista de Regulação  
CORECON/MG:8635

De acordo,

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

## 9 ANEXOS



SECRETARIA MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SEMAE  
 PIRACEMA - MG  
 HISTOGRAMA DE CONSUMO DE ECONOMIAS E VOLUME

RESIDENCIAL

20	46	921	37	741	15	300	38	760	28	560	33	660	24	480	21	420	35	700	27	541	14	280	17	340	335	6.703	28	559	1.311	2.09%		
21	37	778	25	526	10	210	28	569	24	504	32	676	26	546	23	463	32	673	28	546	29	610	11	232	303	6.373	25	531	1.18%	1.86%		
22	31	682	22	484	12	264	23	506	21	462	36	732	16	352	21	462	19	418	16	352	20	440	22	486	269	5.700	22	475	1.01%	1.75%		
23	30	692	25	577	10	230	32	737	14	322	24	552	11	252	18	414	18	414	22	509	18	414	22	506	244	6.620	20	488	0.95%	1.72%		
24	37	698	16	384	4	96	30	720	16	432	37	689	16	364	14	336	26	624	15	360	17	408	18	432	248	5.953	21	496	0.97%	1.93%		
25	21	526	19	475	9	225	26	660	12	300	30	750	20	501	14	360	23	660	15	375	23	575	17	426	228	5.754	19	475	0.86%	1.76%		
26	15	390	21	546	5	130	23	598	13	338	22	572	12	312	15	300	20	521	9	234	13	338	12	312	180	4.681	15	390	0.70%	1.44%		
27	19	513	22	594	2	54	21	567	14	378	31	639	12	324	12	324	25	675	22	595	23	621	17	469	220	5.943	18	496	0.86%	1.83%		
28	20	660	15	420	6	168	23	644	11	308	24	672	6	168	9	252	9	252	12	336	11	308	7	196	153	4.284	13	357	0.60%	1.32%		
29	18	484	15	522	2	58	15	436	17	494	20	584	4	116	13	377	10	290	12	348	12	348	5	145	144	4.183	12	349	0.62%	1.29%		
30	22	660	11	330	3	90	11	330	8	240	22	660	12	360	10	300	14	420	14	420	4	120	12	360	143	4.290	12	358	0.56%	1.32%		
31	6	279	13	403	3	93	15	465	11	342	16	568	9	270	10	311	11	341	9	279	6	186	7	217	121	3.753	10	313	0.47%	1.16%		
32	9	288	9	288	2	64	16	512	8	256	19	608	4	128	7	224	11	352	11	352	9	288	2	64	107	3.424	9	285	0.42%	1.05%		
33	14	462	14	462	2	66	6	264	2	66	20	660	4	132	7	231	10	300	6	198	8	264	6	198	101	3.333	8	278	0.39%	1.03%		
34	6	204	8	272	4	136	8	272	8	272	18	612	4	136	5	170	7	238	2	68	4	136	5	170	79	2.686	7	224	0.31%	0.83%		
35	6	315	6	210	4	140	13	455	3	105	15	525	3	105	8	280	5	175	3	105	8	280	80	2.800	7	233	0.31%	0.86%				
36	11	396	11	396	3	108	6	288	5	180	11	396	3	108	6	216	4	144	4	144	5	180	7	252	76	2.956	7	234	0.30%	0.86%		
37	10	370	12	444	3	111	10	370	8	286	9	286	6	322	9	286	6	322	4	148	6	322	6	322	87	3.219	7	288	0.34%	0.95%		
38	12	456	7	288	2	76	9	342	10	380	14	532	7	296	2	76	7	296	5	190	9	342	2	76	86	3.269	7	272	0.34%	1.01%		
39	11	459	5	195	0	0	6	234	3	117	3	351	6	234	3	117	5	195	5	195	3	117	4	156	60	2.340	5	195	0.23%	0.72%		
40	7	280	3	120	1	40	6	240	3	120	8	320	4	160	2	80	6	240	9	360	3	120	2	80	54	2.160	5	180	0.21%	0.69%		
41	6	338	4	164	2	82	5	205	5	205	7	287	1	41	1	41	10	410	2	82	6	246	4	164	55	2.255	5	188	0.21%	0.69%		
42	6	252	1	42	4	168	11	462	2	84	8	336	5	210	1	42	3	126	5	210	3	126	2	84	51	2.142	4	179	0.20%	0.66%		
43	6	344	9	387	0	0	5	215	1	43	7	301	3	129	3	129	3	129	2	86	5	215	49	2.107	4	176	0.19%	0.65%				
44	3	132	3	132	1	46	8	352	3	132	7	308	1	44	4	176	6	264	4	176	1	44	2	88	43	1.884	4	158	0.17%	0.58%		
45	3	135	6	271	0	0	5	225	0	0	10	450	4	180	1	45	3	135	2	90	1	45	3	135	38	1.711	3	143	0.15%	0.53%		
46	5	230	3	138	0	0	3	138	0	0	11	506	0	0	1	46	0	0	0	0	1	46	1	46	25	1.150	2	86	0.10%	0.35%		
47	1	47	0	0	0	0	4	188	4	188	4	188	3	141	4	189	3	141	2	94	1	47	2	94	28	1.316	2	110	0.11%	0.41%		
48	2	144	2	96	0	0	0	240	2	96	6	288	3	144	1	48	6	288	0	0	2	96	1	48	31	1.488	3	124	0.12%	0.46%		
49	6	264	2	98	0	0	3	147	1	49	6	294	0	0	3	147	0	0	1	49	0	0	4	196	26	1.274	2	106	0.10%	0.39%		
50	5	250	4	200	0	0	1	50	0	0	6	300	3	150	3	150	5	250	5	250	1	50	0	0	30	1.650	3	138	0.13%	0.51%		
51	3	153	1	51	0	0	2	102	1	51	5	255	1	51	2	102	1	51	2	102	2	102	0	0	20	1.020	2	85	0.08%	0.31%		
52	3	156	6	312	1	52	1	52	0	0	7	364	2	104	1	52	3	156	1	52	1	52	0	0	26	1.352	2	113	0.10%	0.42%		
53	2	106	2	106	0	0	4	212	0	0	1	53	0	0	1	53	4	212	2	106	0	0	1	53	17	902	1	75	0.07%	0.28%		
54	3	162	6	324	0	0	1	54	0	0	3	162	1	54	2	108	0	0	0	0	2	108	18	972	2	81	0.07%	0.30%				
55	3	165	3	165	1	55	2	110	2	110	5	275	1	55	0	0	2	110	0	0	0	0	0	0	19	1.045	2	87	0.07%	0.32%		
56	1	56	2	112	0	0	3	168	2	112	7	392	2	112	2	112	3	168	0	0	2	112	0	0	24	1.344	2	112	0.09%	0.41%		
57	1	57	0	0	0	0	4	228	2	114	2	114	0	0	0	0	3	171	0	0	0	0	1	57	13	741	1	62	0.06%	0.23%		
58	0	0	0	0	1	58	3	174	2	116	5	290	2	116	0	0	0	2	116	4	232	0	0	0	19	1.102	2	92	0.07%	0.34%		
59	1	59	1	59	0	0	3	177	0	0	2	118	0	0	0	0	4	236	0	0	1	59	0	0	12	708	1	59	0.05%	0.22%		
60	1	60	0	0	0	0	1	60	1	60	3	180	1	60	2	120	1	60	2	120	13	780	1	60	1	60	0.05%	0.24%				
61	1	61	1	61	0	0	1	61	0	0	3	183	1	61	1	61	2	122	0	0	1	61	0	0	11	671	1	61	0.04%	0.21%		
62	0	0	2	124	1	62	2	124	0	0	0	0	0	0	1	62	1	62	3	124	0	0	0	0	0	0	1	62	0.04%	0.17%		
63	0	0	1	63	0	0	1	63	2	126	4	252	0	0	1	63	0	0	1	63	4	252	0	0	14	882	1	74	0.05%	0.27%		
64	1	64	0	0	0	0	0	0	2	128	0	0	0	0	1	64	1	64	0	0	1	64	1	64	1	64	1	64	1	37	0.03%	0.14%
65	3	195	0	0	0	0	1	65	1	65	4	260	1	65	0	0	0	1	65	0	0	1	65	12	780	1	65	0.05%	0.24%			
66	1	66	1	66	0	0	1	66	2	132	4	264	0	0	1	66	5	330	1	66	1	66	0	0	17	1.122	1	94	0.07%	0.35%		
67	2	134	0	0	0	0	3	201	1	67	0	0	2	134	1	67	2	134	1	67	0	0	0	0	12	804	1	67	0.06%	0.25%		
68	1	68	0	0	0	0	1	68	0	0	0	0	0	0	1	68	2	136	0	0	1	68	0	0	6	408	1	34	0.02%	0.13%		
69	1	69	1	69	0	0	0	0	0	0	2	138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	276	0	23	0.02%	0.08%		
70	1	70	0	0	0	0	0	0	1	70	2	140	0	0	1	70	1	70	0	0	0	0	0	0	6	420	1	35	0.02%	0.13%		
71	2	142	1	71	0	0	0	0	0	4	284	0	0	1	71	3	213	1	71	1	71	0	0	13	923	1	77	0.06%	0.28%			
72	0	0	1	72	1	72	0	0	1	72	1	72	0	0	0	0	1	72	0	0	0	0	0	0	5	360	0	30	0.02%	0.11%		
73	0	0	0	0	1	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	73	2	146	0	12	0.01%	0.04%	
74	1	74	0	0	0	0	1	74	0	0	1	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	222	0	19	0.01%	0.07%			
75																																









SECRETARIA MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SEMAE  
PIRACEMA - MG  
DISCRIMINAÇÃO DAS RECEITAS ARRECADADAS

DESCRIÇÃO / ANO	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22	set/22	out/22	nov/22	dez/22	TOTAL	MÉDIA
<b>Receitas Correntes Total</b>	<b>R\$ 58.910,13</b>	<b>R\$ 43.852,38</b>	<b>R\$ 84.210,76</b>	<b>R\$ 55.713,63</b>	<b>R\$ 72.678,36</b>	<b>R\$ 35.118,08</b>	<b>R\$ 63.591,09</b>	<b>R\$ 76.436,52</b>	<b>R\$ 59.778,94</b>	<b>R\$ 67.504,11</b>	<b>R\$ 66.541,68</b>	<b>R\$ 72.096,78</b>	<b>R\$ 756.432,46</b>	<b>R\$ 63.036,04</b>
<b>Receitas Tributárias</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>
Taxa de Limpeza Pública													R\$ -	R\$ -
Outras Receitas Tributárias													R\$ -	R\$ -
<b>Receita Patrimonial</b>													<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Receitas De Serviços</b>	<b>R\$ 58.910,13</b>	<b>R\$ 43.852,38</b>	<b>R\$ 84.210,76</b>	<b>R\$ 55.713,63</b>	<b>R\$ 72.678,36</b>	<b>R\$ 35.118,08</b>	<b>R\$ 63.591,09</b>	<b>R\$ 76.436,52</b>	<b>R\$ 59.778,94</b>	<b>R\$ 67.504,11</b>	<b>R\$ 66.541,68</b>	<b>R\$ 72.096,78</b>	<b>R\$ 756.432,46</b>	<b>R\$ 63.036,04</b>
Serv. Abas Água Principal	R\$ 42.755,70	R\$ 32.776,90	R\$ 61.824,10	R\$ 41.076,10	R\$ 53.055,60	R\$ 24.872,90	R\$ 46.806,50	R\$ 56.884,10	R\$ 44.830,50	R\$ 50.054,15	R\$ 48.560,20	R\$ 52.117,00	R\$ 555.613,75	R\$ 46.301,15
Serv. Esgotamento Sanitário	R\$ 13.911,04	R\$ 10.660,52	R\$ 19.918,08	R\$ 13.525,72	R\$ 17.497,48	R\$ 8.348,60	R\$ 15.195,44	R\$ 18.534,88	R\$ 14.414,92	R\$ 16.395,70	R\$ 15.778,36	R\$ 17.112,16	R\$ 181.292,90	R\$ 15.107,74
Tarifa Básica Operacional de Esgoto													R\$ -	R\$ -
Outras Receitas De Serv. De Esgoto	R\$ 2.243,39	R\$ 414,96	R\$ 2.468,58	R\$ 1.111,81	R\$ 2.125,28	R\$ 1.896,58	R\$ 1.589,15	R\$ 1.017,54	R\$ 533,52		R\$ 2.203,12	R\$ 2.867,62	R\$ 18.471,55	R\$ 1.539,30
Outras Receitas de Serv. de Água										R\$ 1.054,26			R\$ 1.054,26	R\$ 87,86
Padronização de Água													R\$ -	R\$ -
Padronização de Esgoto													R\$ -	R\$ -
Outros Serviços													R\$ -	R\$ -
<b>Outras Receitas Correntes</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>
Multas e Juros de Mora													R\$ -	R\$ -
Multas por Auto de Infração													R\$ -	R\$ -
Indeniz. Por Danos Causados ao Patr. Pub.													R\$ -	R\$ -
Outras Restituições													R\$ -	R\$ -
Receita Div. Ativa não Trib. De Outras Receitas													R\$ -	R\$ -
Outras Receitas													R\$ -	R\$ -
<b>Transferencias Correntes</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>
<b>Receitas De Capital</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>	<b>R\$ -</b>
Alienação De Bens	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Outras Receitas De Capital	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
<b>Deduções da Receita</b>	<b>-R\$ 1.417,78</b>	<b>-R\$ 1.121,38</b>	<b>-R\$ 938,60</b>	<b>-R\$ 543,40</b>	<b>-R\$ 800,28</b>	<b>-R\$ 755,82</b>	<b>-R\$ 1.116,44</b>	<b>-R\$ 963,30</b>	<b>-R\$ 953,42</b>	<b>R\$ -</b>	<b>-R\$ 691,60</b>	<b>-R\$ 790,40</b>	<b>-R\$ 10.092,42</b>	<b>-R\$ 841,04</b>
<b>TOTAL DA RECEITA APURADA</b>	<b>R\$ 57.492,35</b>	<b>R\$ 42.731,00</b>	<b>R\$ 83.272,16</b>	<b>R\$ 55.170,23</b>	<b>R\$ 71.878,08</b>	<b>R\$ 34.362,26</b>	<b>R\$ 62.474,65</b>	<b>R\$ 75.473,22</b>	<b>R\$ 58.825,52</b>	<b>R\$ 67.504,11</b>	<b>R\$ 65.850,08</b>	<b>R\$ 71.306,38</b>	<b>R\$ 746.340,04</b>	<b>R\$ 62.195,00</b>

**SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SEMAE**  
**PIRACEMA - MG**  
**COMPARATIVO RECEITA FATURA E RECEITA ARRECADADA**

MÊS / ANO	RECEITA FATURADA				RECEITA ARRECADADA	%
	Total					
	FATURAMENTO	INCLUSÕES (+)	ESTORNOS (-)	FATURAMENTO LIQUIDO		
jan/22	R\$ 66.759,04	R\$ -	R\$ 69,16	R\$ 66.689,88	R\$ 57.492,35	86,21%
fev/22	R\$ 67.124,72	R\$ -	R\$ 207,48	R\$ 66.917,24	R\$ 42.731,00	63,86%
mar/22	R\$ 67.267,98	R\$ -	R\$ 69,16	R\$ 67.198,82	R\$ 83.272,16	123,92%
abr/22	R\$ 67.598,96	R\$ -	R\$ 177,84	R\$ 67.421,12	R\$ 55.170,23	81,83%
mai/22	R\$ 67.208,70	R\$ 24,70	R\$ 34,58	R\$ 67.198,82	R\$ 71.878,08	106,96%
jun/22	R\$ 67.416,18	R\$ 34,58	R\$ 69,76	R\$ 67.381,00	R\$ 34.362,26	51,00%
jul/22	R\$ 67.959,58	R\$ -	R\$ 83,98	R\$ 67.875,60	R\$ 62.474,65	92,04%
ago/22	R\$ 68.315,26	R\$ -	R\$ 24,70	R\$ 68.290,56	R\$ 75.473,22	110,52%
set/22	R\$ 68.968,80	R\$ -	R\$ 24,70	R\$ 68.944,10	R\$ 58.825,52	85,32%
out/22	R\$ 68.162,12	R\$ -	R\$ 108,68	R\$ 68.053,44	R\$ 67.504,11	99,19%
nov/22	R\$ 68.577,08	R\$ 19,76	R\$ 118,56	R\$ 68.478,28	R\$ 65.850,08	96,16%
dez/22	R\$ 68.137,42		R\$ 24,70	R\$ 68.112,72	R\$ 71.306,38	104,69%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 813.495,84</b>	<b>R\$ 79,04</b>	<b>R\$ 1.013,30</b>	<b>R\$ 812.561,58</b>	<b>R\$ 746.340,04</b>	<b>91,85%</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>R\$ 67.791,32</b>	<b>R\$ 6,59</b>	<b>R\$ 84,44</b>	<b>R\$ 67.713,47</b>	<b>R\$ 62.195,00</b>	<b>91,85%</b>

**SECRETARIA MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SEMAE  
PIRACEMA - MG**

<b>DESCRIÇÃO / ANO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>MÉDIA</b>
<b>DESPESAS DO SETOR ADMINISTRATIVO</b>	R\$ 289.179,02	R\$ 24.098,25
Pessoal e encargos	R\$ 126.319,32	R\$ 10.526,61
Diárias	R\$ 1.275,00	R\$ 106,25
Outros Benefícios Assistenciais	R\$ 62,12	R\$ 5,18
Material de Consumo	R\$ 5.895,00	R\$ 491,25
<i>Combustíveis e Lubrificantes</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Material de Expediente</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Outros Materiais de Consumo</i>	R\$ -	R\$ -
Passagens e Despesas com Locomoção	R\$ -	R\$ -
Serviços de consultoria	R\$ -	R\$ -
Outros Serviços de Terceiros PF	R\$ 13.043,48	R\$ 1.086,96
Auxílio Alimentação	R\$ 31.550,28	R\$ 2.629,19
Outros Serviços de Terceiros PJ	R\$ 84.104,20	R\$ 7.008,68
<i>Assinaturas de Periodicos e Anuidades</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Locação de Software</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Serviços de Comunicação em Geral</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Serviços de Processamento de Dados</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Serviço de Telecomunicações</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Serviços Bancários</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Serviços de Publicidade e Propaganda</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica</i>	R\$ -	R\$ -
Obrigações Tributárias e Contributivas	R\$ -	R\$ -
Manutenção de Convênio (CISAB)	R\$ 17.358,52	R\$ 1.446,54
Manutenção de Convênio (ARIS-ZM)	R\$ 6.349,10	R\$ 529,09
Outras Indenizações e Restituições	R\$ -	R\$ -
Rateio pela Participação em Consorcio Público	R\$ -	R\$ -
<b>Equipamentos e Material Permanente</b>	R\$ 3.222,00	R\$ 268,50
	R\$ -	R\$ -
<b>DESPESAS DO SISTEMA DE ÁGUA</b>	R\$ 729.452,65	R\$ 60.787,72
Pessoal e encargos	R\$ 163.935,21	R\$ 13.661,27
Material de consumo	R\$ 144.386,14	R\$ 12.032,18
<i>Combustíveis e Lubrificantes</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Generos de Alimentação</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Material Químico</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Material para Manutenção de Bens Moveis</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Material Laboratorial</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Material para Manutenção de Veiculos</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Outros Materiais de Consumo</i>	R\$ -	R\$ -
Outros serviços de terceiros PF	R\$ -	R\$ -
Outros serviços de terceiros PJ	R\$ 289.591,30	R\$ 24.132,61
<i>Serviços Técnicos Profissionais</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Locação de Software</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Manutenção e Conservação de Máquinas e Equipamentos</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Manutenção e Conservação de Veículos</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Serviços de Energia Eletrica</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Seguros em Geral</i>	R\$ -	R\$ -
<i>Outros Serviços de Terceiros Pessoa Juridica</i>	R\$ -	R\$ -
Demais despesas do sistema de água	R\$ -	R\$ -
<b>Obras e instalações</b>	R\$ -	R\$ -
<b>Equipamentos e Material Permanente</b>	R\$ 131.540,00	R\$ 10.961,67

**SECRETARIA MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SEMAE  
PIRACEMA - MG**

	R\$	-	R\$	-
<b>MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO RURAL</b>	R\$	<b>672.834,65</b>	R\$	<b>56.069,55</b>
Pessoal e encargos	R\$	-		
<b>Obras e instalações</b>	R\$	<b>672.834,65</b>	R\$	<b>56.069,55</b>
<b>MANUTENÇÃO REDE COLETORA DE ESGOTO</b>	R\$	<b>42.492,00</b>	R\$	<b>3.541,00</b>
Pessoal e encargos	R\$	-	R\$	-
Outros Serviços de Terceiros Pessoa Juridica	R\$	<b>33.000,00</b>	R\$	<b>2.750,00</b>
Material de consumo	R\$	<b>9.492,00</b>	R\$	<b>791,00</b>
<i>Combustíveis e Lubrificantes</i>	R\$	-	R\$	-
<i>Outros Materiais de Consumo</i>	R\$	-	R\$	-
Serviços de Energia Elétrica	R\$	-	R\$	-
Demais despesas do sistema de esgoto	R\$	-	R\$	-
<b>Obras e Instalações</b>			R\$	-
<b>MANUT. DEPARTAMENTO DE OBRAS E MANUTENÇÃO</b>	R\$	<b>442.794,16</b>	R\$	<b>36.899,51</b>
Pessoal e encargos	R\$	<b>244.353,79</b>	R\$	<b>20.362,82</b>
Material de consumo	R\$	<b>149.494,66</b>	R\$	<b>12.457,89</b>
Outros Serviços de Terceiros Pessoa Juridica	R\$	<b>14.451,71</b>	R\$	<b>1.204,31</b>
<b>Equipamentos e Material Permanente</b>	R\$	<b>34.494,00</b>	R\$	<b>2.874,50</b>
<b>TOTAL DAS DESPESAS</b>	R\$	<b>2.176.752,48</b>	R\$	<b>181.396,04</b>
<b>TOTAL DOS CUSTOS OPERACIONAIS INCORRIDOS</b>	R\$	<b>1.334.661,83</b>	R\$	<b>111.221,82</b>
<b>TOTAL DAS DESPESAS DE CAPITAL</b>	R\$	<b>842.090,65</b>	R\$	<b>70.174,22</b>

SECRETARIA MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SEMAE  
 PIRACEMA - MG  
 ANEXO TARIFÁRIO PROPOSTO

TARIFA SOCIAL				TARIFA RESIDENCIAL R\$M³			TARIFA COMERCIAL R\$M³			TARIFA INDUSTRIAL R\$M³			TARIFA PÚBLICA R\$M³			TARIFA ASSISTENCIAL R\$M³							
TBO - SOCIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - RESIDENCIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - COMERCIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - INDUSTRIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - PÚBLICA	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - ASSISTENCIAL	ÁGUA	ESG	A + E
	R\$ 4,10	R\$ 1,64	R\$ 5,74		R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 11,48		R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 13,22		R\$ 11,47	R\$ 4,59	R\$ 16,06		R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 13,22		R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 13,22
FAIXA DE CONSUMO	RES.SOCIAL R\$M³	FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$ M³	FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL R\$M³	FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL R\$M³	FAIXA DE CONSUMO	PÚBLICA R\$M³	FAIXA DE CONSUMO	PÚBLICA R\$M³												
0-5	0,320	0-5	1,510	0-5	1,740	0-5	1,860	0-5	1,660	0-5	1,160												
6-10	0,510	6-10	1,700	6-10	1,950	6-10	2,190	6-10	1,850	6-10	1,300												
11-15	1,140	11-15	1,900	11-15	2,180	11-15	2,450	11-15	2,080	11-15	1,450												
16-20	2,130	16-20	2,130	16-20	2,440	16-20	2,740	16-20	2,330	16-20	1,630												
21-25	2,390	21-25	2,390	21-25	2,680	21-25	3,010	21-25	2,560	21-25	1,790												
26-30	2,680	26-30	2,680	26-30	2,950	26-30	3,310	26-30	2,820	26-30	1,970												
31-40	3,000	31-40	3,000	31-40	3,240	31-40	3,640	31-40	3,100	31-40	2,170												
41-50	3,360	41-50	3,360	41-50	3,560	41-50	4,000	41-50	3,410	41-50	2,390												
51-60	3,760	51-60	3,760	51-100	3,920	51-100	4,400	51-100	3,750	51-100	2,620												
>60	4,210	>60	4,210	>100	4,310	101-300	4,840	101-300	4,120	101-300	2,840												
						>300	5,320	>300	4,530	>300	3,170												

OBS: A TARIFA DE ESGOTO REPRESENTA 40% SOBRE O CONSUMO DE ÁGUA PARA TODAS AS CATEGORIAS.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SEMAE  
 PIRACEMA - MG  
 REFLEXO TARIFÁRIO NAS FATURAS MENSAIS

TABELA DE TARIFAS - PREÇO ATUAL											TABELA DE TARIFAS - PREÇO PROPOSTO											DIFERENÇA	PORCENTAGEM		
FAIXAS DE CONSUMO		TARIFA MÍNIMA		PREÇO ATUAL (R\$/M³)		VALOR ÁGUA		VALOR ESGOTO		VALOR ÁGUA + ESGOTO		FAIXA DE CONSUMO		TBO		PREÇO PROPOSTO (R\$/M³)		VALOR ÁGUA		VALOR ESGOTO				VALOR ÁGUA + ESGOTO + TBO	
M²	ÁGUA	ESGOTO	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	M²	ÁGUA	ESGOTO	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$		
0	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	0	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 1,510	R\$ 1,51	R\$ 0,60	R\$ 2,11	R\$ 13,59	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 23,10	-66,80%
1	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	1	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 1,510	R\$ 1,51	R\$ 0,60	R\$ 2,11	R\$ 13,59	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 20,99	-60,69%
2	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	2	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 1,510	R\$ 3,02	R\$ 1,21	R\$ 4,23	R\$ 15,71	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 18,87	-54,57%
3	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	3	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 1,510	R\$ 4,53	R\$ 1,81	R\$ 6,34	R\$ 17,82	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 16,76	-48,46%
4	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	4	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 1,510	R\$ 6,04	R\$ 2,42	R\$ 8,46	R\$ 19,94	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 14,64	-42,35%
5	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	5	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 1,510	R\$ 7,55	R\$ 3,02	R\$ 10,57	R\$ 22,05	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 12,53	-36,23%
6	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	6	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 1,7000	R\$ 9,25	R\$ 3,70	R\$ 12,95	R\$ 24,43	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 10,15	-29,35%
7	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	7	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 1,7000	R\$ 10,95	R\$ 4,38	R\$ 15,33	R\$ 26,81	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 7,77	-22,47%
8	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	8	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 1,7000	R\$ 12,65	R\$ 5,06	R\$ 17,71	R\$ 29,19	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 5,39	-15,59%
9	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	9	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 1,7000	R\$ 14,35	R\$ 5,74	R\$ 20,09	R\$ 31,57	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 3,01	-8,70%
10	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	10	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 1,7000	R\$ 16,05	R\$ 6,42	R\$ 22,47	R\$ 33,85	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 0,63	-1,82%
11	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	11	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 1,9000	R\$ 17,75	R\$ 7,10	R\$ 25,13	R\$ 36,61	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 2,03	5,87%
12	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	12	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 1,9000	R\$ 19,45	R\$ 7,94	R\$ 27,79	R\$ 39,27	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 4,69	13,56%
13	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	13	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 1,9000	R\$ 21,15	R\$ 8,70	R\$ 30,45	R\$ 41,93	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 7,35	21,25%
14	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	14	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 1,9000	R\$ 22,85	R\$ 9,46	R\$ 33,11	R\$ 44,59	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 10,01	28,95%
15	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	15	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 1,9000	R\$ 24,55	R\$ 10,22	R\$ 35,77	R\$ 47,25	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 12,67	36,64%
16	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	16	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 2,1300	R\$ 27,68	R\$ 11,07	R\$ 38,75	R\$ 50,23	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 15,65	45,26%
17	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	17	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 2,1300	R\$ 29,81	R\$ 11,92	R\$ 41,73	R\$ 53,21	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 18,63	53,89%
18	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	18	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 2,1300	R\$ 31,94	R\$ 12,78	R\$ 44,72	R\$ 56,20	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 21,62	62,51%
19	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	19	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 2,1300	R\$ 34,07	R\$ 13,63	R\$ 47,70	R\$ 59,18	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 24,60	71,13%
20	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	20	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 2,1300	R\$ 36,20	R\$ 14,48	R\$ 50,68	R\$ 62,16	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 27,58	79,76%
21	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	21	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 2,3900	R\$ 38,59	R\$ 15,44	R\$ 54,03	R\$ 65,51	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 30,93	89,43%
22	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	22	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 2,3900	R\$ 40,98	R\$ 16,39	R\$ 57,37	R\$ 68,85	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 34,27	99,11%
23	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	23	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 2,3900	R\$ 43,37	R\$ 17,35	R\$ 60,72	R\$ 72,20	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 37,62	108,79%
24	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	24	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 2,3900	R\$ 45,76	R\$ 18,30	R\$ 64,06	R\$ 75,54	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 40,96	118,46%
25	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	25	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 2,3900	R\$ 48,15	R\$ 19,26	R\$ 67,41	R\$ 78,89	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 44,31	128,14%
26	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	26	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 2,6800	R\$ 50,83	R\$ 20,33	R\$ 71,16	R\$ 82,64	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 48,06	138,99%
27	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	27	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 2,6800	R\$ 53,51	R\$ 21,40	R\$ 74,91	R\$ 86,39	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 51,81	149,84%
28	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	28	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 2,6800	R\$ 56,19	R\$ 22,48	R\$ 78,67	R\$ 90,15	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 55,57	160,69%
29	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	29	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 2,6800	R\$ 58,87	R\$ 23,55	R\$ 82,42	R\$ 93,90	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 59,32	171,54%
30	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	30	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 2,6800	R\$ 61,55	R\$ 24,62	R\$ 86,17	R\$ 97,65	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 63,07	182,39%
31	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	31	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,0000	R\$ 64,55	R\$ 25,82	R\$ 90,37	R\$ 101,85	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 67,27	194,53%
32	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	32	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,0000	R\$ 67,55	R\$ 27,02	R\$ 94,57	R\$ 106,05	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 71,47	206,68%
33	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	33	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,0000	R\$ 70,55	R\$ 28,22	R\$ 98,77	R\$ 110,25	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 75,67	218,83%
34	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	34	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,0000	R\$ 73,55	R\$ 29,42	R\$ 102,97	R\$ 114,45	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 79,87	230,97%
35	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	35	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,0000	R\$ 76,55	R\$ 30,62	R\$ 107,17	R\$ 118,65	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 84,07	243,12%
36	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	36	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,0000	R\$ 79,55	R\$ 31,82	R\$ 111,37	R\$ 122,85	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 88,27	255,26%
37	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	37	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,0000	R\$ 82,55	R\$ 33,02	R\$ 115,57	R\$ 127,05	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 92,47	267,41%
38	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	38	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,0000	R\$ 85,55	R\$ 34,22	R\$ 119,77	R\$ 131,25	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 96,67	279,55%
39	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	39	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,0000	R\$ 88,55	R\$ 35,42	R\$ 123,97	R\$ 135,45	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 100,87	291,70%
40	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	40	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,0000	R\$ 91,55	R\$ 36,62	R\$ 128,17	R\$ 139,65	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 105,07	303,85%
41	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	41	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,3600	R\$ 94,91	R\$ 37,96	R\$ 132,87	R\$ 144,35	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 109,27	317,45%
42	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	42	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,3600	R\$ 98,27	R\$ 39,31	R\$ 137,58	R\$ 149,06	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 113,47	331,05%
43	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	43	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,3600	R\$ 101,63	R\$ 40,65	R\$ 142,28	R\$ 153,76	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 117,67	344,66%
44	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	44	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,3600	R\$ 104,99	R\$ 42,00	R\$ 146,99	R\$ 158,47	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 121,87	358,26%
45	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	45	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,3600	R\$ 108,35	R\$ 43,34	R\$ 151,69	R\$ 163,17	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 126,07	371,86%
46	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	46	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,3600	R\$ 111,71	R\$ 44,68	R\$ 156,39	R\$ 167,87	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 130,27	385,47%
47	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	47	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,3600	R\$ 115,07	R\$ 46,03	R\$ 161,10	R\$ 172,58	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 134,47	399,07%
48	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	48	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,3600	R\$ 118,43	R\$ 47,37	R\$ 165,80	R\$ 177,28	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 138,67	412,67%
49	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	49	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,3600	R\$ 121,79	R\$ 48,72	R\$ 170,51	R\$ 181,99	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 142,87	426,28%
50	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	50	R\$ 8,20	R\$ 3,28	R\$ 3,3600	R\$ 125,15	R\$ 50,06	R\$ 175,21	R\$ 186,69	R\$	R\$	R\$	R\$ 11,48	R\$ 147,07	439,88%

SECRETARIA MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SEMAE  
 PIRACEMA - MG  
 REFLEXO TARIFÁRIO NAS FATURAS MENSAIS

R\$ 9,43 R\$ 1,74

TABELA DE TARIFAS - PREÇO ATUAL								TABELA DE TARIFAS - PREÇO PROPOSTO								DIFERANÇA	PORCENTAGEM
FAIXA DE CONSUMO	TBO		PREÇO ATUAL (R\$/M³)	VALOR ÁGUA	VALOR ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO + TBO	FAIXA DE CONSUMO	TBO		PREÇO PROPOSTO (R\$/M³)	VALOR ÁGUA	VALOR ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO + TBO		
MP	ÁGUA	ESGOTO						MP	ÁGUA	ESGOTO							
0	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	0	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,740	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 13,22		
1	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	1	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,740	R\$ 1,74	R\$ 0,70	R\$ 2,44	R\$ 15,65		
2	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	2	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,740	R\$ 3,48	R\$ 1,39	R\$ 4,87	R\$ 18,09		
3	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	3	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,740	R\$ 5,22	R\$ 2,09	R\$ 7,31	R\$ 20,52		
4	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	4	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,740	R\$ 6,96	R\$ 2,78	R\$ 9,74	R\$ 22,96		
5	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	5	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,740	R\$ 8,70	R\$ 3,48	R\$ 12,18	R\$ 25,40		
6	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	6	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,950	R\$ 10,65	R\$ 4,26	R\$ 14,91	R\$ 28,13		
7	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	7	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,950	R\$ 12,60	R\$ 5,04	R\$ 17,64	R\$ 30,86		
8	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	8	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,950	R\$ 14,55	R\$ 5,82	R\$ 20,37	R\$ 33,59		
9	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	9	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,950	R\$ 16,50	R\$ 6,60	R\$ 23,10	R\$ 36,32		
10	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	10	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,950	R\$ 18,45	R\$ 7,38	R\$ 25,83	R\$ 39,05		
11	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	11	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,180	R\$ 20,63	R\$ 8,25	R\$ 28,88	R\$ 42,10		
12	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	12	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,180	R\$ 22,81	R\$ 9,12	R\$ 31,93	R\$ 45,15		
13	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	13	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,180	R\$ 24,99	R\$ 10,00	R\$ 34,99	R\$ 48,20		
14	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	14	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,180	R\$ 27,17	R\$ 10,87	R\$ 38,04	R\$ 51,25		
15	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	15	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,180	R\$ 29,35	R\$ 11,74	R\$ 41,09	R\$ 54,31		
16	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	16	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,440	R\$ 31,79	R\$ 12,72	R\$ 44,51	R\$ 57,72		
17	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	17	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,440	R\$ 34,23	R\$ 13,69	R\$ 47,92	R\$ 61,14		
18	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	18	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,440	R\$ 36,67	R\$ 14,67	R\$ 51,34	R\$ 64,55		
19	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	19	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,440	R\$ 39,11	R\$ 15,64	R\$ 54,75	R\$ 67,97		
20	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	20	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,440	R\$ 41,55	R\$ 16,62	R\$ 58,17	R\$ 71,39		
21	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	21	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,680	R\$ 44,23	R\$ 17,69	R\$ 61,92	R\$ 75,14		
22	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	22	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,680	R\$ 46,91	R\$ 18,76	R\$ 65,67	R\$ 78,89		
23	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	23	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,680	R\$ 49,59	R\$ 19,84	R\$ 69,43	R\$ 82,64		
24	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	24	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,680	R\$ 52,27	R\$ 20,91	R\$ 73,18	R\$ 86,39		
25	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	25	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,680	R\$ 54,95	R\$ 21,98	R\$ 76,93	R\$ 90,15		
26	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	26	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,950	R\$ 57,90	R\$ 23,16	R\$ 81,06	R\$ 94,28		
27	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	27	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,950	R\$ 60,85	R\$ 24,34	R\$ 85,19	R\$ 98,41		
28	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	28	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,950	R\$ 63,80	R\$ 25,52	R\$ 89,32	R\$ 102,54		
29	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	29	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,950	R\$ 66,75	R\$ 26,70	R\$ 93,45	R\$ 106,67		
30	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	30	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,950	R\$ 69,70	R\$ 27,88	R\$ 97,58	R\$ 110,80		
31	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	31	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,240	R\$ 72,94	R\$ 29,18	R\$ 102,12	R\$ 115,33		
32	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	32	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,240	R\$ 76,18	R\$ 30,47	R\$ 106,65	R\$ 119,87		
33	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	33	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,240	R\$ 79,42	R\$ 31,77	R\$ 111,19	R\$ 124,40		
34	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	34	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,240	R\$ 82,66	R\$ 33,06	R\$ 115,72	R\$ 128,94		
35	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	35	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,240	R\$ 85,90	R\$ 34,36	R\$ 120,26	R\$ 133,48		
36	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	36	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,240	R\$ 89,14	R\$ 35,66	R\$ 124,80	R\$ 138,01		
37	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	37	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,240	R\$ 92,38	R\$ 36,95	R\$ 129,33	R\$ 142,55		
38	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	38	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,240	R\$ 95,62	R\$ 38,25	R\$ 133,87	R\$ 147,08		
39	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	39	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,240	R\$ 98,86	R\$ 39,54	R\$ 138,40	R\$ 151,62		
40	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	40	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,240	R\$ 102,10	R\$ 40,84	R\$ 142,94	R\$ 156,16		
41	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	41	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,560	R\$ 105,66	R\$ 42,26	R\$ 147,92	R\$ 161,14		
42	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	42	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,560	R\$ 109,22	R\$ 43,69	R\$ 152,91	R\$ 166,12		
43	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	43	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,560	R\$ 112,78	R\$ 45,11	R\$ 157,89	R\$ 171,11		
44	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	44	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,560	R\$ 116,34	R\$ 46,54	R\$ 162,88	R\$ 176,09		
45	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	45	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,560	R\$ 119,90	R\$ 47,96	R\$ 167,86	R\$ 181,08		
46	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	46	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,560	R\$ 123,46	R\$ 49,38	R\$ 172,84	R\$ 186,06		
47	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	47	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,560	R\$ 127,02	R\$ 50,81	R\$ 177,83	R\$ 191,04		
48	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	48	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,560	R\$ 130,58	R\$ 52,23	R\$ 182,81	R\$ 196,03		
49	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	49	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,560	R\$ 134,14	R\$ 53,66	R\$ 187,80	R\$ 201,01		
50	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	50	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,560	R\$ 137,70	R\$ 55,08	R\$ 192,78	R\$ 206,00		
51	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	51	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 141,62	R\$ 56,65	R\$ 198,27	R\$ 211,48		
52	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	52	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 145,54	R\$ 58,22	R\$ 203,76	R\$ 216,97		
53	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	53	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 149,46	R\$ 59,78	R\$ 209,24	R\$ 222,46		
54	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	54	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 153,38	R\$ 61,35	R\$ 214,73	R\$ 227,95		
55	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	55	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 157,30	R\$ 62,92	R\$ 220,22	R\$ 233,44		
56	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	56	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 161,22	R\$ 64,49	R\$ 225,71	R\$ 238,92		
57	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	57	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 165,14	R\$ 66,06	R\$ 231,20	R\$ 244,41		
58	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	58	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 169,06	R\$ 67,62	R\$ 236,68	R\$ 249,90		
59	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	59	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 172,98	R\$ 69,19	R\$ 242,17	R\$ 255,39		
60	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	60	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 176,90	R\$ 70,76	R\$ 247,66	R\$ 260,88		
61	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	61	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 180,82	R\$ 72,33	R\$ 253,15	R\$ 266,36		
62	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	62	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 184,74	R\$ 73,90	R\$ 258,64	R\$ 271,85		
63	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	63	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 188,66	R\$ 75,46	R\$ 264,12	R\$ 277,34		
64	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	64	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 192,58	R\$ 77,03	R\$ 269,61	R\$ 282,83		
65	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	65	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 196,50	R\$ 78,60	R\$ 275,10	R\$ 288,32		
66	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	66	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 200,42	R\$ 80,17	R\$ 280,59	R\$ 293,80		
67	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	67	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 204,34	R\$ 81,74	R\$ 286,08	R\$ 299,29		
68	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	68	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 208,26	R\$ 83,30	R\$ 291,56	R\$ 304,78		
69	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	69	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 212,18	R\$ 84,87	R\$ 297,05	R\$ 310,27		
70	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	70	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 216,10	R\$ 86,44	R\$ 302,54	R\$ 315,76		
71	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	71	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 220,02	R\$ 88,01	R\$ 308,03	R\$ 321,24		
72	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	72	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,920	R\$ 223,94	R\$ 89,58	R\$ 313,52	R\$ 326,73		
73	R\$ 24,70																

SECRETARIA MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SEMAE  
PIRACEMA - MG  
REFLEXO TARIFÁRIO NAS FATURAS MENSAIS

99	RS 24,70	RS 9,88	RS -	RS -	RS -	RS -	RS 34,58	99	RS 9,44	RS 3,78	RS 3,920	RS 329,78	RS 131,91	RS 461,69	RS 474,91	RS 440,33	1273,36%
100	RS 24,70	RS 9,88	RS -	RS -	RS -	RS -	RS 34,58	100	RS 9,44	RS 3,78	RS 3,920	RS 333,70	RS 133,48	RS 467,18	RS 480,40	RS 445,82	1289,23%
> 100	RS 24,70	RS 9,88	RS -	RS -	RS -	RS -	RS 34,58	> 100	RS 9,44	RS 3,78	RS 4,310	RS 338,01	RS 135,20	RS 473,21	RS 486,43	RS 486,43	#DIV/0!

RS 10,66 1,963

CATEGORIA INDUSTRIAL																	
FAIXAS DE CONSUMO	TABELA DE TARIFAS - PREÇO ATUAL							FAIXA DE CONSUMO	TABELA DE TARIFAS - PREÇO PROPOSTO							DIFERANÇA	PORCENTAGEM
	TBO		PREÇO ATUAL (R\$/M <sup>3</sup> )	VALOR ÁGUA	VALOR ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO + TBO		TBO		PREÇO PROPOSTO (R\$/M <sup>3</sup> )	VALOR ÁGUA	VALOR ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO + TBO		
	ÁGUA	ESGOTO							ÁGUA	ESGOTO							
0	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS 34,58	RS 34,58	0	RS 11,47	RS 4,59	RS 1,960	RS	RS	RS	RS 16,06	-RS 18,52	-53,58%
1	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	1	RS 11,47	RS 4,59	RS 1,960	RS 1,96	RS 0,78	RS 2,74	RS 18,80	-RS 15,78	-45,63%
2	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	2	RS 11,47	RS 4,59	RS 1,960	RS 3,92	RS 1,57	RS 5,49	RS 21,55	-RS 13,03	-37,69%
3	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	3	RS 11,47	RS 4,59	RS 1,960	RS 5,88	RS 2,35	RS 8,23	RS 24,29	-RS 10,29	-29,76%
4	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	4	RS 11,47	RS 4,59	RS 1,960	RS 7,84	RS 3,14	RS 10,98	RS 27,03	-RS 7,55	-21,82%
5	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	5	RS 11,47	RS 4,59	RS 1,960	RS 9,80	RS 3,92	RS 13,72	RS 29,78	-RS 4,80	-13,89%
6	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	6	RS 11,47	RS 4,59	RS 2,190	RS 11,99	RS 4,80	RS 16,79	RS 32,84	-RS 1,74	-5,02%
7	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	7	RS 11,47	RS 4,59	RS 2,190	RS 14,18	RS 5,67	RS 19,85	RS 35,91	RS 1,33	3,85%
8	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	8	RS 11,47	RS 4,59	RS 2,190	RS 16,37	RS 6,55	RS 22,92	RS 38,98	RS 4,40	12,71%
9	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	9	RS 11,47	RS 4,59	RS 2,190	RS 18,56	RS 7,42	RS 25,98	RS 42,04	RS 7,46	21,58%
10	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	10	RS 11,47	RS 4,59	RS 2,450	RS 21,01	RS 8,40	RS 29,41	RS 45,47	RS 10,89	31,50%
11	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	11	RS 11,47	RS 4,59	RS 2,450	RS 23,46	RS 9,38	RS 32,84	RS 48,90	RS 14,32	41,42%
12	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	12	RS 11,47	RS 4,59	RS 2,450	RS 25,91	RS 10,36	RS 36,27	RS 52,33	RS 17,75	51,34%
13	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	13	RS 11,47	RS 4,59	RS 2,450	RS 28,36	RS 11,34	RS 39,70	RS 55,76	RS 21,18	61,26%
14	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	14	RS 11,47	RS 4,59	RS 2,450	RS 30,81	RS 12,32	RS 43,13	RS 59,19	RS 24,61	71,17%
15	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	15	RS 11,47	RS 4,59	RS 2,450	RS 33,26	RS 13,30	RS 46,56	RS 62,62	RS 28,04	81,09%
16	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	16	RS 11,47	RS 4,59	RS 2,740	RS 36,00	RS 14,40	RS 50,40	RS 66,46	RS 31,88	92,19%
17	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	17	RS 11,47	RS 4,59	RS 2,740	RS 38,74	RS 15,50	RS 54,24	RS 70,29	RS 35,71	103,28%
18	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	18	RS 11,47	RS 4,59	RS 2,740	RS 41,48	RS 16,59	RS 58,07	RS 74,13	RS 39,55	114,37%
19	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	19	RS 11,47	RS 4,59	RS 2,740	RS 44,22	RS 17,69	RS 61,91	RS 77,97	RS 43,39	125,47%
20	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	20	RS 11,47	RS 4,59	RS 2,740	RS 46,96	RS 18,78	RS 65,74	RS 81,80	RS 47,22	136,56%
21	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	21	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,010	RS 49,97	RS 19,99	RS 69,96	RS 86,02	RS 51,44	148,74%
22	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	22	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,010	RS 52,98	RS 21,19	RS 74,17	RS 90,23	RS 55,65	160,93%
23	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	23	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,010	RS 55,99	RS 22,40	RS 78,39	RS 94,44	RS 59,86	173,12%
24	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	24	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,010	RS 59,00	RS 23,60	RS 82,60	RS 98,66	RS 64,08	185,30%
25	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	25	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,010	RS 62,01	RS 24,80	RS 86,81	RS 102,87	RS 68,29	197,49%
26	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	26	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,310	RS 65,32	RS 26,13	RS 91,45	RS 107,51	RS 72,93	210,89%
27	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	27	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,310	RS 68,63	RS 27,45	RS 96,08	RS 112,14	RS 77,56	224,29%
28	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	28	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,310	RS 71,94	RS 28,78	RS 100,72	RS 116,77	RS 82,19	237,69%
29	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	29	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,310	RS 75,25	RS 30,10	RS 105,35	RS 121,41	RS 86,83	251,09%
30	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	30	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,310	RS 78,56	RS 31,42	RS 109,98	RS 126,04	RS 91,46	264,49%
31	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	31	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,640	RS 82,20	RS 32,88	RS 115,08	RS 131,14	RS 96,56	279,23%
32	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	32	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,640	RS 85,84	RS 34,34	RS 120,18	RS 136,23	RS 101,65	293,97%
33	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	33	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,640	RS 89,48	RS 35,79	RS 125,27	RS 141,33	RS 106,75	308,70%
34	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	34	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,640	RS 93,12	RS 37,25	RS 130,37	RS 146,43	RS 111,85	323,44%
35	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	35	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,640	RS 96,76	RS 38,70	RS 135,46	RS 151,52	RS 116,94	338,18%
36	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	36	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,640	RS 100,40	RS 40,16	RS 140,56	RS 156,62	RS 122,04	352,91%
37	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	37	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,640	RS 104,04	RS 41,62	RS 145,66	RS 161,71	RS 127,13	367,65%
38	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	38	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,640	RS 107,68	RS 43,07	RS 150,75	RS 166,81	RS 132,23	382,39%
39	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	39	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,640	RS 111,32	RS 44,53	RS 155,85	RS 171,91	RS 137,33	397,13%
40	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	40	RS 11,47	RS 4,59	RS 3,640	RS 114,96	RS 45,98	RS 160,94	RS 177,00	RS 142,42	411,86%
41	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	41	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,000	RS 118,96	RS 47,58	RS 166,54	RS 182,60	RS 148,02	428,06%
42	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	42	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,000	RS 122,96	RS 49,18	RS 172,14	RS 188,20	RS 153,82	444,25%
43	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	43	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,000	RS 126,96	RS 50,78	RS 177,74	RS 193,80	RS 159,22	460,45%
44	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	44	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,000	RS 130,96	RS 52,38	RS 183,34	RS 199,40	RS 164,82	476,64%
45	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	45	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,000	RS 134,96	RS 53,98	RS 188,94	RS 205,00	RS 170,42	492,83%
46	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	46	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,000	RS 138,96	RS 55,58	RS 194,54	RS 210,60	RS 176,02	509,03%
47	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	47	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,000	RS 142,96	RS 57,18	RS 200,14	RS 216,20	RS 181,62	525,22%
48	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	48	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,000	RS 146,96	RS 58,78	RS 205,74	RS 221,80	RS 187,22	541,42%
49	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	49	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,000	RS 150,96	RS 60,38	RS 211,34	RS 227,40	RS 192,82	557,61%
50	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	50	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,000	RS 154,96	RS 61,98	RS 216,94	RS 233,00	RS 198,42	573,81%
51	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	51	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,000	RS 159,36	RS 63,74	RS 223,10	RS 239,16	RS 204,58	591,62%
52	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	52	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,400	RS 163,76	RS 65,50	RS 229,26	RS 245,32	RS 210,74	609,43%
53	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	53	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,400	RS 168,16	RS 67,26	RS 235,42	RS 251,48	RS 216,90	627,25%
54	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	54	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,400	RS 172,56	RS 69,02	RS 241,58	RS 257,64	RS 223,06	645,06%
55	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	55	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,400	RS 176,96	RS 70,78	RS 247,74	RS 263,80	RS 229,22	662,87%
56	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	56	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,400	RS 181,36	RS 72,54	RS 253,90	RS 269,96	RS 235,38	680,69%
57	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	57	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,400	RS 185,76	RS 74,30	RS 260,06	RS 276,12	RS 241,54	698,50%
58	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	58	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,400	RS 190,16	RS 76,06	RS 266,22	RS 282,28	RS 247,70	716,32%
59	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	59	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,400	RS 194,56	RS 77,82	RS 272,38	RS 288,44	RS 253,86	734,13%
60	RS 24,70	RS 9,88		RS	RS	RS	RS 34,58	60	RS 11,47	RS 4,59	RS 4,400	RS 198,96	RS 79,58	RS 278,54	RS 294,60	RS 260,02	751,94%



SECRETARIA MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SEMAE  
PIRACEMA - MG  
REFLEXO TARIFÁRIO NAS FATURAS MENSAIS

91	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	91	R\$ 11,47	R\$ 4,59	R\$ 4,400	R\$ 335,36	R\$ 134,14	R\$ 469,50	R\$ 485,56	R\$ 450,98	1304,17%
92	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	92	R\$ 11,47	R\$ 4,59	R\$ 4,400	R\$ 339,76	R\$ 136,90	R\$ 476,66	R\$ 491,72	R\$ 457,14	1321,98%
93	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	93	R\$ 11,47	R\$ 4,59	R\$ 4,400	R\$ 344,16	R\$ 137,66	R\$ 481,82	R\$ 497,88	R\$ 463,30	1339,80%
94	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	94	R\$ 11,47	R\$ 4,59	R\$ 4,400	R\$ 348,56	R\$ 139,42	R\$ 487,98	R\$ 504,04	R\$ 469,46	1357,61%
95	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	95	R\$ 11,47	R\$ 4,59	R\$ 4,400	R\$ 352,96	R\$ 141,18	R\$ 494,14	R\$ 510,20	R\$ 475,62	1375,43%
96	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	96	R\$ 11,47	R\$ 4,59	R\$ 4,400	R\$ 357,36	R\$ 142,94	R\$ 500,30	R\$ 516,36	R\$ 481,78	1393,24%
97	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	97	R\$ 11,47	R\$ 4,59	R\$ 4,400	R\$ 361,76	R\$ 144,70	R\$ 506,46	R\$ 522,52	R\$ 487,94	1411,05%
98	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	98	R\$ 11,47	R\$ 4,59	R\$ 4,400	R\$ 366,16	R\$ 146,46	R\$ 512,62	R\$ 528,68	R\$ 494,10	1428,87%
99	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	99	R\$ 11,47	R\$ 4,59	R\$ 4,400	R\$ 370,56	R\$ 148,22	R\$ 518,78	R\$ 534,84	R\$ 500,26	1446,68%
100	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	100	R\$ 11,47	R\$ 4,59	R\$ 4,400	R\$ 374,96	R\$ 149,98	R\$ 524,94	R\$ 541,00	R\$ 506,42	1464,49%
> 100	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	101 - 900	R\$ 11,47	R\$ 4,59	R\$ 4,400	R\$ 379,80	R\$ 151,92	R\$ 531,72	R\$ 547,78	R\$ 513,20	1484,09%
> 300	R\$ 11,47	R\$ 4,59	R\$ 5,320	R\$ 385,12	R\$ 154,05	R\$ 539,17	R\$ 556,23									R\$ 520,65	1506,63%

R\$ 1,661

CATEGORIA PÚBLICA								TABELA DE TARIFAS - PREÇO PROPOSTO								DIFERENÇA		PORCENTAGEM	
FAIXAS DE CONSUMO		PREÇO ATUAL - R\$/M³						FAIXA DE CONSUMO	TABELA DE TARIFAS - PREÇO PROPOSTO						DIFERENÇA	PORCENTAGEM			
		TBO		PREÇO ATUAL (R\$/M³)	VALOR ÁGUA	VALOR ESGOTO	VALOR ÁGUA + ESGOTO + TBO		M³	TBO		PREÇO PROPOSTO (R\$/M³)	VALOR ÁGUA	VALOR ESGOTO			VALOR ÁGUA + ESGOTO + TBO		
M³	ÁGUA	ESGOTO						ÁGUA	ESGOTO										
0	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	0	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,660	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 13,22	R\$ 13,22	-61,78%			
1	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	1	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,660	R\$ 1,66	R\$ 0,66	R\$ 2,32	R\$ 15,54	-R\$ 19,04	-55,06%			
2	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	2	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,660	R\$ 3,32	R\$ 1,33	R\$ 4,65	R\$ 17,86	-R\$ 16,72	-48,34%			
3	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	3	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,660	R\$ 4,98	R\$ 1,99	R\$ 6,97	R\$ 20,19	-R\$ 14,39	-41,62%			
4	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	4	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,660	R\$ 6,64	R\$ 2,66	R\$ 9,30	R\$ 22,51	-R\$ 12,07	-34,90%			
5	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	5	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,660	R\$ 8,30	R\$ 3,32	R\$ 11,62	R\$ 24,84	-R\$ 9,74	-28,91%			
6	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	6	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,860	R\$ 10,16	R\$ 4,08	R\$ 14,22	R\$ 27,44	-R\$ 7,14	-20,65%			
7	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	7	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,860	R\$ 12,02	R\$ 4,81	R\$ 16,83	R\$ 30,04	-R\$ 4,54	-13,12%			
8	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	8	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,860	R\$ 13,88	R\$ 5,55	R\$ 19,43	R\$ 32,65	-R\$ 1,93	-5,59%			
9	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	9	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,860	R\$ 15,74	R\$ 6,30	R\$ 22,04	R\$ 35,25	R\$ 0,67	1,94%			
10	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	10	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 1,860	R\$ 17,60	R\$ 7,04	R\$ 24,64	R\$ 37,86	R\$ 3,28	9,47%			
11	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	11	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,080	R\$ 19,68	R\$ 7,87	R\$ 27,55	R\$ 40,77	R\$ 6,19	17,89%			
12	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	12	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,080	R\$ 21,76	R\$ 8,70	R\$ 30,46	R\$ 43,68	R\$ 9,10	26,32%			
13	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	13	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,080	R\$ 23,84	R\$ 9,54	R\$ 33,38	R\$ 46,59	R\$ 12,01	34,74%			
14	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	14	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,200	R\$ 25,92	R\$ 10,37	R\$ 36,29	R\$ 49,50	R\$ 14,92	43,16%			
15	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	15	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,200	R\$ 28,00	R\$ 11,20	R\$ 39,20	R\$ 52,42	R\$ 17,84	51,58%			
16	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	16	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,330	R\$ 30,33	R\$ 12,13	R\$ 42,46	R\$ 55,68	R\$ 21,10	61,01%			
17	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	17	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,330	R\$ 32,66	R\$ 13,06	R\$ 45,72	R\$ 58,94	R\$ 24,36	70,45%			
18	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	18	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,330	R\$ 34,99	R\$ 14,00	R\$ 48,99	R\$ 62,20	R\$ 27,62	78,88%			
19	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	19	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,330	R\$ 37,32	R\$ 14,93	R\$ 52,25	R\$ 65,46	R\$ 30,88	89,31%			
20	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	20	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,330	R\$ 39,65	R\$ 15,86	R\$ 55,51	R\$ 68,73	R\$ 34,15	98,74%			
21	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	21	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,560	R\$ 42,21	R\$ 16,88	R\$ 59,09	R\$ 72,31	R\$ 37,73	109,11%			
22	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	22	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,560	R\$ 44,77	R\$ 17,91	R\$ 62,68	R\$ 75,89	R\$ 41,31	119,47%			
23	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	23	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,560	R\$ 47,33	R\$ 18,93	R\$ 66,26	R\$ 79,48	R\$ 44,90	129,84%			
24	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	24	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,560	R\$ 49,89	R\$ 19,96	R\$ 69,85	R\$ 83,06	R\$ 48,48	140,20%			
25	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	25	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,560	R\$ 52,45	R\$ 20,98	R\$ 73,43	R\$ 86,65	R\$ 52,07	150,57%			
26	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	26	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,820	R\$ 55,27	R\$ 22,11	R\$ 77,38	R\$ 90,59	R\$ 56,01	161,98%			
27	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	27	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,820	R\$ 58,09	R\$ 23,24	R\$ 81,33	R\$ 94,54	R\$ 59,96	173,40%			
28	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	28	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,820	R\$ 60,91	R\$ 24,36	R\$ 85,27	R\$ 98,49	R\$ 63,91	184,82%			
29	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	29	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 2,820	R\$ 63,73	R\$ 25,49	R\$ 89,22	R\$ 102,44	R\$ 67,86	196,23%			
30	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	30	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,100	R\$ 66,55	R\$ 26,62	R\$ 93,17	R\$ 106,39	R\$ 71,81	207,65%			
31	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	31	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,100	R\$ 69,65	R\$ 27,86	R\$ 97,51	R\$ 110,73	R\$ 76,15	220,20%			
32	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	32	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,100	R\$ 72,75	R\$ 29,10	R\$ 101,85	R\$ 115,07	R\$ 80,49	232,75%			
33	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	33	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,100	R\$ 75,85	R\$ 30,34	R\$ 106,19	R\$ 119,41	R\$ 84,83	245,30%			
34	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	34	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,100	R\$ 78,95	R\$ 31,58	R\$ 110,53	R\$ 123,75	R\$ 89,17	257,85%			
35	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	35	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,100	R\$ 82,05	R\$ 32,82	R\$ 114,87	R\$ 128,09	R\$ 93,51	270,40%			
36	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	36	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,100	R\$ 85,15	R\$ 34,06	R\$ 119,21	R\$ 132,43	R\$ 97,85	282,96%			
37	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	37	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,100	R\$ 88,25	R\$ 35,30	R\$ 123,55	R\$ 136,77	R\$ 102,19	295,51%			
38	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	38	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,100	R\$ 91,35	R\$ 36,54	R\$ 127,89	R\$ 141,11	R\$ 106,53	308,06%			
39	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	39	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,100	R\$ 94,45	R\$ 37,78	R\$ 132,23	R\$ 145,45	R\$ 110,87	320,61%			
40	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	40	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,100	R\$ 97,55	R\$ 39,02	R\$ 136,57	R\$ 149,79	R\$ 115,21	333,16%			
41	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	41	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,410	R\$ 100,96	R\$ 40,38	R\$ 141,34	R\$ 154,56	R\$ 119,98	346,96%			
42	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	42	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,410	R\$ 104,37	R\$ 41,75	R\$ 146,12	R\$ 159,33	R\$ 124,75	360,77%			
43	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	43	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,410	R\$ 107,78	R\$ 43,11	R\$ 150,89	R\$ 164,11	R\$ 129,53	374,57%			
44	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	44	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,410	R\$ 111,19	R\$ 44,48	R\$ 155,67	R\$ 168,88	R\$ 134,30	388,38%			
45	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	45	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,410	R\$ 114,60	R\$ 45,84	R\$ 160,44	R\$ 173,66	R\$ 139,08	402,19%			
46	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	46	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,410	R\$ 118,01	R\$ 47,20	R\$ 165,21	R\$ 178,43	R\$ 143,85	415,99%			
47	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	47	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,410	R\$ 121,42	R\$ 48,57	R\$ 169,99	R\$ 183,20	R\$ 148,62	429,80%			
48	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	48	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,410	R\$ 124,83	R\$ 49,93	R\$ 174,76	R\$ 187,98	R\$ 153,40	443,60%			
49	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	49	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,410	R\$ 128,24	R\$ 51,30	R\$ 179,54	R\$ 192,75	R\$ 158,17	457,41%			
50	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	50	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,410	R\$ 131,65	R\$ 52,66	R\$ 184,31	R\$ 197,53	R\$ 162,95	471,21%			
51	R\$ 24,70	R\$ 9,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	51	R\$											

SECRETARIA MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - SEMAE  
PIRACEMA - MG  
REFLEXO TARIFÁRIO NAS FATURAS MENSAIS

83	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	83	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,750	R\$ 255,40	R\$ 102,16	R\$ 357,56	R\$ 370,78	R\$ 336,20	972,23%
84	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	84	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,750	R\$ 259,15	R\$ 103,66	R\$ 362,81	R\$ 376,03	R\$ 341,45	987,41%
85	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	85	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,750	R\$ 262,90	R\$ 105,16	R\$ 368,06	R\$ 381,28	R\$ 346,70	1002,59%
86	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	86	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,750	R\$ 266,65	R\$ 106,66	R\$ 373,31	R\$ 386,53	R\$ 351,95	1017,77%
87	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	87	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,750	R\$ 270,40	R\$ 108,16	R\$ 378,56	R\$ 391,78	R\$ 357,20	1032,96%
88	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	88	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,750	R\$ 274,15	R\$ 109,66	R\$ 383,81	R\$ 397,03	R\$ 362,45	1048,14%
89	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	89	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,750	R\$ 277,90	R\$ 111,16	R\$ 388,06	R\$ 402,28	R\$ 367,70	1063,32%
90	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	90	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,750	R\$ 281,65	R\$ 112,66	R\$ 394,31	R\$ 407,53	R\$ 372,95	1078,50%
91	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	91	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,750	R\$ 285,40	R\$ 114,16	R\$ 399,56	R\$ 412,78	R\$ 378,20	1093,68%
92	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	92	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,750	R\$ 289,15	R\$ 115,66	R\$ 404,81	R\$ 418,03	R\$ 383,45	1108,87%
93	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	93	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,750	R\$ 292,90	R\$ 117,16	R\$ 410,06	R\$ 423,28	R\$ 388,70	1124,05%
94	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	94	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,750	R\$ 296,65	R\$ 118,66	R\$ 415,31	R\$ 428,53	R\$ 393,95	1139,23%
95	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	95	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,750	R\$ 300,40	R\$ 120,16	R\$ 420,56	R\$ 433,78	R\$ 399,20	1154,41%
96	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	96	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,750	R\$ 304,15	R\$ 121,66	R\$ 425,81	R\$ 439,03	R\$ 404,45	1169,60%
97	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	97	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,750	R\$ 307,90	R\$ 123,16	R\$ 431,06	R\$ 444,28	R\$ 409,70	1184,78%
98	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	98	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,750	R\$ 311,65	R\$ 124,66	R\$ 436,31	R\$ 449,53	R\$ 414,95	1199,96%
99	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	99	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,750	R\$ 315,40	R\$ 126,16	R\$ 441,56	R\$ 454,78	R\$ 420,20	1215,14%
100	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	100	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 3,750	R\$ 319,15	R\$ 127,66	R\$ 446,81	R\$ 460,03	R\$ 425,45	1230,32%
	R\$ 24,70	R\$ 9,88					R\$ 34,58	101 - 300	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 4,120	R\$ 323,27	R\$ 129,31	R\$ 452,58	R\$ 465,79	R\$ 431,21	1247,00%
> 100	R\$ 24,70	R\$ 9,88		R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 34,58	> 300	R\$ 9,44	R\$ 3,78	R\$ 4,530	R\$ 327,80	R\$ 131,12	R\$ 458,92	R\$ 472,14	R\$ 437,56	1265,34%