

# **PARECER CONSOLIDADO**

**ARESPCJ Nº 02/2022 - CRO**

**REAJUSTE DOS VALORES DAS TARIFAS DE ÁGUA,  
ESGOTO E DOS PREÇOS PÚBLICOS DOS DEMAIS  
SERVIÇOS DO MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**

**JANEIRO DE 2022**

## SUMÁRIO

|                                                                                             |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>                                                                  | <b>5</b>  |
| 1.1. AGÊNCIA REGULADORA PCJ .....                                                           | 5         |
| 1.2. OBJETIVO .....                                                                         | 5         |
| <b>2. ANÁLISE ADMINISTRATIVA.....</b>                                                       | <b>6</b>  |
| 2.1. FUNDAMENTO LEGAL.....                                                                  | 6         |
| 2.1.1. TITULAR DOS SERVIÇOS: MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM .....                                  | 6         |
| 2.1.2. PRESTADOR: SAAE MOGI MIRIM .....                                                     | 6         |
| 2.1.3. CONSELHO DE REGULAÇÃO E CONTROLE SOCIAL - CRCS .....                                 | 6         |
| 2.2. SOLICITAÇÃO DO REAJUSTE .....                                                          | 6         |
| 2.2.1. ÚLTIMO REAJUSTE .....                                                                | 6         |
| 2.3. PAGAMENTO DA TAXA DE REGULAÇÃO.....                                                    | 7         |
| 2.4. OUVIDORIA.....                                                                         | 7         |
| 2.4.1. ATENDIMENTOS .....                                                                   | 8         |
| 2.4.2. PRAZO DOS ATENDIMENTOS ENCAMINHADOS AO PRESTADOR.....                                | 10        |
| 2.4.3. PESQUISA DE SATISFAÇÃO .....                                                         | 12        |
| <b>3. ANÁLISE TÉCNICA-OPERACIONAL.....</b>                                                  | <b>17</b> |
| 3.1. ESTRUTURA OPERACIONAL .....                                                            | 17        |
| 3.2. PLANEJAMENTO .....                                                                     | 18        |
| 3.2.1. PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO .....                                           | 18        |
| 3.3. CONDIÇÕES GERAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS.....                                        | 19        |
| 3.3.1. MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA.....                                  | 19        |
| 3.3.2. MONITORAMENTO DE PRESSÃO .....                                                       | 22        |
| 3.3.3. FISCALIZAÇÃO DIRETA DOS SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO E DAS CONDIÇÕES GERAIS...          | 23        |
| 3.3.4. FISCALIZAÇÃO INDIRETA POR INDICADORES DE DESEMPENHO .....                            | 25        |
| 3.4. INVESTIMENTOS .....                                                                    | 27        |
| 3.4.1. INVESTIMENTOS PREVISTOS NO REAJUSTE ANTERIOR E REALIZADOS.....                       | 28        |
| 3.4.2. INVESTIMENTOS NÃO PREVISTOS NO REAJUSTE ANTERIOR E REALIZADOS .....                  | 29        |
| 3.4.3. INVESTIMENTOS PREVISTOS PARA O PRÓXIMO PERÍODO .....                                 | 32        |
| 3.4.4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS INVESTIMENTOS FISCALIZADOS .....                           | 33        |
| 3.4.4.1. Reservatório Aeroclube – 2000 m <sup>3</sup> e Adutora zona sul – zona oeste ..... | 33        |

|           |                                                                                                            |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.4.4.2.  | Adutora zona sul – zona oeste: CONTINUAÇÃO.....                                                            | 34        |
| 3.4.4.3.  | Substituição de painéis elétricos e conjuntos moto-bombas na EEA Tiro de Guerra ....                       | 35        |
| 3.4.4.4.  | Reservatório Alto Mirante 2000 m <sup>3</sup> .....                                                        | 36        |
| 3.4.4.5.  | Construção Base Stand Pipe / Reservatório Paraíso Cachoeira .....                                          | 37        |
| 3.4.4.6.  | Aquisição de bomba para a captação.....                                                                    | 38        |
| 3.4.4.7.  | Execução de adutora de água bruta em tubos de ferro fundido DN 500mm.....                                  | 39        |
| 3.4.4.8.  | Aquisição de veículos utilitários .....                                                                    | 40        |
| 3.4.7.    | Aquisição de veículos utilitários/ motos .....                                                             | 41        |
| 3.4.7.1.  | Aquisição de veículos utilitários/ caminhões .....                                                         | 41        |
| 3.4.7.2.  | Coletor de Esgoto Sub-bacia 11.....                                                                        | 44        |
| 3.4.7.3.  | Ampliação da ETA.....                                                                                      | 45        |
| 3.4.7.4.  | Substituição de macromedidores da ETA Morro Vermelho .....                                                 | 47        |
| <b>4.</b> | <b>ANÁLISE ECONÔMICO-CONTÁBIL.....</b>                                                                     | <b>48</b> |
| 4.1.      | CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS DA ANÁLISE ECONÔMICO-CONTÁBIL .....                                            | 48        |
| 4.2.      | DINÂMICA INFLACIONÁRIA NO PERÍODO RECENTE .....                                                            | 49        |
| 4.3.      | ANÁLISE DO PERÍODO ANTERIOR.....                                                                           | 50        |
| 4.3.1.    | REALIZAÇÃO DO FATURAMENTO .....                                                                            | 50        |
| 4.3.1.1.  | VOLUME FATURADO .....                                                                                      | 50        |
| 4.3.1.2.  | FATURAMENTO DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO .....                                                             | 51        |
| 4.3.2.    | INADIMPLÊNCIA TARIFÁRIA E RECEITAS IRRECUPERÁVEIS .....                                                    | 53        |
| 4.3.3.    | ANÁLISE DOS GASTOS .....                                                                                   | 54        |
| 4.3.3.1.  | GASTOS COM PESSOAL.....                                                                                    | 54        |
| 4.3.3.2.  | GASTOS COM MATERIAIS.....                                                                                  | 56        |
| 4.3.3.3.  | GASTOS COM SERVIÇOS DE TERCEIROS .....                                                                     | 57        |
| 4.3.3.4.  | ENERGIA ELÉTRICA .....                                                                                     | 58        |
| 4.4.      | CÁLCULO DA DEFASAGEM TARIFÁRIA.....                                                                        | 59        |
| 4.4.1.    | CUSTO MÉDIO ATUAL E TARIFA MÉDIA PRATICADA.....                                                            | 59        |
| 4.4.1.1.  | CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO ATUAL (CMA).....                                                                    | 60        |
| 4.4.2.    | CÁLCULO DA TARIFA MÉDIA PRATICADA (TMP) .....                                                              | 60        |
| 4.4.2.1.  | TRAJETÓRIA DO CUSTO MÉDIO ATUAL (CMA), DA TARIFA MÉDIA PRATICADA (TMP) E DA DEFASAGEM TARIFÁRIA (DT) ..... | 61        |
| 4.5.      | ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DAS DISPONIBILIDADES FINANCEIRAS .....                                               | 64        |
| 4.6.      | CÁLCULO DAS TARIFAS MÉDIAS .....                                                                           | 64        |
| 4.6.1.    | PROJEÇÕES PARA O PRÓXIMO PERÍODO .....                                                                     | 66        |

|           |                                                                                                                                 |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.6.1.1.  | PROJEÇÕES DA DEX E DAP .....                                                                                                    | 66        |
| 4.6.1.2.  | PROJEÇÕES DOS INVESTIMENTOS.....                                                                                                | 67        |
| 4.6.1.3.  | PROJEÇÕES DE OUTRAS RECEITAS E VOLUME FATURADO .....                                                                            | 67        |
| 4.6.2.    | TARIFA MÉDIA NECESSÁRIA (TMN) .....                                                                                             | 68        |
| 4.6.3.    | TARIFA MÉDIA PRATICADA (TMP) .....                                                                                              | 68        |
| 4.6.4.    | COMPARATIVO DAS TARIFAS (CT) .....                                                                                              | 69        |
| 4.7.      | MUDANÇA NO FATOR DE INDEXAÇÃO DA TARIFA COMPLEMENTAR DE TRATAMENTO DE ESGOTOS (TCTE) .....                                      | 70        |
| 4.7.1.    | METODOLOGIA APLICADA.....                                                                                                       | 71        |
| 4.8.      | CONCLUSÃO DA ANÁLISE ECONÔMICO-CONTÁBIL.....                                                                                    | 72        |
| <b>5.</b> | <b>CONCLUSÃO .....</b>                                                                                                          | <b>73</b> |
| <b>6.</b> | <b>RECOMENDAÇÕES .....</b>                                                                                                      | <b>74</b> |
| <b>7.</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>                                                                                               | <b>75</b> |
|           | <b>Tabela ECO 10 – Dados de Volume Faturado .....</b>                                                                           | <b>76</b> |
|           | <b>Tabela ECO 11 – Dados de Faturamento .....</b>                                                                               | <b>76</b> |
|           | <b>Tabela ECO 12 – Dados de Despesas com Pessoal .....</b>                                                                      | <b>77</b> |
|           | <b>Tabela ECO 13 – Dados de Despesas com Materiais. ....</b>                                                                    | <b>77</b> |
|           | <b>Tabela ECO 14 – Dados de Despesas com Serviços de Terceiros (s/ Conc. Trat. Esg.) .....</b>                                  | <b>78</b> |
|           | <b>Tabelas ECO 15.1, 15.2 e 15.3 – Dados de Despesas com Energia Elétrica.....</b>                                              | <b>78</b> |
|           | <b>ANEXO II – FLUXO DE PAGAMENTOS – CONTRAPRESTAÇÃO PPP TRAT. ESGOTOS .....</b>                                                 | <b>80</b> |
|           | <b>ANEXO III –VALORES DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO E TCTE .....</b>                                                             | <b>83</b> |
|           | <b>ANEXO IV – TABELA DOS PREÇOS PÚBLICOS DOS DEMAIS SERVIÇOS.....</b>                                                           | <b>87</b> |
|           | <b>ANEXO V – EXEMPLO DE CÁLCULO DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO COM TRATAMENTO (VALORES DA CATEGORIA RESIDENCIAL NORMAL) .....</b> | <b>90</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. AGÊNCIA REGULADORA PCJ

A Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí – ARES-PCJ é um consórcio público de direito público, na forma de associação pública, criado nos moldes da Lei federal nº 11.107/2005 (Lei dos Consórcios Públicos) para atendimento aos preceitos da Lei federal nº 11.445/2007 (Diretrizes Nacionais do Saneamento Básico) e de seu Decreto regulamentador nº 7.217/2010.

Conforme a Cláusula 8ª do seu Protocolo de Intenções, convertido em Contrato de Consórcio Público, a ARES-PCJ tem por objetivo realizar a gestão associada de serviços públicos, plena ou parcialmente, através da delegação das competências municipais de regulação e fiscalização de serviços públicos de saneamento básico, aos municípios associados.

Dentre suas competências, cabe à ARES-PCJ a definição, fixação, reajuste e revisão dos valores das taxas, tarifas e outras formas de contraprestação dos serviços públicos de saneamento básico nos municípios consorciados e conveniados, que assegurem o equilíbrio econômico e financeiro e a modicidade tarifária.

### 1.2. OBJETIVO

O objetivo deste Parecer Consolidado é apresentar os resultados da análise da solicitação de reajuste dos valores das Tarifas de Água e Esgoto e dos Preços Públicos dos demais serviços, encaminhada pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Mogi Mirim – SAAE Mogi Mirim à ARES-PCJ.

O presente Parecer Consolidado visa também apresentar os estudos técnicos para a recomposição tarifária e o reequilíbrio econômico e financeiro do **PRESTADOR**, bem como subsidiar a tomada de decisão da Diretoria Executiva da ARES-PCJ quanto à fixação de novo índice do Reajuste das Tarifas de Água e Esgoto e os Preços Públicos dos demais serviços praticados pelo **PRESTADOR**.

## **2. ANÁLISE ADMINISTRATIVA**

### **2.1. FUNDAMENTO LEGAL**

#### **2.1.1. TITULAR DOS SERVIÇOS: MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM**

O Município de Mogi Mirim é subscritor do Protocolo de Intenções da ARES-PCJ, e o ratificou através da Lei Municipal nº 5.030, de 12 de novembro de 2010, assim delegou e transferiu à Agência Reguladora PCJ as competências municipais de regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico.

#### **2.1.2. PRESTADOR: SAAE MOGI MIRIM**

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Mogi Mirim – SAAE Mogi Mirim, autarquia municipal criada por meio da Lei Municipal nº 719, de 9 de março de 1970, é responsável pelos serviços públicos de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, no caso do tratamento de esgoto, diante do contrato de parceria público-privada firmado com a SESAMM, é interveniente-gestor.

#### **2.1.3. CONSELHO DE REGULAÇÃO E CONTROLE SOCIAL - CRCS**

O Município de Mogi Mirim, em atendimento à Lei Federal nº 11.445/2007 e à Resolução ARES-PCJ nº 01, de 21/11/2011 e suas alterações, instituiu seu Conselho de Regulação e Controle Social - CRCS através da Lei Municipal nº 5.225/2011.

Os atuais membros do CRCS de Mogi Mirim foram nomeados pelo Chefe do Poder Executivo Municipal, através da Portaria nº 491/2021, atendendo, assim, os requisitos do Controle Social.

### **2.2. SOLICITAÇÃO DO REAJUSTE**

Através do Ofício nº 241 de 01/09/2021, o **PRESTADOR** encaminhou documentos à Agência Reguladora PCJ para solicitação de reajuste ordinário das tarifas de água e esgoto e dos preços públicos dos demais serviços praticados pela empresa. A partir dessa solicitação do **PRESTADOR**, foi aberto o Processo Administrativo ARES-PCJ nº 173/2021, para fins de elaboração de estudos técnicos, econômicos e financeiros relativos ao pleito de reajuste tarifário.

#### **2.2.1. ÚLTIMO REAJUSTE**

O último reajuste dos valores das Tarifas de Água e Esgoto praticados pelo **PRESTADOR** foi de 4,94% (quatro inteiros e noventa e quatro centésimos por cento) e de 4,94% (quatro inteiros e noventa e quatro centésimos por cento) nos valores dos Preços Públicos dos demais serviços, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 298, de 18/07/2019.

### 2.3. PAGAMENTO DA TAXA DE REGULAÇÃO

Conforme informações do Setor Administrativo da ARES-PCJ, o **PRESTADOR**, durante o Exercício de 2021, realizou o pagamento de todas as parcelas referentes à Taxa de Regulação da ARES-PCJ, estando, portanto, adimplente perante a ARES-PCJ.

### 2.4. OUVIDORIA

A ARES-PCJ mantém um canal exclusivo de Ouvidoria, com acesso por telefone, site, e-mail e *WhatsApp*, além de visitas da Ouvidoria Itinerante, atividade que ocorre desde setembro de 2014 como uma forma de ampliar o conhecimento da população atendida pela Agência sobre a existência de um órgão que visa colaborar no atendimento dos usuários com seu prestador de serviço de saneamento.

A Ouvidoria da ARES-PCJ funciona no âmbito dos municípios associados como órgão de 2ª ou 3ª instância, para recepcionar as manifestações dos usuários quando não atendidos satisfatoriamente pelos serviços de atendimento e pelas ouvidorias locais. É condição para o registro da manifestação na Ouvidoria da ARES-PCJ que o usuário já tenha buscado a solução para o problema junto às duas instâncias locais. Por isso é norma que as manifestações atendidas pela Ouvidoria da Agência Reguladora tenham sido registradas localmente, sendo que o controle é feito por meio do protocolo de atendimento fornecido pelos prestadores de serviços. A Ouvidoria atua de modo proativo, buscando soluções e orientações mesmo para os casos em que o usuário não buscou ou não conseguiu atendimento inicial no prestador.

**Tabela ADM 1 - Canais de atendimento.**

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Internet</b>        | Mediante o preenchimento do formulário eletrônico que pode ser encontrado na página “Ouvidoria” no site institucional ou por meio do envio de e-mail ao endereço eletrônico <a href="mailto:ouvidoria@arespcj.com.br">ouvidoria@arespcj.com.br</a> . |
| <b>Telefone</b>        | Chamada gratuita de segunda à sexta-feira, das 8 às 12 horas e das 14 às 17 horas, por meio do número 0800-77-11445. Chamada de telefone celular por meio do número (19) 3471-5100.                                                                  |
| <b>WhatsApp</b>        | Mediante mensagem no número (19) 99954-2370                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Presencialmente</b> | De segunda à sexta-feira, das 8 às 12 horas e das 13h30 às 17h30, na sede da Agência, na cidade de Americana/SP.                                                                                                                                     |
| <b>Correspondência</b> | À Ouvidoria da ARES-PCJ - Avenida Paulista, nº 633, bairro Jardim Santana, Americana/SP. CEP: 13478-580.                                                                                                                                             |

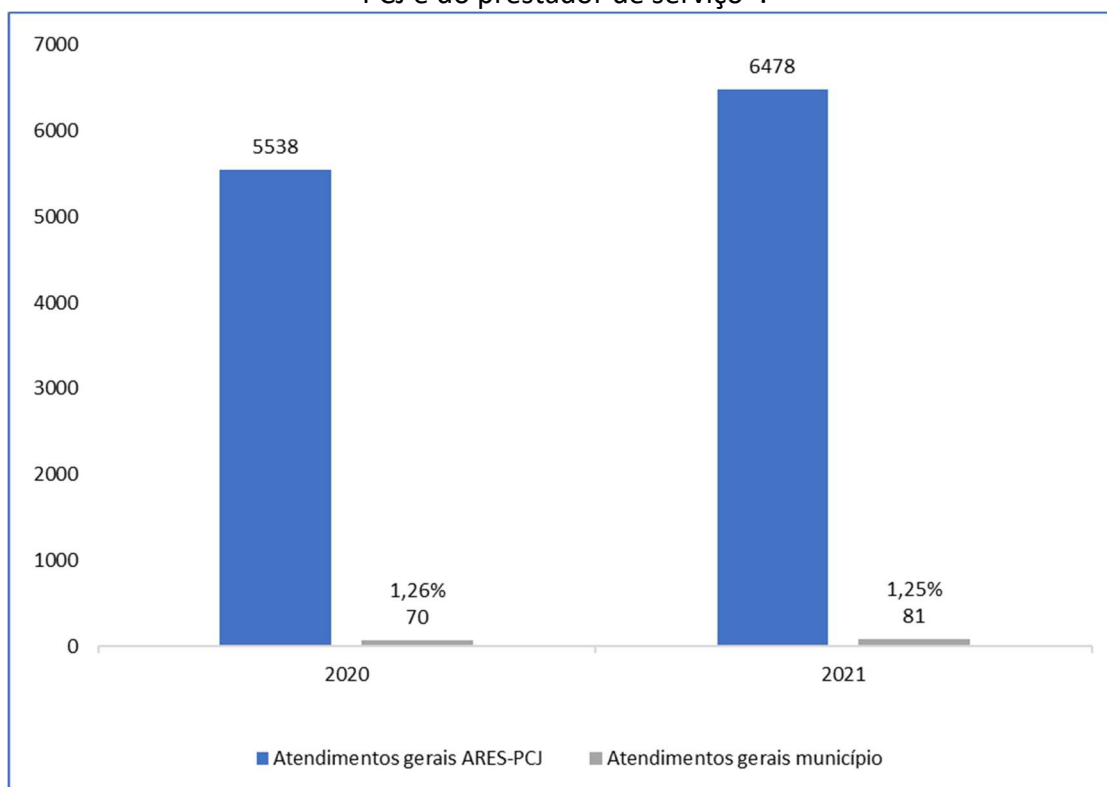
### 2.4.1. ATENDIMENTOS

Desde a sua criação a Ouvidoria da ARES-PCJ vem realizando atendimentos de dois níveis:

**Nível 1:** atendimentos de primeira instância como informações aos usuários sobre normas, canais de contato e demais serviços dos associados. Nesse caso, o usuário recebe orientação sobre os canais adequados para a recepção das suas primeiras manifestações. A maior parte destas demandas são solucionadas através de orientações por telefone ou e-mail, sem o encaminhamento ao prestador de serviço local.

**Nível 2:** registro de manifestações, como elogios, solicitações, reclamações e denúncias, com o protocolo de atendimento fornecido pelo prestador de serviço local. Nesse caso, a Ouvidoria faz o encaminhamento da manifestação para o prestador de serviço local para ciência, esclarecimentos ou providências.

**Gráfico ADM 1 –** Comparativo anual entre os atendimentos gerais (soma nível 1 e nível 2) ARES-PCJ e do prestador de serviço<sup>1</sup>.

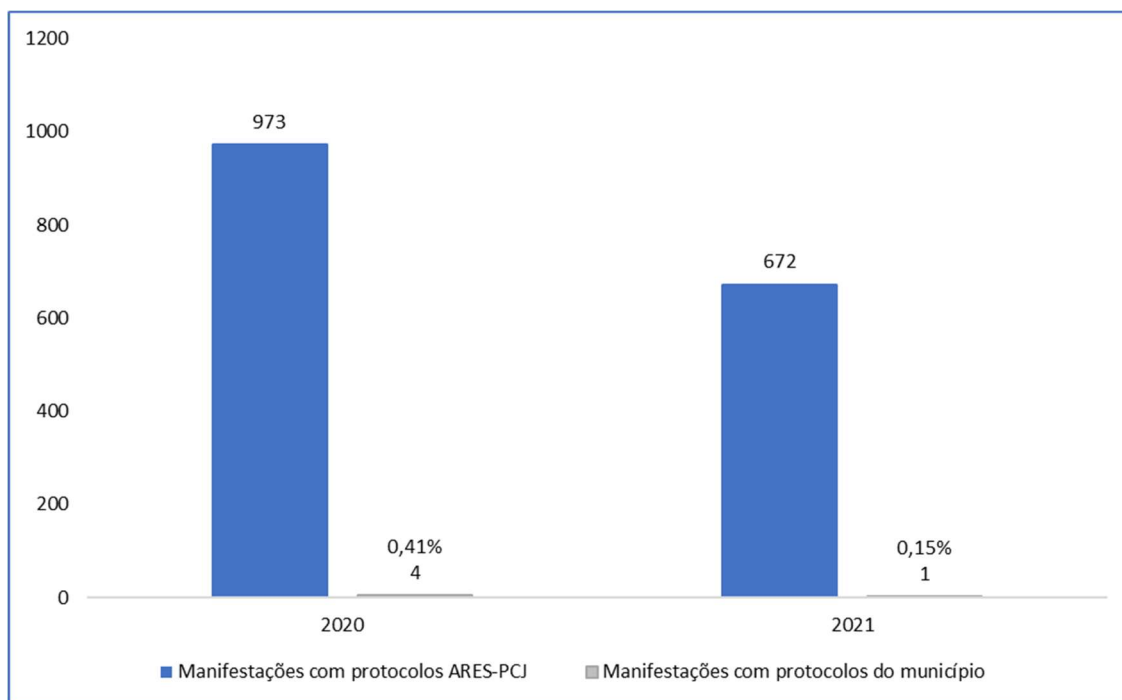


Fonte<sup>2</sup>.

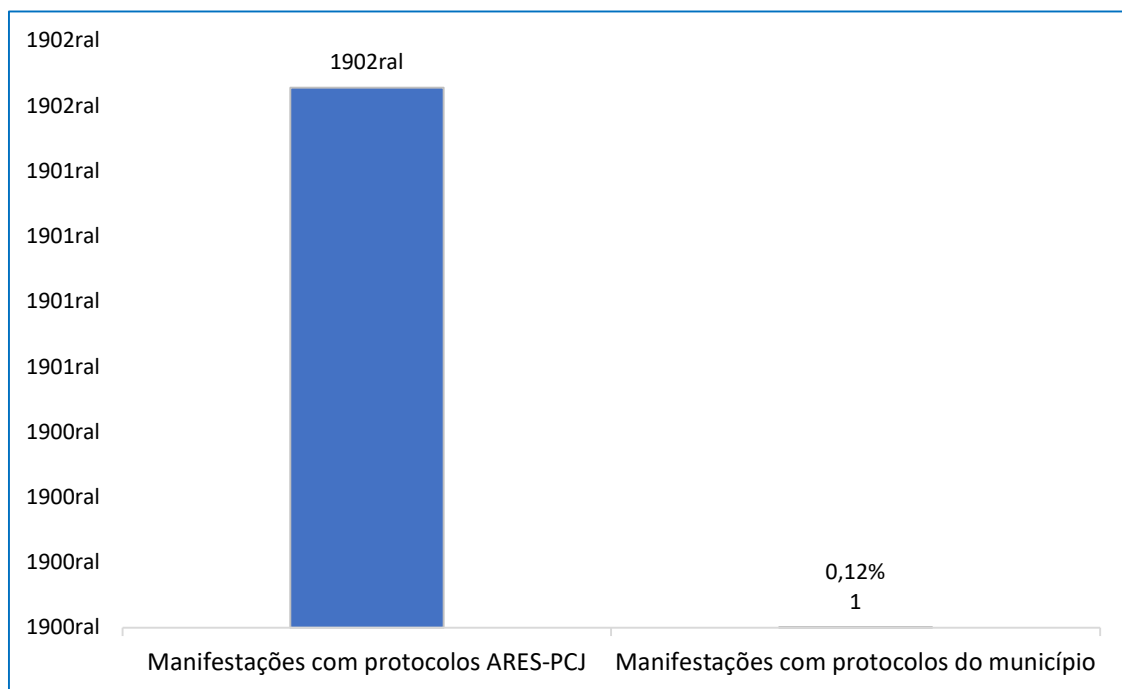
<sup>1</sup> Os números de 2021 foram computados até a data de elaboração dos gráficos (16/11/2021).

<sup>2</sup> As tabelas e gráficos de elaboração própria tem como fonte as informações e dados que o prestador de serviços encaminha por meio dos sistemas utilizados pela Agência Reguladora, como: Sistema de Gestão Regulatória (SONAR), Sistema de Gestão de Ouvidoria, Sistema de Informações de Fiscalização Unificado, bem como relatórios disponibilizados pelo prestador de serviços.

**Gráfico ADM 2 – Comparativo das manifestações com protocolos<sup>3</sup>.**



**Gráfico ADM 3 – Comparativo das manifestações com protocolos nos últimos 12 meses (16/11/2020 a 16/11/2021)**



<sup>3</sup> Os números de 2021 foram computados até a data de elaboração dos gráficos (16/11/2021).

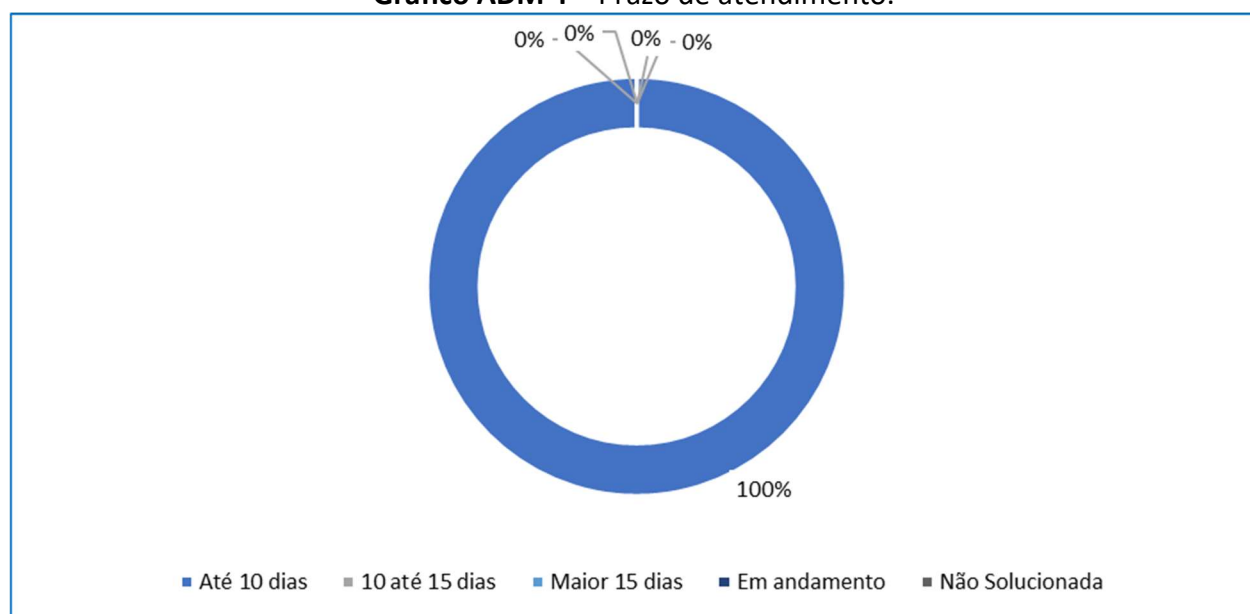
#### 2.4.2. PRAZO DOS ATENDIMENTOS ENCAMINHADOS AO PRESTADOR

Em consulta à Ouvidoria da ARES-PCJ, verificou-se que nos últimos 12 meses (16/11/2020 a 16/11/2022) foram registradas 1 (uma) reclamação referente aos serviços prestados pelo prestador SAAE – MOGI MIRIM.

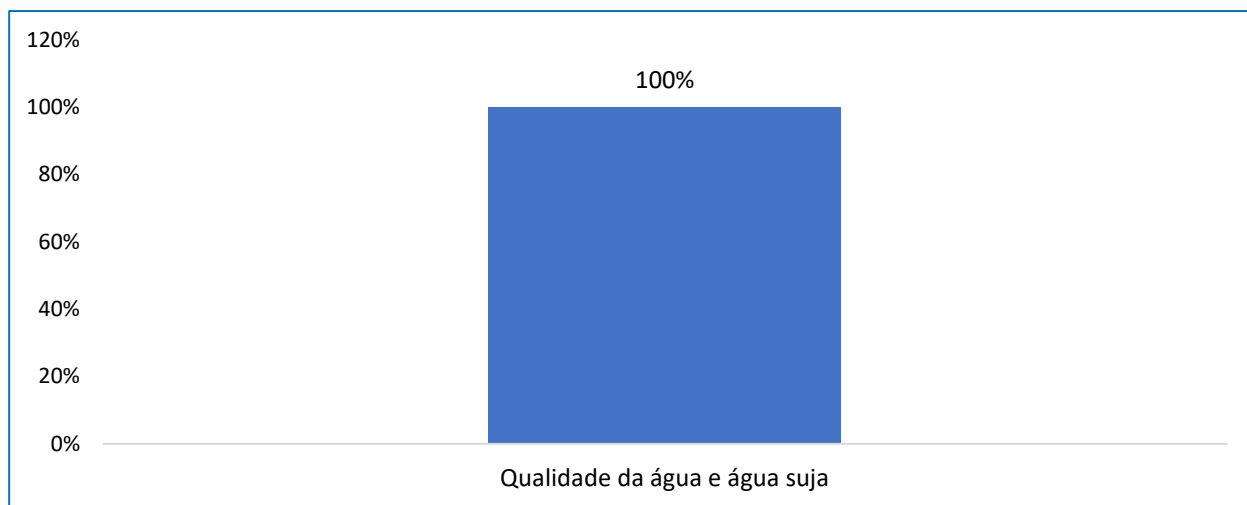
**Tabela ADM 2 – Prazo de atendimento.**

| PRAZO                              | Nº DE RECLAMAÇÕES | %            |
|------------------------------------|-------------------|--------------|
| Dentro do Prazo (10 dias)          | 1                 | 100 %        |
| Com prorrogação do prazo (15 dias) | 0                 | 0 %          |
| Solucionada (fora do prazo)        | 0                 | 0 %          |
| Em andamento                       | 0                 | 0 %          |
| Não solucionada                    | 0                 | 0 %          |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>1</b>          | <b>100 %</b> |

**Gráfico ADM 4 – Prazo de atendimento.**

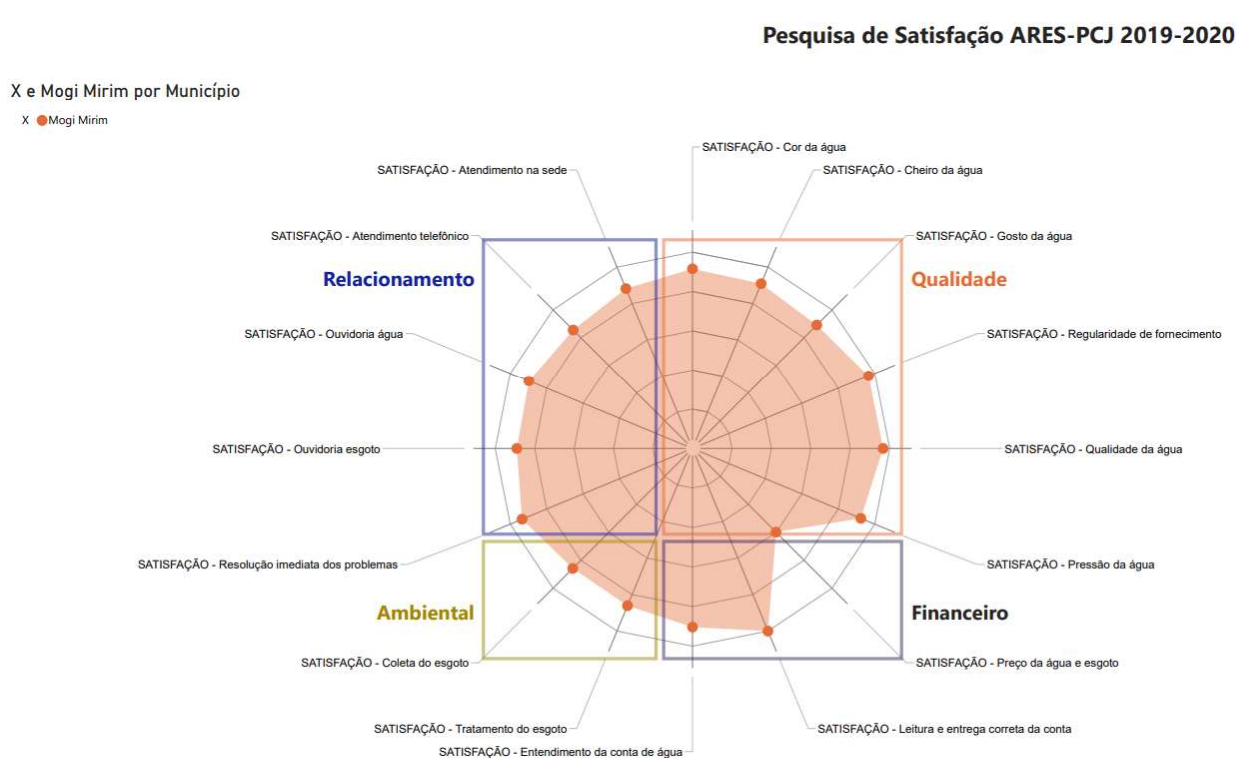


**Gráfico ADM 5 – Principais assuntos das manifestações registradas.**



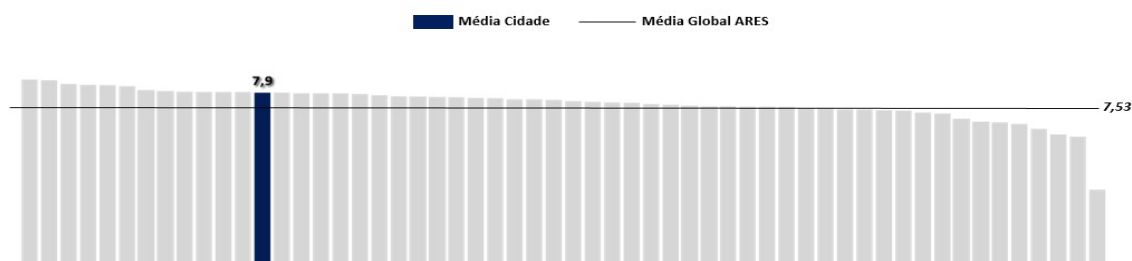
### 2.4.3. PESQUISA DE SATISFAÇÃO

Entre novembro de 2019 e março de 2020 a ARES-PCJ realizou também pesquisa de satisfação dos usuários dos serviços de saneamento no município, que obteve os resultados abaixo:

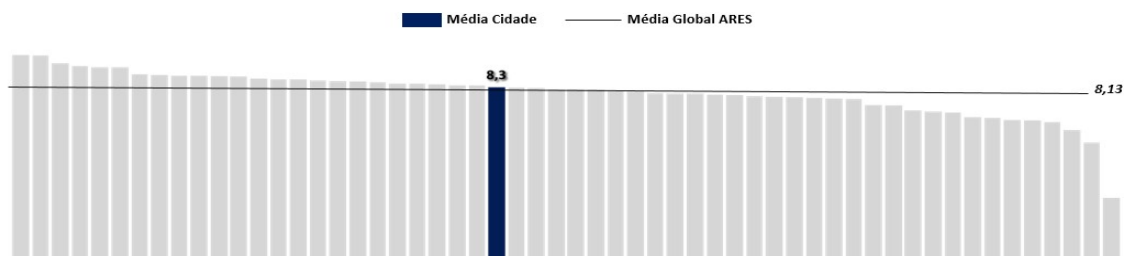


(Fonte: Interativa Pesquisas)

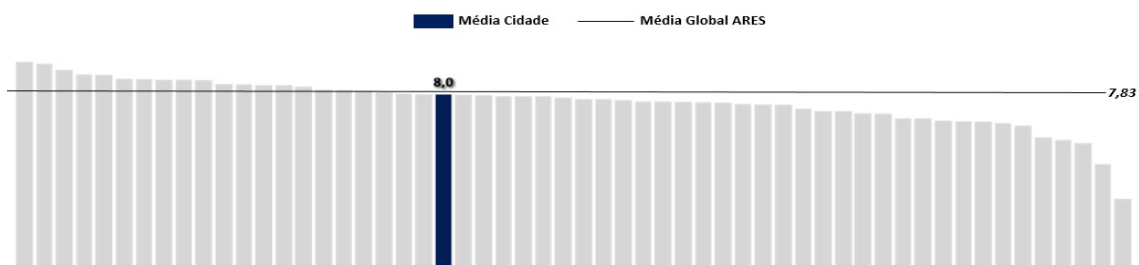
### SATISFAÇÃO GERAL (Média Prestador = 7,9 / Média ARES-PCJ = 7,53)



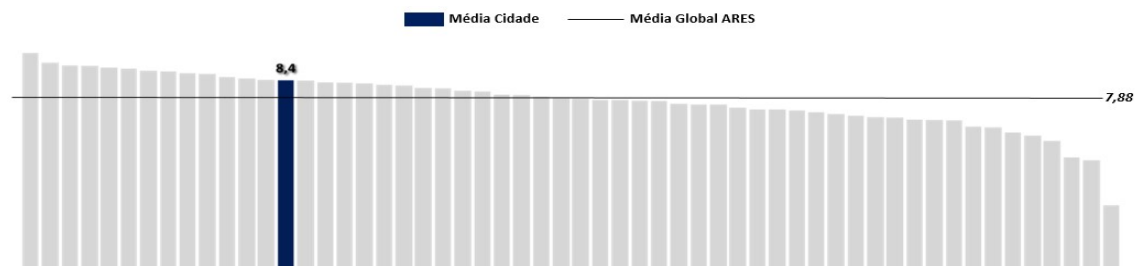
**ATENDIMENTO NA SEDE**  
(Média Prestador = 8,3 / Média ARES-PCJ = 8,13)



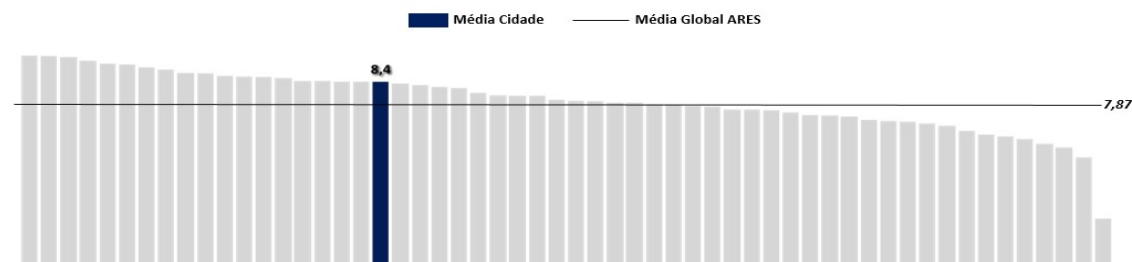
**ATENDIMENTO TELEFÔNICO**  
(Média Prestador = 8,0 / Média ARES-PCJ = 7,83)



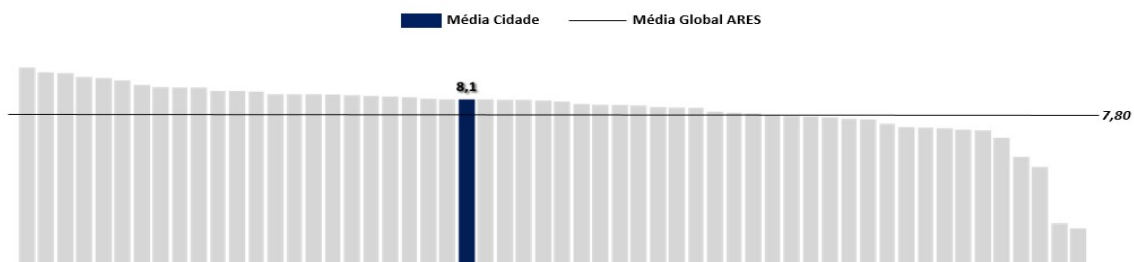
**OUVIDORIA ÁGUA**  
(Média Prestador = 8,4 / Média ARES-PCJ = 7,88)



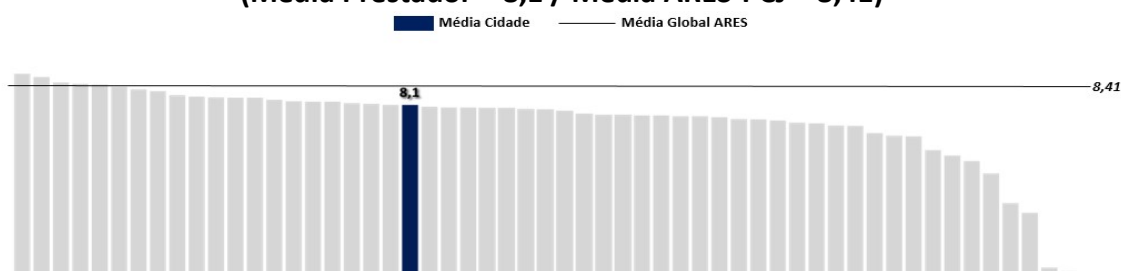
**OUVIDORIA ESGOTO**  
(Média Prestador = 8,4 / Média ARES-PCJ = 7,87)



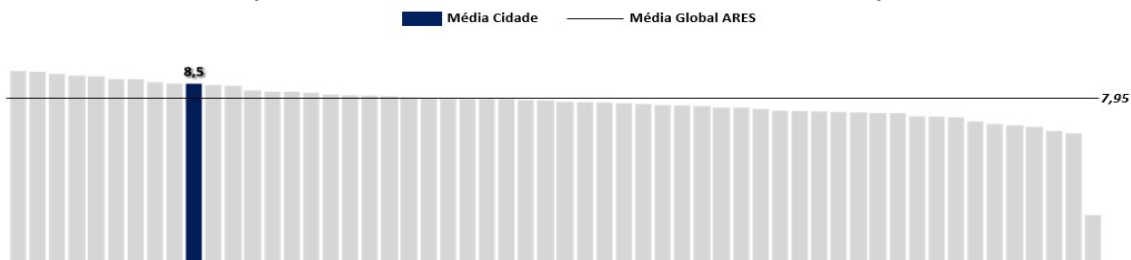
**COLETA DE ESGOTO**  
(Média Prestador = 8,1 / Média ARES-PCJ = 7,80)



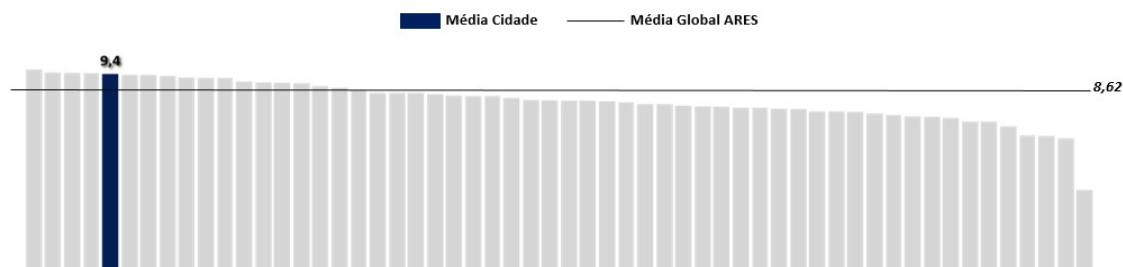
**TRATAMENTO DE ESGOTO**  
(Média Prestador = 8,1 / Média ARES-PCJ = 8,41)



**ENTENDIMENTO DE CONTA**  
(Média Prestador = 8,5 / Média Ares-PCJ = 7,95)

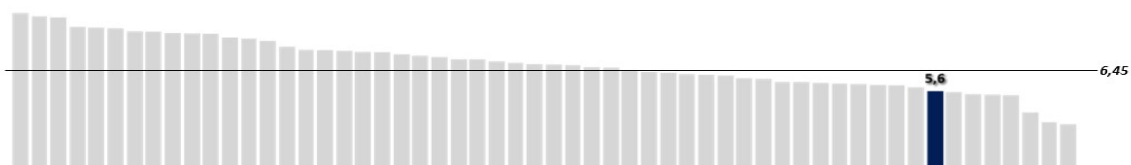


**LEITURA E ENTREGA CORRETA DA CONTA**  
(Média Prestador = 9,4 / Média Ares-PCJ = 8,62)



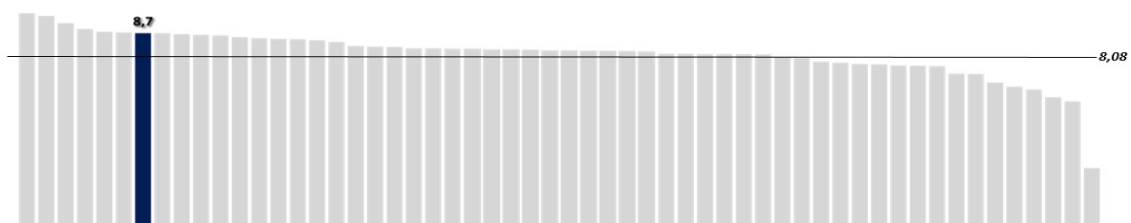
**PREÇO DA ÁGUA E ESGOTO**  
(Média Prestador = 5,6 / Média ARES-PCJ = 6,45)

■ Média Cidade — Média Global ARES



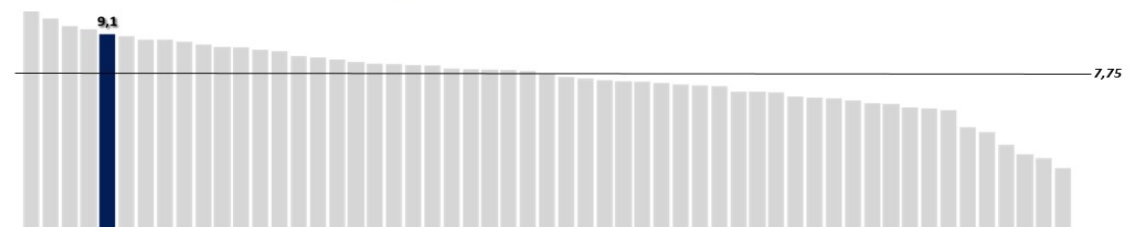
**PRESSÃO DA ÁGUA**  
(Média Prestador = 8,7 / Média ARES-PCJ = 8,08)

■ Média Cidade — Média Global ARES



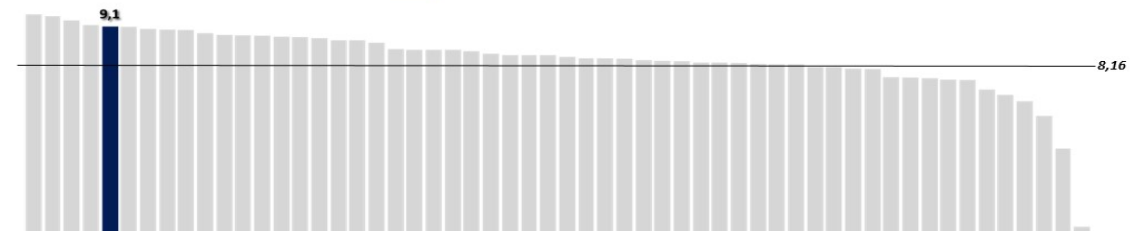
**QUALIDADE DA ÁGUA**  
(Média Prestador = 9,1 / Média ARES-PCJ = 7,75)

■ Média Cidade — Média Global ARES

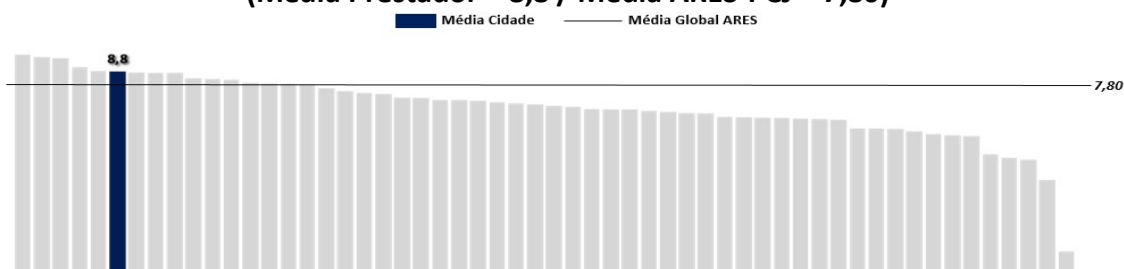


**REGULARIDADE DO FORNECIMENTO**  
(Média Prestador = 9,1 / Média ARES-PCJ = 8,16)

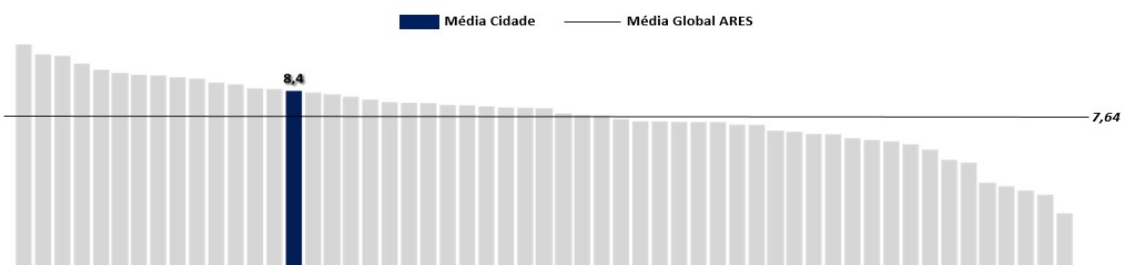
■ Média Cidade — Média Global ARES



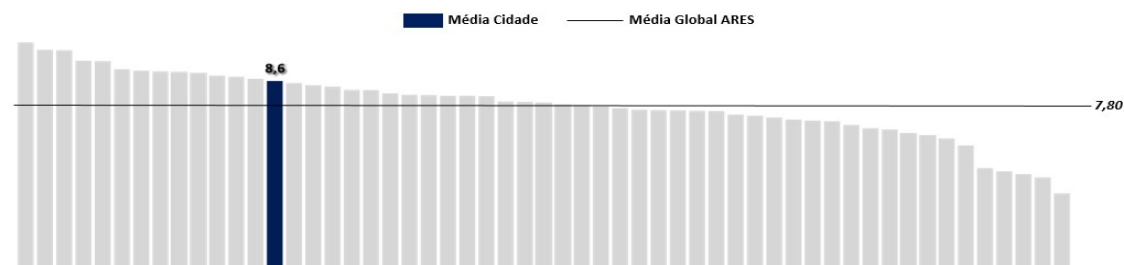
### RESOLUÇÃO IMEDIATA DOS PROBLEMAS (Média Prestador = 8,8 / Média ARES-PCJ = 7,80)



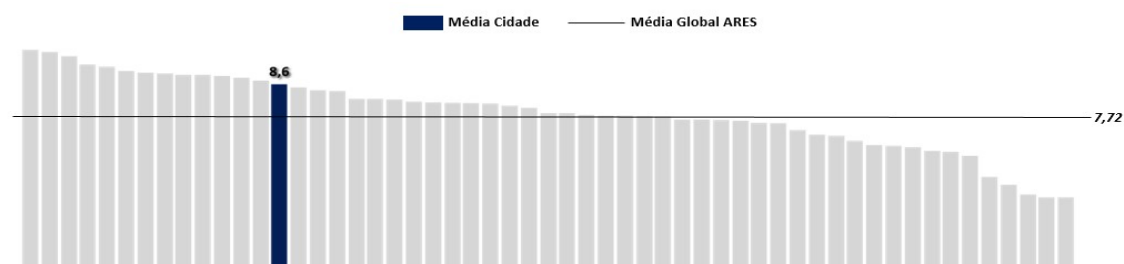
### GOSTO DA ÁGUA (Média Prestador = 8,4 / Média ARES-PCJ = 7,64)



### CHEIRO DA ÁGUA (Média Prestador = 8,6 / Média ARES-PCJ = 7,80)



### COR DA ÁGUA (Média Prestador = 8,6 / Média ARES-PCJ = 7,72)



(Fonte: Interativa Pesquisas)

### 3. ANÁLISE TÉCNICA-OPERACIONAL

#### 3.1. ESTRUTURA OPERACIONAL

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do município de Mogi Mirim é composto por unidades de captação, tratamento, reservação e distribuição de água, conforme apresentado na Tabela TEC 1, conforme Macroavaliação (2018) e SONAR apresentada pelo Prestador em jan/2022.

**Tabela TEC 1 – Componentes do Sistema de Abastecimento de Água**

| Captações                                                                         | Estações de Tratamento de Água                                                    | Estações Elevatórias de Água                                                      | Reservatórios                                                                      | Redes e Ramais                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |
| Total <b>3</b>                                                                    | Total <b>1</b>                                                                    | Total <b>13</b>                                                                   | Total <b>27</b>                                                                    | Ligações ativas <b>36.824</b>                                                       |
|                                                                                   | Ativas <b>1</b>                                                                   |                                                                                   | Ativos <b>21</b>                                                                   | Economias ativas <b>39.159</b>                                                      |
| Ativas <b>3</b>                                                                   | Vazão (L/s) <b>-</b>                                                              | Ativas <b>12</b>                                                                  | Volume (m³) <b>27.470</b>                                                          | Redes ativas (km) <b>571</b>                                                        |

Em relação ao Sistema de Esgotamento Sanitário (SES), o município de Mogi Mirim conta com as unidades de coleta, transporte, tratamento e disposição final de esgoto sanitário apresentados na Tabela TEC 2, conforme Macroavaliação apresentada pelo Prestador em jan/2022.

**Tabela TEC 2 – Componentes do Sistema de Esgotamento Sanitário**

| Estações de Tratamento de Esgoto                                                    | Estações Elevatórias de Esgoto                                                      | Redes e Ramais                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| Total <b>1</b>                                                                      | Total <b>10</b>                                                                     | Ligações ativas <b>34723</b>                                                          |
| Ativas <b>1</b>                                                                     |                                                                                     | Economias ativas <b>36994</b>                                                         |
| Vazão (L/s) <b>-</b>                                                                | Ativas <b>6</b>                                                                     | Redes ativas (km) <b>431</b>                                                          |

## 3.2. PLANEJAMENTO

### 3.2.1. PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Dentre os novos institutos apresentados pelo Marco Legal do Saneamento, a Lei federal nº 11.445/2007, o planejamento dos serviços de saneamento é prerrogativa do titular dos serviços e indelegável, nos termos do Art. 19 da referida lei.

O município possui Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB que apresenta as obras e intervenções necessárias no horizonte de projeto do Plano (2004-2043) para água, esgoto, drenagem urbana e manejo dos resíduos sólidos.

A situação dos investimentos previstos pelo PMSB para o Sistema de Abastecimento de Água, para o período vigente, é apresentado na Tabela TEC 4.

**Tabela TEC 4 – Investimentos correntes no Sistema de Abastecimento de Água (2020-2025)**

| INVESTIMENTO*        | ANO              |                  |                  |                  |                  |                  |                   |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
|                      | 2020             | 2021             | 2022             | 2023             | 2024             | 2025             | TOTAL             |
| Controle de perdas   | 1.464.897        | 1.464.897        | 1.464.897        | 1.464.897        | 1.464.897        | 1.464.897        | 8.789.382         |
| Controle de perdas   | 312.634          | 312.634          | 312.634          | 312.634          | 312.634          | 312.634          | 1.875.804         |
| Controle de perdas   | 624.660          | 624.660          | 624.660          | 624.660          | 624.660          | 624.660          | 3.747.960         |
| Controle de perdas   | 320.000          | 320.000          | 320.000          | 320.000          | 320.000          | 320.000          | 1.920.000         |
| Rede de Distribuição |                  |                  |                  |                  |                  |                  | 0                 |
| Rede de Distribuição | 151.639          | 151.639          | 151.639          | 151.639          | 151.639          | 151.639          | 909.834           |
| Rede de Distribuição | 44.057           | 44.057           | 44.057           | 44.057           | 44.057           | 44.057           | 264.342           |
| <b>TOTAL (*1000)</b> | <b>2.917.887</b> | <b>2.917.887</b> | <b>2.917.887</b> | <b>2.917.887</b> | <b>2.917.887</b> | <b>2.917.887</b> | <b>17.507.322</b> |

A situação dos investimentos previstos pelo PMSB para o Sistema de Esgotamento Sanitário, para o período vigente, é apresentado na Tabela TEC 5.

**Tabela TEC 5 – Investimentos correntes no Sistema de Esgotamento Sanitário**

| INVESTIMENTO                                                                                         | ANO       |           |           |           |           |           |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                                                      | 2020      | 2021      | 2022      | 2023      | 2024      | 2025      | TOTAL     |
| Intervenções para redes novas em crescimento vegetativo                                              | 982.993   | 982.993   | 982.993   | 982.993   | 982.993   | 982.993   | 5.897.958 |
| Intervenções para ligações nas redes novas em crescimento vegetativo                                 | 90.684    | 90.684    | 90.684    | 90.684    | 90.684    | 90.684    | 544.104   |
| Intervenções para substituição de rede existente (265 Km) - na proporção de 0,5% ao ano - em 30 anos | 1.293.840 | 1.293.840 | 1.293.840 | 1.293.840 | 1.293.840 | 1.293.840 | 7.763.040 |
| Intervenções para substituição de ramal em rede existente - na proporção de 0,5% ao ano - em 30 anos | 112.302   | 112.302   | 112.302   | 112.302   | 112.302   | 112.302   | 673.812   |

|                                                                                                                                    |              |              |              |              |              |              |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Limpeza de rede de esgoto existente                                                                                                | 10.800       | 10.800       | 10.800       | 10.800       | 10.800       | 10.800       | 64.800        |
| Intervenções para conclusão do Coletor Bela Vista, com substituição de coletor existente (1.120,82 m)                              | 504.369      |              |              |              |              | 336.246      | 840.615       |
| Intervenções para substituição do Coletor Tronco Corrego Toledo (2.000 m)                                                          |              |              |              | 440.000      | 660.000      |              | 1.100.000     |
| Intervenções para implantação do Coletor Tronco Sub-Bacia 11 ( 1.092 m)                                                            | 50.232       | 452.088      |              |              |              |              | 502.320       |
| Intervenções para implantação do Coletor Tronco Martim Francisco (17.687 m)                                                        | 406.801,00   | 813.602,00   | 1.627.2040   | 1.627.204,00 | 2.440.806,00 | 813.602,00   | 7.729.219     |
| Intervenções para implantação do Coletor Tronco Distrito Industrial Luis Torrani, para substituir a elevatória existente (3.500 m) |              |              |              |              | 770.000      | 1.155.000    | 1.925.000     |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                                       | 3.452.021,00 | 3.756.309,00 | 4.117.823,00 | 4.557.823,00 | 6.361.425,00 | 4.795.467,00 | 27.040.868,00 |

### 3.3. CONDIÇÕES GERAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

#### 3.3.1. MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

A ARES-PCJ possui um Programa de Monitoramento da Qualidade da Água Distribuída. A amostragem de água tratada é feita no cavalete, analisando-se 10 parâmetros: coliformes totais, Escherichia coli, cor aparente, turbidez, pH, cloro residual livre, fluoreto, ferro total, manganês e alumínio. Anualmente, é realizada também uma análise completa com 83 parâmetros.

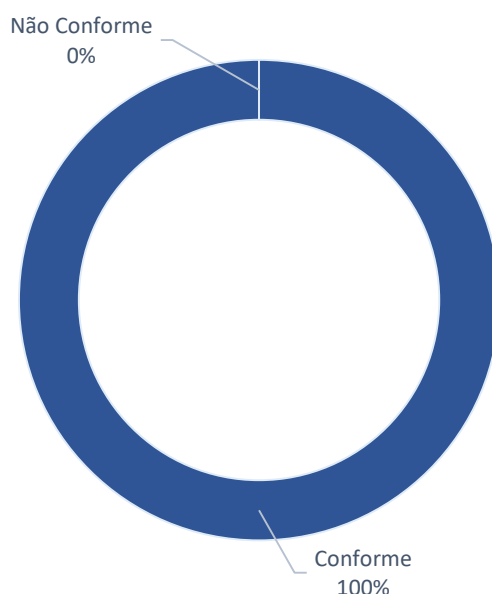
As coletas são feitas em locais escolhidos pelos técnicos da Agência, e as análises realizadas em conformidade com a Resolução SS-65, da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, e com Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde, referente ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e padrão de potabilidade (Origem: PRT MS/GM 2914/2011), por laboratório contratado pela ARES-PCJ.

No último período de referência, foram realizadas 12 (dez) coletas e análises de água da rede de distribuição do Município de Mogi Mirim. Todos os resultados da coleta apresentaram-se dentro dos padrões de potabilidade, ou seja, em conformidade com a legislação vigente, conforme Tabela TEC 8 e Gráfico TEC 1.

**Tabela TEC 8 – Resultados do monitoramento da Qualidade da Água no período**

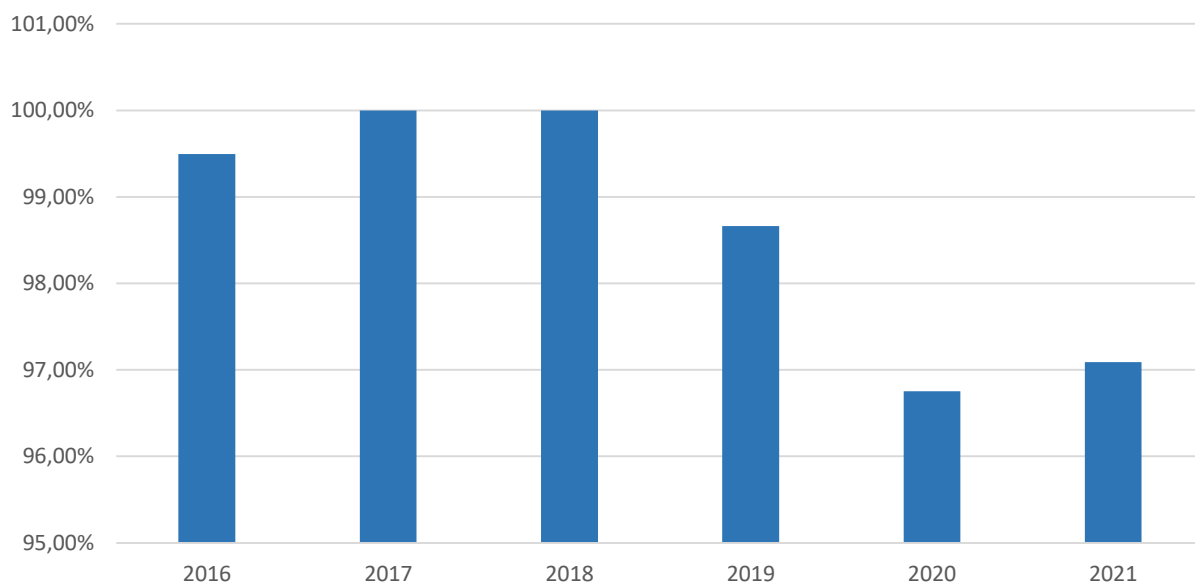
| <b>MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA</b> |                                                                                           |                  |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>DATA</b>                               | <b>LOCAL</b>                                                                              | <b>RESULTADO</b> |
| 12/01/2021                                | Rua Presidente Prudente de Moraes,110, Vila Oceania - Mogi Mirim/SP                       | Conforme         |
| 09/02/2021                                | Rua Ilíria de Oliveira Cruz Sertório,48, Nova Mogi - Mogi Mirim/SP CEP: 1380148           | Conforme         |
| 08/03/2021                                | Rua Orlando Nora,s/ nº, Residencial do Bosque - Mogi Mirim/SP                             | Conforme         |
| 12/04/2021                                | Avenida Vinte e Dois de Outubro,784, Jardim Santa Helena - Mogi Mirim/SP                  | Conforme         |
| 11/05/2021                                | Rua Orlando Batista,226, Martim Francisco - Mogi Mirim/SP                                 | Conforme         |
| 08/06/2021                                | Rua Paraguai,56, Vila Universitaria - Mogi Mirim/SP                                       | Conforme         |
| 15/07/2021                                | Rua Doutor Edgard Netto de Araújo,45, Centro - Mogi Mirim/SP                              | Conforme         |
| 10/08/2021                                | Avenida Doutor Norberto Araújo Coelho,176, Jardim Longatto - Mogi Mirim/SP                | Conforme         |
| 20/09/2021                                | Avenida Doutor Norberto Araújo Coelho,209, Jardim Longatto - Mogi Mirim/SP                | Conforme         |
| 06/10/2021                                | Rua Marques,762, Vila Bianchi - Mogi Mirim/SP                                             | Conforme         |
| 22/10/2021                                | [Ouv] Rua Vice Prefeito Amilcar Malvezzi,177, Parque Residencial Murayama - Mogi Mirim/SP | Conforme         |
| 09/11/2021                                | Rua Padre Roque,1183, Centro - Mogi Mirim/SP CEP: 13800033                                | Conforme         |
| 06/12/2021                                | Praça Francisco Alves,165, Centro - Mogi Mirim/SP CEP: 13800011                           | Conforme         |

**Gráfico TEC 1 – Síntese dos resultados do monitoramento da Qualidade da Água no período**



A Gráfico TEC 2 apresenta a evolução do indicador ICA – Índice de Conformidade da Água, que correlaciona o número de parâmetros analisados e em conformidade com o Padrão de Potabilidade vigente, com o número total de parâmetros analisados. De acordo com padrões internacionais, a água é considerada segura quando ICA é igual ou superior a 97,5%.

**Gráfico TEC 2 – Evolução do ICA no município ao longo dos anos**



### 3.3.2. MONITORAMENTO DE PRESSÃO

O Programa de Monitoramento da Pressão visa acompanhar as pressões nas redes de distribuição de água tratada e consiste na instalação de coletores de dados de pressão, com transmissão on-line para o prestador e para a ARES-PCJ.

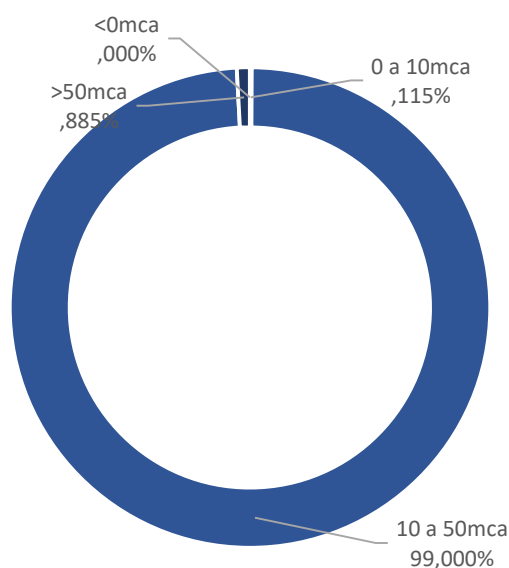
De acordo com a Resolução ARES-PCJ nº 50/2014, o fornecimento de água deve ser realizado mantendo a pressão disponível mínima de 10 e máxima de 50 mca (metros de coluna d'água). A incidência de pressões em frequência inferior a 80% do tempo monitorado, dentro da faixa estabelecida de 10 a 50 mca, é passível de notificação para adequação do abastecimento de água.

No último período de referência, foram instalados 2 (dois) pontos de monitoramento da rede de distribuição de água do Município de Mogi Mirim, com resultados conforme Tabela TEC 9 e Gráfico TEC 3.

**Tabela TEC 9 – Resultados do monitoramento de Pressão no período**

| ENDEREÇO                        | TEMPO TOTAL (h) | PERMANÊNCIA NAS FAIXAS DE PRESSÃO (%) |            |             |          |
|---------------------------------|-----------------|---------------------------------------|------------|-------------|----------|
|                                 |                 | < 0 mca                               | 0 a 10 mca | 10 a 50 mca | > 50 mca |
| Av. Tamoio, 97                  | 765             | 0,00%                                 | 0,00%      | 100%        | 0,00%    |
| Rua Graciliano O Fernandes, 191 | 763             | 0,00%                                 | 0,23%      | 98,00%      | 1,77%    |

**Gráfico TEC 3 – Síntese dos resultados do monitoramento de Pressão no período**



### 3.3.3. FISCALIZAÇÃO DIRETA DOS SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO E DAS CONDIÇÕES GERAIS

Em termos de cobertura das ações de fiscalização direta, no período de 2015 a 2020 a ARES-PCJ encerrou o primeiro ciclo de fiscalização no município, completando a inspeção de 100% dos subsistemas em operação. Após o fechamento deste primeiro, um novo ciclo foi iniciado em que novamente serão fiscalizados todas as unidades ativas. A partir das fiscalizações realizadas durante estes ciclos, foram gerados 11 Relatórios Técnicos, conforme Tabelas TEC 10 e TEC 11.

**Tabela TEC 10 – Cobertura de fiscalização**

| Subsistema            | Ciclo | Sistemas Existentes | Sistemas Inspeccionados | % Cobertura |
|-----------------------|-------|---------------------|-------------------------|-------------|
| Captação Subterrânea  | 1     | 2                   | 2                       | 100,00%     |
| Captação Superficial  | 1     | 2                   | 2                       | 100,00%     |
| Elevatória de Água    | 1     | 13                  | 13                      | 100,00%     |
| Elevatória de Esgoto  | 1     | 6                   | 6                       | 100,00%     |
| ETA                   | 1     | 1                   | 1                       | 100,00%     |
| ETE                   | 1     | 1                   | 1                       | 100,00%     |
| Reservatórios de Água | 1     | 14                  | 14                      | 100,00%     |

**Tabela TEC 11 – Relatórios de Fiscalização**

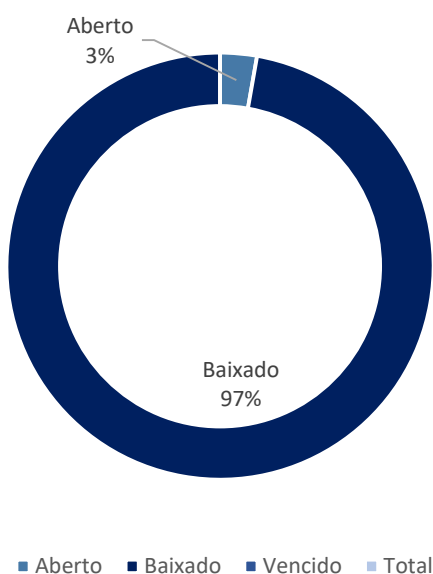
| RELATÓRIO | NATUREZA     | ABRANGÊNCIA      | DATA   |
|-----------|--------------|------------------|--------|
| R1        | Fiscalização | SAA e SES        | ago/13 |
| R2        | Fiscalização | SAA e SES        | jun/14 |
| R3        | Fiscalização | SAA              | dez/14 |
| R4        | Fiscalização | SAA              | set/15 |
| R5        | Fiscalização | SAA e SES        | mai/16 |
| R6        | Fiscalização | SAA e SES        | dez/16 |
| R7        | Fiscalização | SES              | dez/16 |
| R8        | Fiscalização | Condições Gerais | out/17 |
| R9        | Fiscalização | SAA e SES        | abr/18 |
| R10       | Fiscalização | SES              | mai/18 |
| R11       | Fiscalização | SAA              | jun/19 |

A Tabela TEC 12 e Gráfico TEC 4 apresentam resumo das Não Conformidades apontadas nos Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, em relação aos prazos, conforme estabelecido na Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014, resultante de todas fiscalizações realizadas no Município de Mogi Mirim.

**Tabela TEC 12** – Resumo da situação de Não Conformidades apontadas

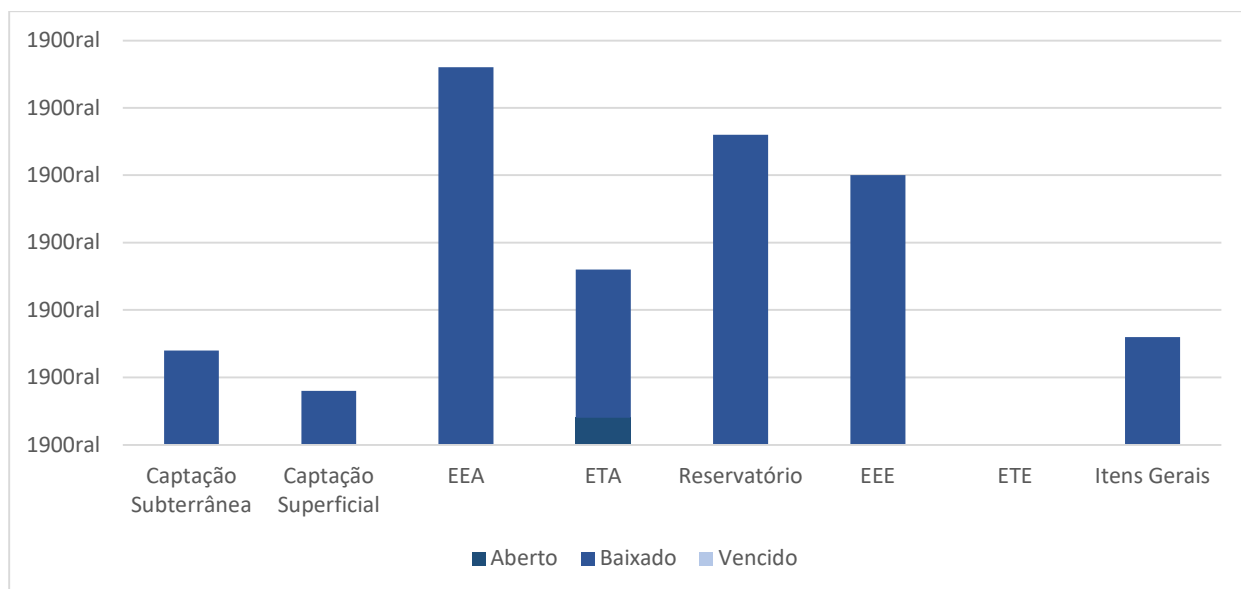
| NÃO CONFORMIDADES | QUANTIDADE | %           |
|-------------------|------------|-------------|
| Abertas           | 3          | 3%          |
| Resolvidas        | 105        | 97%         |
| Vencidas          | 0          | 0%          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>108</b> | <b>100%</b> |

**Gráfico TEC 4** – Resumo da situação de Não Conformidades apontadas



A situação das referidas Não Conformidades, distribuídas por subsistema, é apresentada na Tabela TEC 13 e Gráfico TEC 5.

**Gráfico TEC 5 – Distribuição das Não Conformidades apontadas**



As Não Conformidades que não encontram solução dentro dos prazos estipulados pela Resolução ARES-PCJ nº 48/2014 e constantes nos respectivos Relatórios de Fiscalização e Autos de Notificação tem seu processo evoluído para o ambiente sancionatório, conforme Resolução ARES-PCJ nº 71/2014.

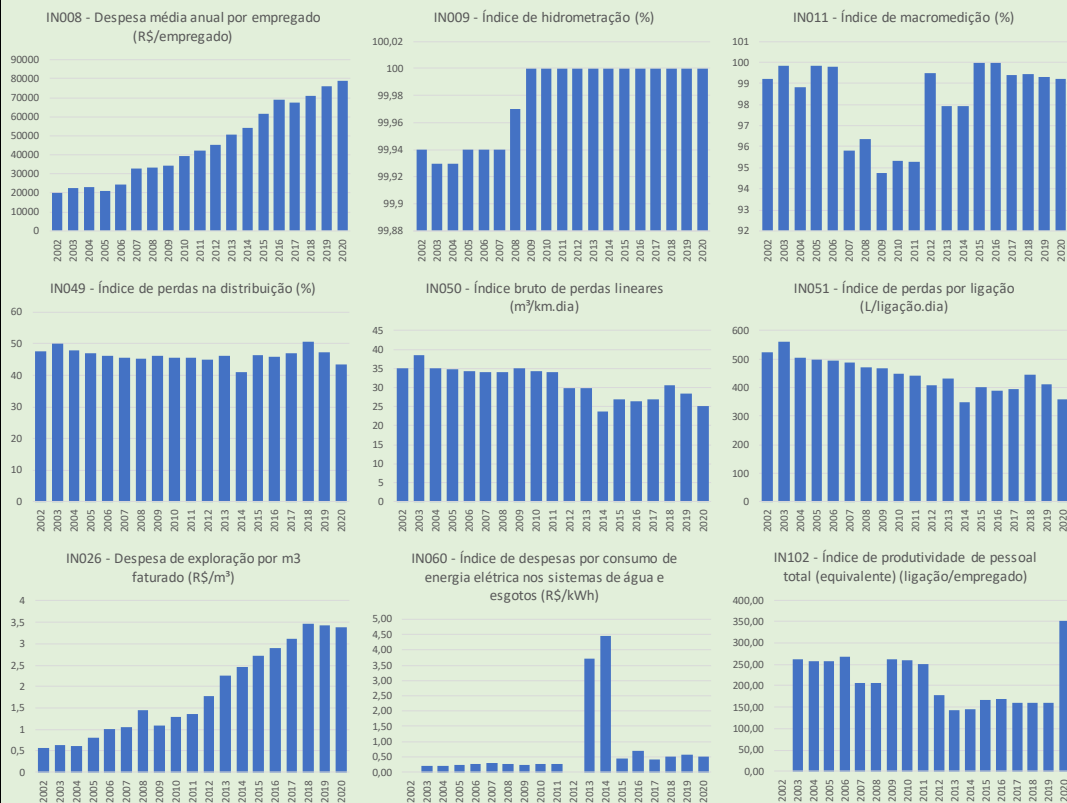
### 3.3.4. FISCALIZAÇÃO INDIRETA POR INDICADORES DE DESEMPENHO

A ARES-PCJ, além de seus programas de fiscalização direta e monitoramento, também está elaborando um painel de Indicadores de Desempenho baseados em diversos instrumentos e metodologias reconhecidas (Planos Municipais de Saneamento Básico, no Sistema Nacional de Informações de Saneamento – SNIS, na Metodologia ACERTAR) que será aplicado a todos os prestadores e estará disponível nos próximos pareceres.

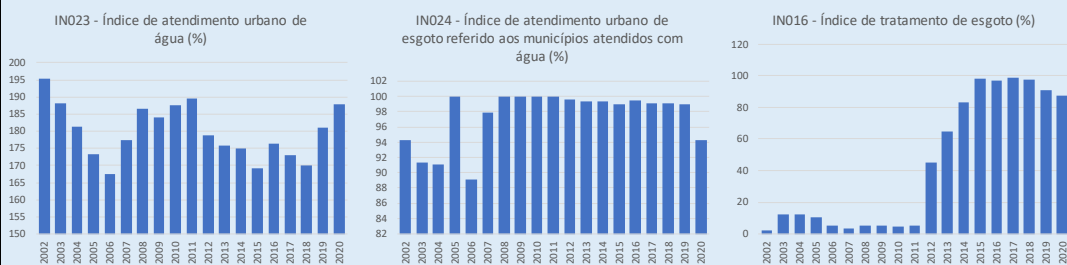
**Tabela TEC 14 – Indicadores do SNIS – ACERTAR**



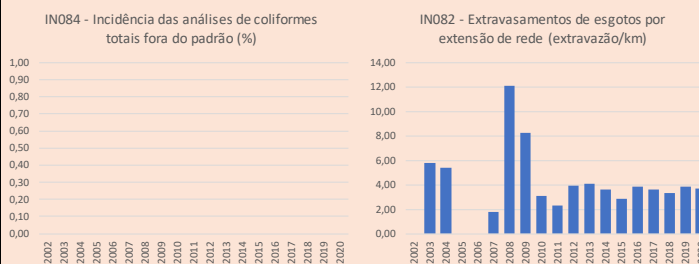
#### Dimensão: Eficiência



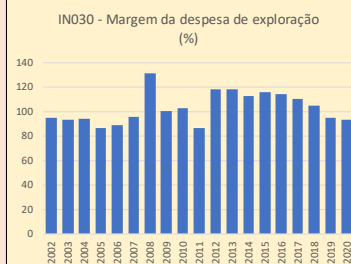
#### Dimensão: Universalização



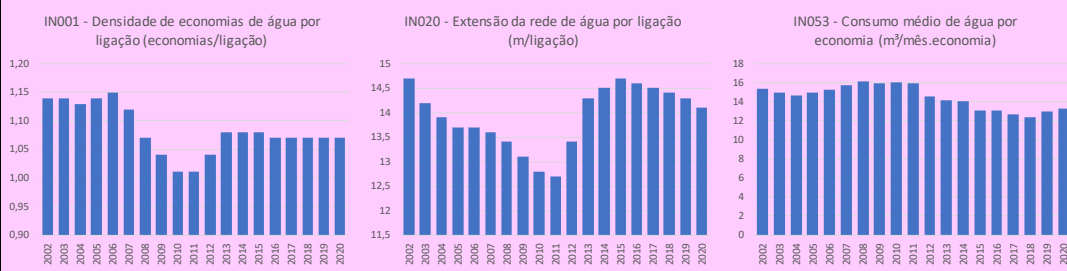
#### Dimensão: Qualidade



#### Dimensão: Econômico-Financeiro



#### Dimensão: Contexto



### 3.4. INVESTIMENTOS

No reajuste anterior (2019) foi aprovado um total de R\$ R\$ 1.478.300,00 de recursos próprios, referentes à obra de Ampliação da ETA, conforme Tabela TEC 15. A autarquia executou o Plano de Investimentos de 2018 e 2019 de forma parcial, com algumas obras ainda em execução e outras previstas para o próximo ano. No entanto, conforme detalhado na Tabela TEC 16, a autarquia executou outras obras que não estavam previstas nos últimos reajustes e que foram prioritárias, totalizando cerca de R\$ 3.925.849,00 de recursos próprios, no período de 2020/2021, segundo informações do prestador.

Neste item também estão apresentados os investimentos previstos pelo SAAE e aprovados pela agência após análise técnica e documentos enviados pelo prestador (orçamentos, cronogramas físico-financeiros, projetos, termos de referência e contratos) para serem realizados durante o período de fevereiro de 2022 a janeiro de 2022.

O SAAE apresentou Plano de investimentos com intervenções nos sistemas de água e esgoto para o próximo ano. A análise técnica resultou na aprovação de um total de R\$ 5.887.935,39 de recursos próprios a serem remunerados no presente reajuste, conforme detalhado na Tabela TEC 17.

Na análise dos investimentos previstos foram considerados fatores estritamente técnicos, quais sejam: a previsão do investimento no PMSB do município, necessidade de licenças de implantação, processo licitatório, existência de projetos básicos e executivos, planilha orçamentária e o cronograma de execução das obras ou serviços.

Adicionalmente, sugere-se análise complementar com avaliação econômica-contábil desses investimentos, bem como avaliação da disponibilidade de caixa e capacidade financeira de executá-los no período proposto em conjunto com outras Despesas de Exploração previstas e realizadas pela autarquia afim de manter a modicidade tarifária.

### 3.4.1. INVESTIMENTOS PREVISTOS NO REAJUSTE ANTERIOR E REALIZADOS

**Tabela TEC 15 - Investimentos previstos no reajuste anterior e realizados**

|  |                                                                                                                                                                                 | 06/01/2022                                                                                   | REAJUSTES ANTERIORES |               |             |          |                 |                                           |                    |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|-------------|----------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------|--------------|
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                 | EDILINCON                                                                                    |                      |               |             |          |                 |                                           |                    |              |
| PLANO DE INVESTIMENTOS                                                            |                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |                      |               |             |          |                 |                                           |                    |              |
| ITEM                                                                              | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                       | OBSERVAÇÕES                                                                                  | RECURSOS APROVADOS   |               | CRONOGRAMA  |          | EXECUÇÃO FÍSICA | RECURSOS EXECUTADOS - JAN/2021 - DEZ/2021 |                    |              |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |                                                                                              | Próprios Total (B)   | Global (A+B)  | Data Início | Data fim | (%)             | Extra Total (A)                           | Próprios Total (B) | Global (A+B) |
| PREVISTOS NO REAJUSTE ANTERIOR - 2019                                             |                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |                      |               |             |          |                 |                                           |                    |              |
| 1                                                                                 | Ampliação da Estação de Tratamento de Água - ETA1                                                                                                                               | Contrato de Financiamento com recursos do PAC - Valores conforme orçamento apresentado à CEF | 1.134.482,61         | 12.479.308,68 | ago/19      | abr/20   | 55%             | 6.902.333,48                              | 0,00               | 6.902.333,48 |
| PREVISTOS NO REAJUSTE ANTERIOR - 2018                                             |                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |                      |               |             |          |                 |                                           |                    |              |
| 1                                                                                 | Atualização cadastral, padronização e adequação de 18.000 ligações de água na cidade de Mogi Mirim, para combate a perdas e modernização dos trabalhos desenvolvidos pelo SAAE. | CONTRATO 018/2018. Entrou na rubrica de Serviços de Terceiros e não em Investimentos.        | 349.920,00           | 349.920,00    | mai/18      | abr/19   | 33%             | 0,00                                      | 115.784,64         | 115.784,64   |
| 2                                                                                 | Aquisição de Medidores velocimétricos Unijato, a serem utilizadas em ligações novas, execuções, supressões, reaberturas, substituições e extensões de ramais de água            | CONTRATO 020/2018. Comprou parcial                                                           | 769.860,00           | 769.860,00    | mai/18      | abr/19   | 86%             | 0,00                                      | 662.929,72         | 662.929,72   |
|                                                                                   | TOTAL :                                                                                                                                                                         |                                                                                              | 2.254.262,61         | 13.599.088,68 |             |          |                 | -                                         | 778.714,36         | 7.681.047,84 |

### 3.4.2. INVESTIMENTOS NÃO PREVISTOS NO REAJUSTE ANTERIOR E REALIZADOS

**Tabela TEC 16** - Investimentos não previstos no reajuste anterior e realizados

| ITEM                                     | RESUMO - INVESTIMENTO                 | CRONOGRAMA  |          | EXECUÇÃO FÍSICA DA OBRA | FINANCIAMENTO (EXTRAS) | RECURSOS EXECUTADOS (JAN/2021 a DEZEMBRO/2021) |                    |                  |
|------------------------------------------|---------------------------------------|-------------|----------|-------------------------|------------------------|------------------------------------------------|--------------------|------------------|
|                                          |                                       | Data Início | Data fim | (%)                     | Origem                 | Extra Total (A)                                | Próprios Total (B) | Global (A+B)     |
| REALIZADOS NÃO PREVISTOS - Reajuste 2021 |                                       |             |          |                         |                        |                                                |                    |                  |
| 1                                        | Construção Base Stand Pipe            | ago/19      | out/19   | 100%                    | PAC                    | R\$ 77.108,89                                  | R\$ 0,00           | R\$ 77.108,89    |
| 2                                        | MND Ferrovia para adutora             | fev/20      | mai/20   | 100%                    | PAC                    | R\$ 0,00                                       | R\$ 357.601,40     | R\$ 357.601,40   |
| 3                                        | Projeto EEE Martim Francisco          | jan/20      | mar/20   | 100%                    |                        | R\$ 0,00                                       | R\$ 78.101,58      | R\$ 78.101,58    |
| 4                                        | Aquisição de Hidrômetros              | ago/19      | ago/20   |                         |                        | R\$ -                                          | R\$ 438.559,98     | R\$ 438.559,98   |
| 5                                        | Aquisição de computadores e monitores | dez/19      | dez/20   |                         |                        | R\$ -                                          | R\$ 119.600,00     | R\$ 119.600,00   |
| 6                                        | Aquisição de bombas para EEE          | dez/19      | jan/20   |                         |                        | R\$ -                                          | R\$ 54.000,00      | R\$ 54.000,00    |
| 7                                        | Construção Reservatório ETA 5.000 m³  | ago/20      | ago/21   |                         | PAC/Finisa             | R\$ 1.407.312,87                               | R\$ 0,00           | R\$ 1.407.312,87 |
| 8                                        | Reservatório Alto Mirante 2.000 m³    | jul/20      | jul/21   |                         | Finisa                 | R\$ 1.041.100,00                               | R\$ 0,00           | R\$ 1.041.100,00 |
| 9                                        | Reservatório Jd. Aeroclube 2.000 m³   | jul/20      | jul/21   |                         | Finisa                 | R\$ 974.481,10                                 |                    | R\$ 974.481,10   |
| 10                                       | Coletor Esgoto sub-bacia 11           | jul/20      | out/20   |                         | Fehidro                | R\$ 430.167,94                                 | R\$ 135.842,51     | R\$ 566.010,45   |

**Tabela TEC 16 - Investimentos não previstos no reajuste anterior e realizados – Continuação**

| ITEM                                     | RESUMO - INVESTIMENTO                        | CRONOGRAMA  |          | EXECUÇÃO FÍSICA DA OBRA | FINANCIAMENTO (EXTRAS) | RECURSOS EXECUTADOS (JAN/2021 a DEZEMBRO/2021) |                    |                |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------|----------|-------------------------|------------------------|------------------------------------------------|--------------------|----------------|
|                                          |                                              | Data Início | Data fim | (%)                     | Origem                 | Extra Total (A)                                | Próprios Total (B) | Global (A+B)   |
| REALIZADOS NÃO PREVISTOS - Reajuste 2021 |                                              |             |          |                         |                        |                                                |                    |                |
| 11                                       | Reservatório Paraíso Cachoeira               | out/20      | jan/21   |                         |                        | R\$ -                                          | R\$ 222.094,85     | R\$ 222.094,85 |
| 12                                       | Aquisição de motocicletas                    | mai/20      | jun/20   |                         |                        | R\$ -                                          | R\$ 91.917,58      | R\$ 91.917,58  |
| 13                                       | Aquisição de caminhão limpa fossa            | mai/20      | ago/20   |                         | Finisa                 | R\$ 495.850,00                                 | R\$ 0,00           | R\$ 495.850,00 |
| 14                                       | Aquisição de caminhão caçamba                | mai/20      | jul/20   |                         | Finisa                 | R\$ 249.600,00                                 | R\$ 0,00           | R\$ 249.600,00 |
| 15                                       | Aquisição de bomba para captação             | abr/20      | jun/20   |                         | Finisa                 | R\$ 200.900,00                                 | R\$ 0,00           | R\$ 200.900,00 |
| 16                                       | Aquisição de tubos para adutora              | abr/20      | mai/20   |                         | Finisa                 | R\$ 173.250,00                                 | R\$ 0,00           | R\$ 173.250,00 |
| 17                                       | Aquisição equipamentos automação ETA         | mai/20      | mai/21   |                         | Finisa                 | R\$ 170.600,00                                 | R\$ 0,00           | R\$ 170.600,00 |
| 18                                       | Aquisição de retroescavadeira                | mai/20      | jul/20   |                         | Finisa                 | R\$ 245.000,00                                 | R\$ 0,00           | R\$ 245.000,00 |
| 19                                       | Aquisição de conjuntos moto bombas para EEAs | jun/20      | jul/20   |                         | Finisa                 | R\$ 512.990,00                                 |                    | R\$ 512.990,00 |
| 20                                       | Aquisição de veículos utilitários            | ago/20      | ago/21   |                         |                        | R\$ -                                          | R\$ 784.799,99     | R\$ 784.799,99 |

**Tabela TEC 16 - Investimentos não previstos no reajuste anterior e realizados – Continuação**

| ITEM                                     | RESUMO - INVESTIMENTO                                              | CRONOGRAMA  |          | EXECUÇÃO FÍSICA DA OBRA | FINANCIA MENTO (EXTRAS) | RECURSOS EXECUTADOS (JAN/2021 a DEZEMBRO/2021) |                    |                   |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|--------------------|-------------------|
|                                          |                                                                    | Data Início | Data fim | (%)                     | Origem                  | Extra Total (A)                                | Próprios Total (B) | Global (A+B)      |
| REALIZADOS NÃO PREVISTOS - Reajuste 2021 |                                                                    |             |          |                         |                         |                                                |                    |                   |
| 21                                       | Aquisição de veículos utilitários                                  | set/20      | set/21   |                         | finisa                  | R\$ 601.500,00                                 | R\$ 200.500,00     | R\$ 802.000,00    |
| 22                                       | Aquisição de veículos                                              | set/20      | dez/20   |                         | Finisa                  | R\$ 643.900,00                                 | R\$ 0,00           | R\$ 643.900,00    |
| 23                                       | Aquisição de motor para captação                                   | dez/20      | jun/23   |                         |                         | R\$ -                                          | R\$ 335.000,00     | R\$ 335.000,00    |
| 24                                       | Aquisição de reservatórios de produtos químicos                    | fev/21      | fev/22   |                         |                         | R\$ -                                          | R\$ 109.541,00     | R\$ 109.541,00    |
| 25                                       | Aquisição de equipamentos para ETA                                 | dez/20      | dez/21   |                         |                         | R\$ -                                          | R\$ 112.935,97     | R\$ 112.935,97    |
| 26                                       | Contratação de execução e reforma do sistema de armazenagem da ETA | set/21      | set/22   |                         |                         | R\$ -                                          | R\$ 150.613,32     | R\$ 150.613,32    |
| 27                                       | Aquisição de hidrômetros volumétricos e monojato                   | jun/21      | jun/22   |                         |                         | R\$ -                                          | R\$ 650.741,19     | R\$ 650.741,19    |
| 28                                       | Aquisição de conjunto motobomba para EEE                           | set/21      | set/22   |                         |                         | R\$ -                                          | R\$ 84.000,00      | R\$ 84.000,00     |
| TOTAL                                    |                                                                    |             |          |                         |                         | R\$ 7.146.651,91                               | R\$ 3.925.849,37   | R\$ 11.072.501,28 |

### 3.4.3. INVESTIMENTOS PREVISTOS PARA O PRÓXIMO PERÍODO

**Tabela TEC 17 - Investimentos previstos para o próximo período**

| PLANO DE INVESTIMENTOS (FEV/2022 A JAN/2023) |                                                                              |                                                 |           |           |                        |          |                     |                  |                    |                   |                         |                    |                   |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------|-----------|------------------------|----------|---------------------|------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| ITE<br>M                                     | RESUMO - INVESTIMENTO                                                        | INFORMAÇÕES PRELIMINARES<br>NA DATA DO REAJUSTE |           |           | CRONOGRAMA<br>PREVISTO |          | EXECUÇÃ<br>O FÍSICA | RECURSOS GLOBAIS |                    |                   | Aprovados pela ARES-PCJ |                    |                   |
|                                              |                                                                              | Possui<br>Projeto?                              | Licitada? | Iniciada? | Data Início            | Data fim | (%)                 | Extra Total (A)  | Próprios Total (B) | Global (A+B)      | Extra Total (A)         | Próprios Total (B) | Global (A+B)      |
| PREVISTOS - Reajuste 2021/2022               |                                                                              |                                                 |           |           |                        |          |                     |                  |                    |                   |                         |                    |                   |
| 1                                            | EEE Martim Francisco                                                         | SIM                                             | NÃO       | NÃO       | abr/22                 | dez/22   | 0%                  | R\$ 1.788.513,04 | R\$ 1.500.000,00   | R\$ 3.288.513,04  | R\$ 1.788.513,04        | R\$ 1.500.000,00   | R\$ 3.288.513,04  |
| 2                                            | Construção Reservatório<br>ETA 5.000 m³ -<br>Complementação das<br>obras     | SIM                                             | NÃO       | SIM       |                        |          | 30%                 | R\$ 4.500.000,00 | R\$ 500.000,00     | R\$ 5.000.000,00  | R\$ 4.500.000,00        | R\$ 500.000,00     | R\$ 5.000.000,00  |
| 3                                            | Ampliação da Estação de<br>Tratamento de Água -<br>ETA1                      | SIM                                             | SIM       | SIM       | jan/22                 | abr/22   | 55%                 |                  | R\$ 2.098.789,52   | R\$ 2.098.789,52  | R\$ -                   | R\$ 2.098.789,52   | R\$ 2.098.789,52  |
| 4                                            | Travessia em MND Rod.<br>SP 147 km 59+944                                    | SIM                                             | NÃO       | NÃO       | abr/22                 | jun/22   | 0%                  |                  | R\$ 1.005.475,40   | R\$ 1.005.475,40  | R\$ -                   | R\$ 1.005.475,40   | R\$ 1.005.475,40  |
| 5                                            | Aquisição de<br>macromedidores.                                              | NÃO                                             | SIM       | NÃO       | jan/22                 | mar/22   | 0%                  |                  | R\$ 428.067,19     | R\$ 428.067,19    | R\$ -                   | R\$ 428.067,19     | R\$ 428.067,19    |
| 6                                            | Contratação de empresa<br>para recadastramento de<br>ligações de água/esgoto | NÃO                                             | SIM       | NÃO       | fev/22                 | fev/23   | 0%                  |                  | R\$ 351.000,00     | R\$ 351.000,00    | R\$ -                   | R\$ 351.000,00     | R\$ 351.000,00    |
| 7                                            | Contratação projeto<br>troca redes do Centro                                 | SIM                                             | SIM       | SIM       | jul/21                 | jul/22   | 0%                  | R\$ 87.462,28    | R\$ 4.603,28       | R\$ 92.065,56     | R\$ 87.462,28           | R\$ 4.603,28       | R\$ 92.065,56     |
| TOTAL :                                      |                                                                              |                                                 |           |           |                        |          |                     | R\$ 6.375.975,32 | R\$ 5.887.935,39   | R\$ 12.263.910,71 | R\$ 6.375.975,32        | R\$ 5.887.935,39   | R\$ 12.263.910,71 |

### 3.4.4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS INVESTIMENTOS FISCALIZADOS

#### 3.4.4.1. Reservatório Aeroclube – 2000 m<sup>3</sup> e Adutora zona sul – zona oeste



#### 3.4.4.2. Adutora zona sul – zona oeste: CONTINUAÇÃO



#### 3.4.4.3. Substituição de painéis elétricos e conjuntos moto-bombas na EEA Tiro de Guerra



#### 3.4.4.4. Reservatório Alto Mirante 2000 m<sup>3</sup>



#### 3.4.4.5. Construção Base Stand Pipe / Reservatório Paraíso Cachoeira



#### 3.4.4.6. Aquisição de bomba para a captação



#### 3.4.4.7. Execução de adutora de água bruta em tubos de ferro fundido DN 500mm



#### 3.4.4.8. Aquisição de veículos utilitários



### 3.4.7. Aquisição de veículos utilitários/ motos



#### 3.4.7.1. Aquisição de veículos utilitários/ caminhões





### 3.4.7.2. Coletor de Esgoto Sub-bacia 11

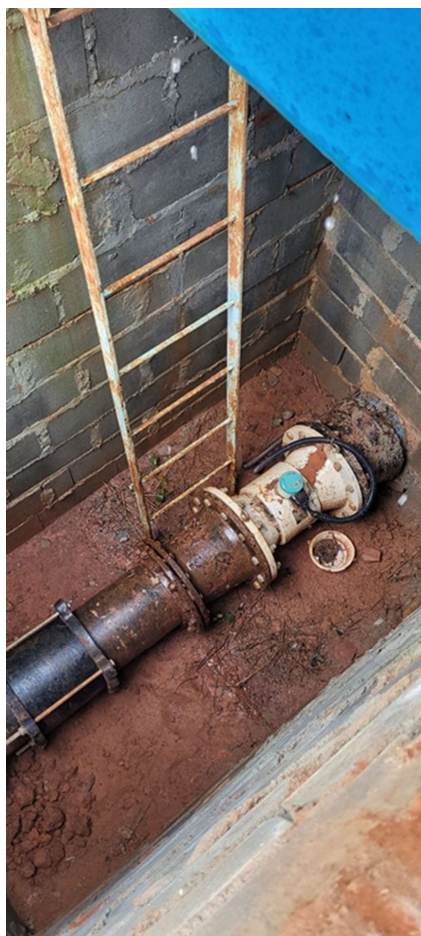


### 3.4.7.3. Ampliação da ETA





#### 3.4.7.4. Substituição de macromedidores da ETA Morro Vermelho



## **4. ANÁLISE ECONÔMICO-CONTÁBIL**

### **4.1. CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS DA ANÁLISE ECONÔMICO-CONTÁBIL**

Tendo em vista as condições específicas da prestação dos serviços de saneamento no município de Mogi Mirim, o presente estudo se realizará em duas frentes distintas. Inicialmente, será feita análise da situação do SAAE – Mogi Mirim do ponto de vista dos serviços prestados diretamente pela autarquia, desconsiderando os elementos de receitas e despesas referentes à concessão para os serviços de tratamento de esgotos, que opera no município desde o ano de 2012.

Na sequência, será dado tratamento específico às obrigações junto à concessionária e o impacto circunscrito à Tarifa Complementar de Tratamento de Esgotos (TCTE), que, junto de 75% do faturamento tarifário normal dos serviços de esgoto, compõe o conjunto de recursos aplicados compulsoriamente ao pagamento da Parceria Público-Privada.

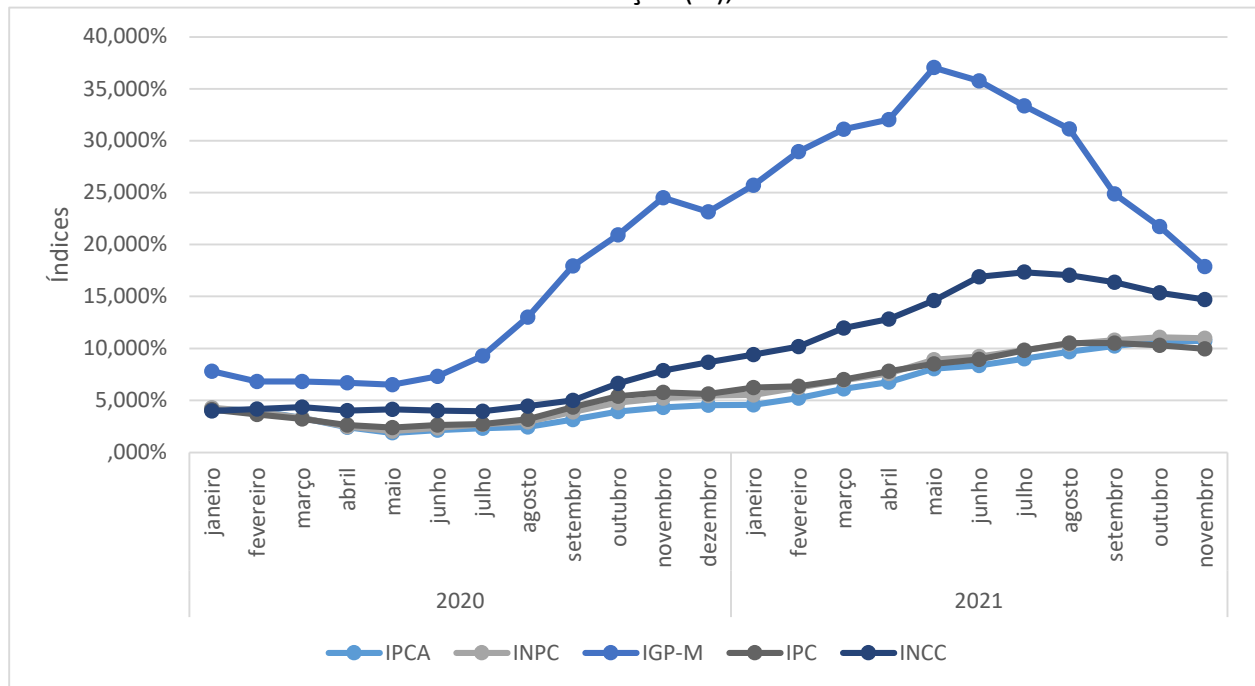
Convém ressaltar que as duas análises se entrecruzam pelo impacto do faturamento de esgoto sobre a arrecadação destinada à concessionária e também pelo fato de a TCTE estar indexada às tarifas regulares de água e esgoto.

Como resultado, pretende-se apurar: i) necessidade de reajuste tarifário das tarifas regulares de água e esgoto; ii) necessidade de alteração do fator de indexação da TCTE às tarifas regulares de água e esgoto.

## 4.2. DINÂMICA INFLACIONÁRIA NO PERÍODO RECENTE

O fenômeno da inflação se refere ao aumento generalizado dos preços num determinado período. Ela pode ser calculada por diferentes métricas, que atribuem ponderações particulares para diferentes itens de gasto de acordo com o setor em análise. São algumas das principais:

**Gráfico ECO 1 – Índices de inflação (%), acumulado 12 meses.**



Fonte: IBGE, FGV/IBRE, DIEESE e FIPE.

Segue na Tabela ECO 1 os percentuais acumulados nos últimos 12 meses em relação ao mês de novembro/21.

**Tabela ECO 1 – Índices de inflação (acumulado 12 meses – novembro/21)**

| Índice                                                          | Varição |
|-----------------------------------------------------------------|---------|
| IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IBGE)     | 10,74%  |
| INPC - Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IBGE)           | 10,96%  |
| IGP-M - Índice Geral de Preços do Mercado (FGV)                 | 17,89%  |
| IPC – Índice de Preços ao Consumidor (FIPE)                     | 9,96%   |
| INCC-M - Índice Nacional de Custo da Construção - Mercado (FGV) | 14,69%  |

Fonte: IBGE, FGV/IBRE e FIPE.

### 4.3. ANÁLISE DO PERÍODO ANTERIOR

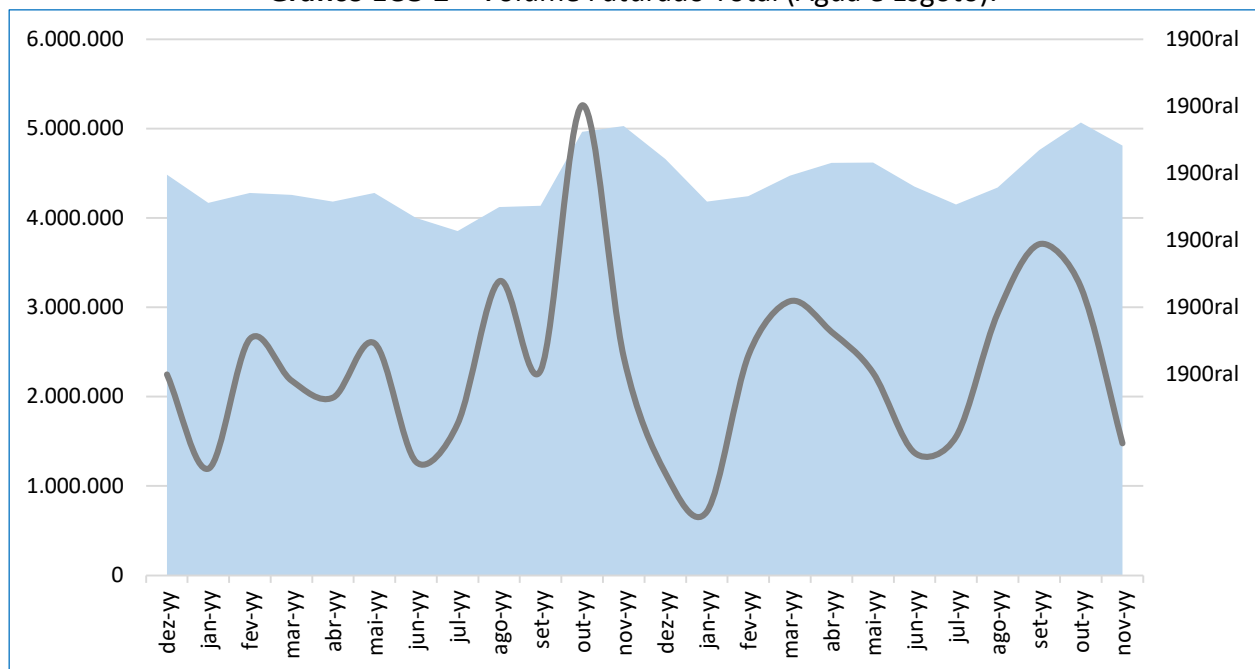
Nesta seção, procurar-se-á demonstrar e contextualizar os movimentos das principais variáveis que compuseram e afetaram as operações do SAAE - Mogi Mirim no período analisado.

#### 4.3.1. REALIZAÇÃO DO FATURAMENTO

##### 4.3.1.1. VOLUME FATURADO

O volume faturado total – somando os volumes de água e esgoto – é a unidade fundamental a partir da qual o prestador obtém seu faturamento e arrecadação, ou seja, os recursos necessários à sua atividade como um todo. Nesse sentido, demonstra-se abaixo o seu movimento recente<sup>4</sup>:

**Gráfico ECO 2 – Volume Faturado Total (Água e Esgoto).**



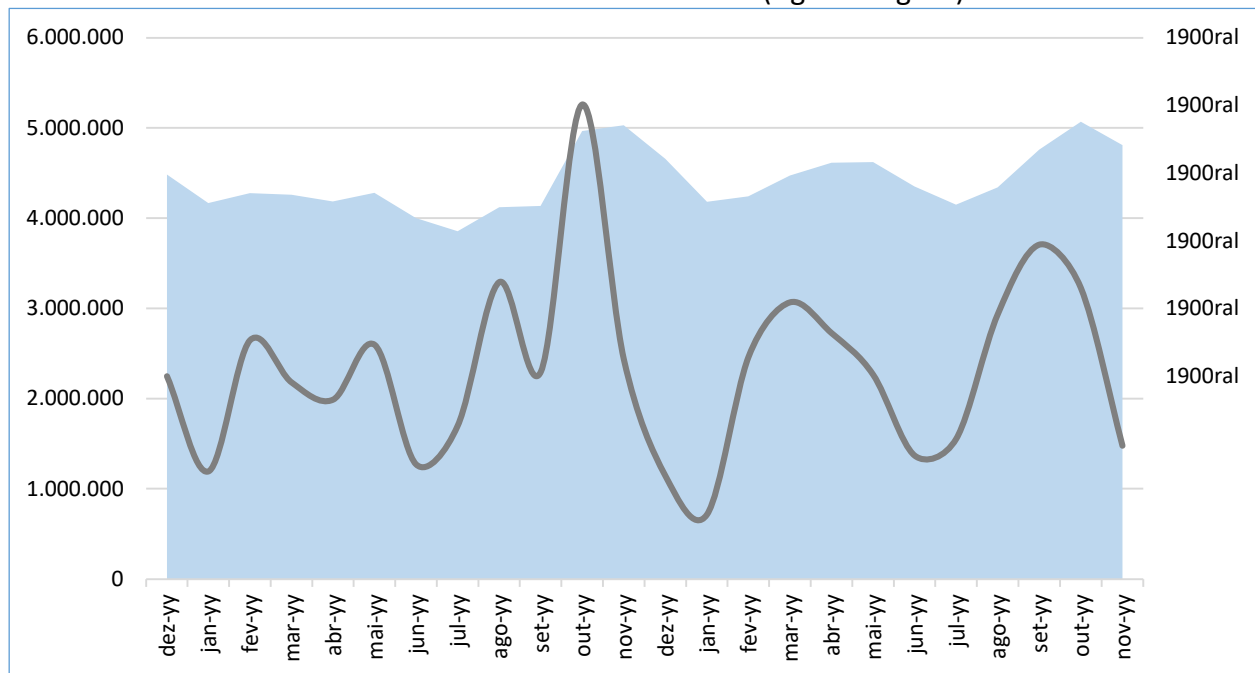
O Gráfico ECO 2 demonstra o volume faturado no período de dezembro/2019 a novembro/2021, sendo possível observar as variações ocorridas no período. No comparativo do período de dezembro/2020 a novembro/2021 com o período de dezembro/2019 a novembro/2020 nota-se uma variação de 2,07%.

<sup>4</sup> Especificamente neste ponto não há nenhuma separação entre atividades da autarquia e da concessionária de tratamento de esgotos.

#### 4.3.1.2. FATURAMENTO DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO

A variação do faturamento acumulado do SAAE - Mogi Mirim, na comparação do período de dezembro/2020 a novembro/2021 com o período anterior de dezembro/2019 a novembro/2020, foi de 4,86%. Na Tabela ECO 2 será demonstrada a composição e variações do faturamento por categoria.

**Gráfico ECO 3 – Faturamento Total (Água + Esgoto)**



**Tabela ECO 2 – Detalhe do Faturamento.**

| Faturamento        |                   | dez/2019 a<br>nov/2020 | dez/2020 a<br>nov/2021 | var %        |
|--------------------|-------------------|------------------------|------------------------|--------------|
| Residencial        | Água              | 15.945.435,96          | 16.088.153,69          | 0,90%        |
|                    | Esgoto            | 14.432.680,19          | 14.484.804,44          | 0,36%        |
|                    | Total Residencial | 30.378.116,15          | 30.572.958,13          | 0,64%        |
|                    | Part. % total     | 58,70%                 | 56,34%                 |              |
| Comercial          | Água              | 5.978.704,35           | 5.764.315,37           | -3,59%       |
|                    | Esgoto            | 3.534.771,27           | 3.794.813,95           | 7,36%        |
|                    | Total Comercial   | 9.513.475,62           | 9.559.129,32           | 0,48%        |
|                    | Part. % total     | 18,38%                 | 17,62%                 |              |
| Industrial         | Água              | 1.852.040,99           | 2.292.479,56           | 23,78%       |
|                    | Esgoto            | 3.365.121,50           | 5.671.008,22           | 68,52%       |
|                    | Total Industrial  | 5.217.162,49           | 7.963.487,78           | 52,64%       |
|                    | Part. % total     | 10,08%                 | 14,68%                 |              |
| Pública            | Água              | 2.734.294,88           | 2.406.646,26           | -11,98%      |
|                    | Esgoto            | 2.468.758,88           | 2.389.463,80           | -3,21%       |
|                    | Total Pública     | 5.203.053,76           | 4.796.110,06           | -7,82%       |
|                    | Part. % total     | 10,05%                 | 8,84%                  |              |
| Residencial Social | Água              | 24.199,59              | 45.062,91              | 86,21%       |
|                    | Esgoto            | 23.813,25              | 42.837,45              | 79,89%       |
|                    | Total Res. Social | 48.012,84              | 87.900,36              | 83,08%       |
|                    | Part. % total     | 0,09%                  | 0,16%                  |              |
| Demais categorias  | Água              | 715.153,00             | 662.796,71             | -7,32%       |
|                    | Esgoto            | 672.678,21             | 621.565,28             | -7,60%       |
|                    | Total Demais Cat. | 1.387.831,21           | 1.284.361,99           | -7,46%       |
|                    | Part. % total     | 2,68%                  | 2,37%                  |              |
| <b>Total</b>       |                   | <b>51.747.652,07</b>   | <b>54.263.947,64</b>   | <b>4,86%</b> |

Nota-se queda na participação das categorias residencial, comercial, pública e demais categorias no total do faturamento, enquanto a categoria industrial ampliou sobremaneira seu peso no geral.

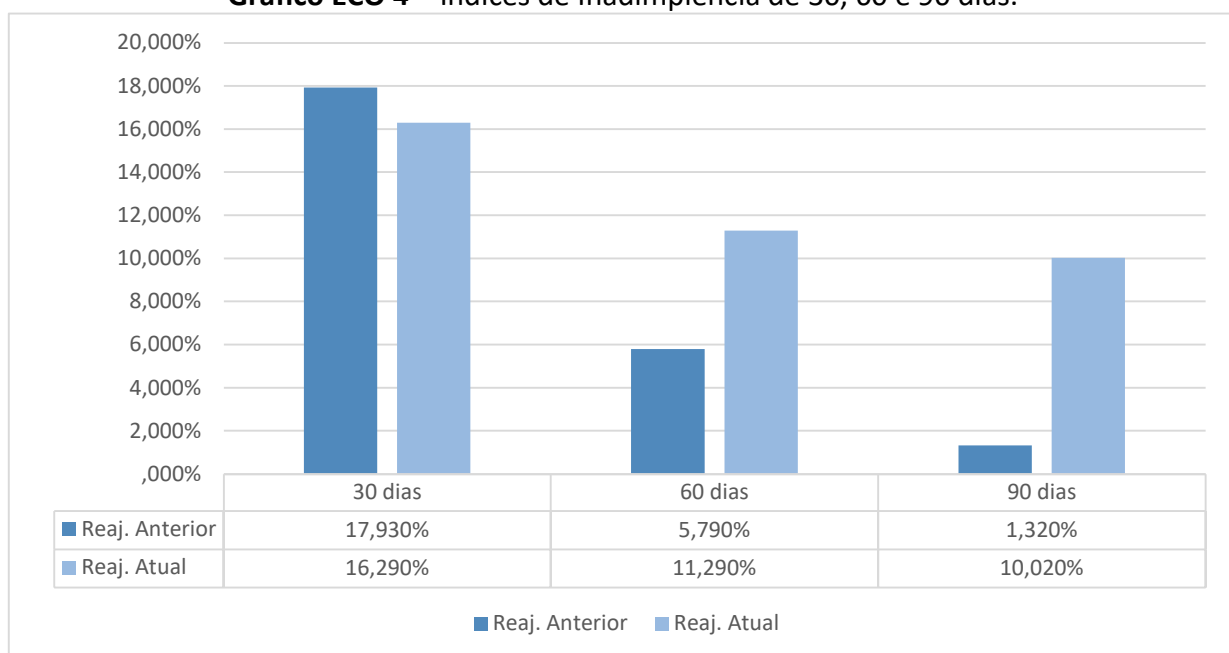
Outro dado importante para a continuidade da análise refere-se à composição entre receitas faturadas que destinam-se exclusivamente ao pagamento de contraprestações da concessionária de tratamento de esgotos e faturamento de competência autônoma para administração do SAAE.

Atualmente o Fundo de Concessão de Esgoto (FCE) que concentra os recursos para pagamento à concessionária, é constituído por 75%<sup>5</sup> das receitas advindas dos serviços de esgotamento sanitário prestados aos usuários, às quais se complementam as receitas advindas da cobrança da TCTE – Tarifa Complementar de Tratamento de Esgoto e das eventuais receitas adicionais prestadas. A Tabela a seguir demonstra essa composição para os períodos em análise.

#### 4.3.2. INADIMPLÊNCIA TARIFÁRIA E RECEITAS IRRECUPERÁVEIS

Os índices de inadimplência, de acordo com os relatórios apresentados pelo prestador, são:

**Gráfico ECO 4 – Índices de Inadimplência de 30, 60 e 90 dias.**



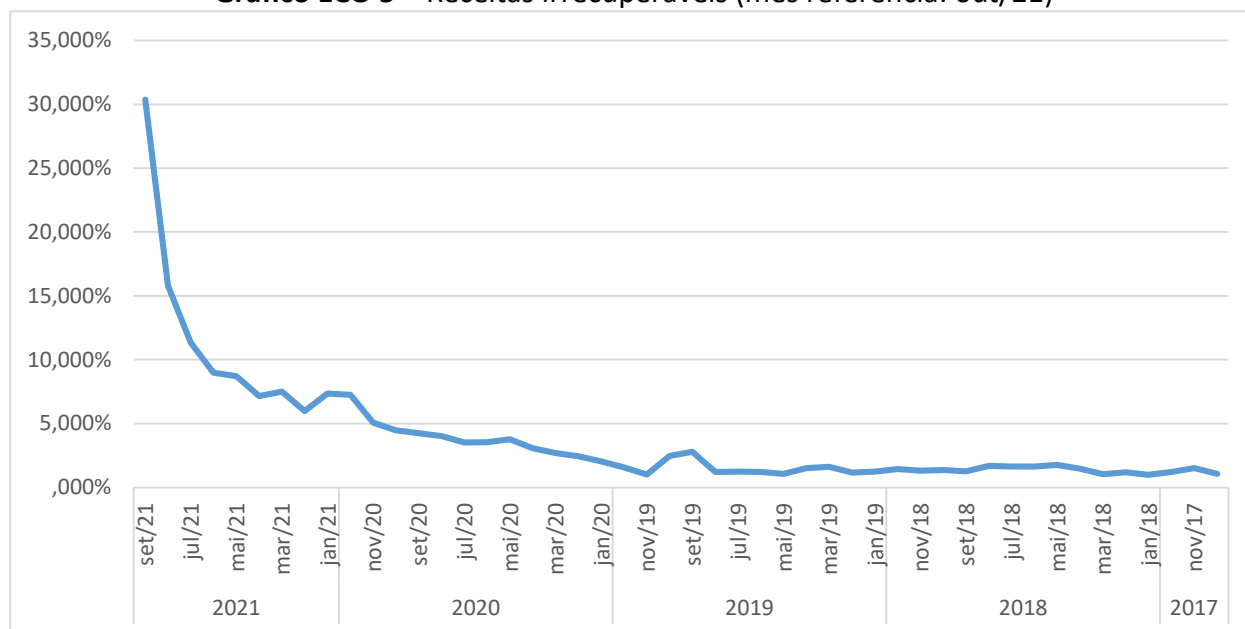
A inadimplência se refere, em linhas gerais, à dificuldade do prestador em arrecadar os valores faturados advindos da prestação do serviço. Foram demonstrados no Gráfico ECO 4 os índices de inadimplência em 30, 60 e 90 dias, de acordo com os relatórios apresentados pelo prestador. Verifica-se que houve um pequeno aumento da inadimplência em 30 dias e a ocorrência de grandes variações em 60 e 90 dias quando se compara os índices atuais com os apurados em 2019, desenhando uma mudança relevante no perfil da inadimplência de curto prazo para a qual a autarquia deve atentar-se.

Já as receitas irrecuperáveis, por sua vez, se referem também à dificuldade do prestador em arrecadar os valores faturados, considerando a diferença entre o faturamento e a arrecadação tarifária, porém num prazo mais alongado. Trata-se, em outras palavras, de um acúmulo de receitas faturadas que tendem a não ser realizadas independentemente dos esforços de redução da inadimplência por parte do prestador. O Gráfico ECO 5, abaixo, demonstra este percentual

<sup>5</sup> Exceção feita à categoria pública municipal, que contribui com 100% das receitas tarifárias de esgoto ao fundo, além da TCTE.

não arrecadado e a sua tendência de estabilização conforme as contas se afastam do mês base, para um período de 48 meses (out/17 a set/21).

**Gráfico ECO 5 – Receitas Irrecuperáveis (mês referência: out/21)**



Observa-se considerável eficiência do prestador de serviços quando observada a arrecadação por essa métrica. Nos últimos 12 meses do período relacionado, as parcelas não arrecadadas estabilizam-se no patamar médio de 1,37%, com o adendo de que este nível já é estabelecido mesmo anteriormente, aproximadamente a partir de 24 meses.

#### 4.3.3. ANÁLISE DOS GASTOS

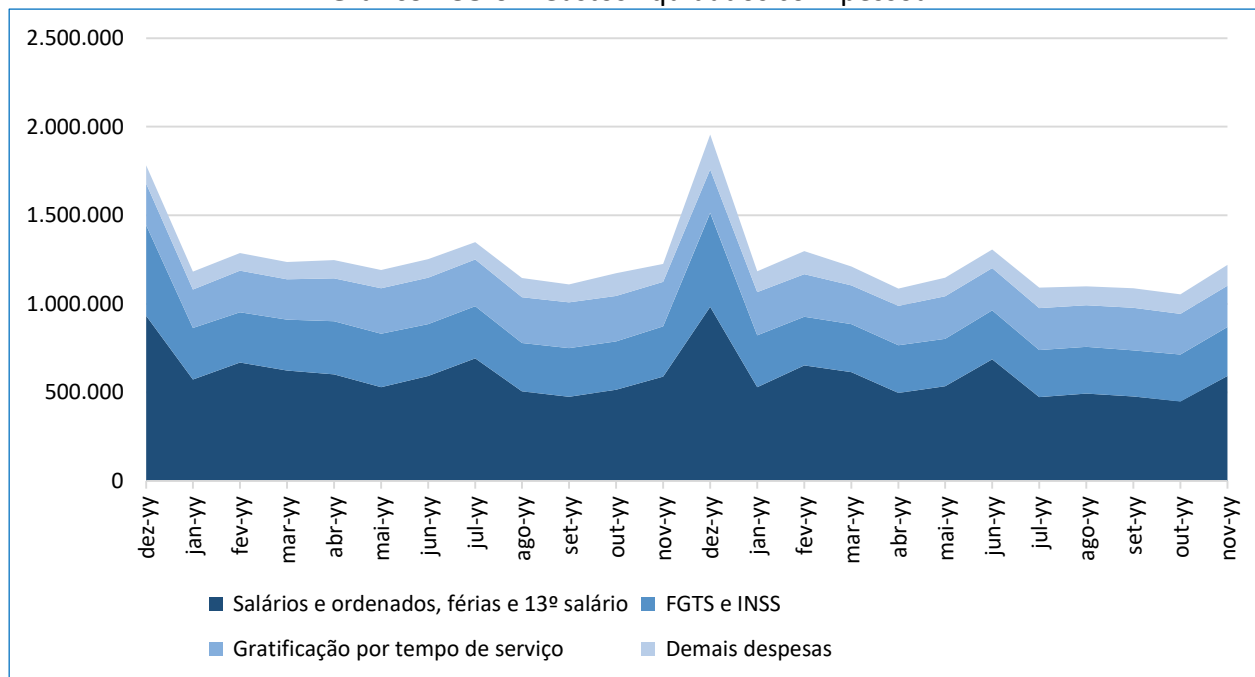
Na presente seção, são analisados os componentes de gastos que compuseram o funcionamento do SAAE - Mogi Mirim. Busca-se, com isso, dar contexto e explicitar os principais movimentos, bem como a evolução dos gastos liquidados, considerando também os restos a pagar não processados liquidados.

##### 4.3.3.1. GASTOS COM PESSOAL

Os gastos com Pessoal abrangem todos os valores gastos com funcionários próprios e comissionados e correspondem aos salários, encargos, gratificações, benefícios, dentre outros, relativos à folha de pagamento.

O gráfico ECO 6, abaixo, demonstra o movimento mensal total deste item – decomposto em seus subitens – referente ao período de dezembro/2019 a novembro/2021.

**Gráfico ECO 6 – Gastos liquidados com pessoal**



**Tabela ECO 3 – Detalhamento dos gastos com pessoal**

| GRUPOS DE DESPESA                          | dez/2019 a<br>nov/2020 | dez/2020 a<br>nov/2021 | Variação<br>(%) |
|--------------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| Salários e ordenados, férias e 13º salário | 7.294.770,44           | 6.977.947,09           | -4,34%          |
| FGTS e INSS                                | 3.668.624,35           | 3.517.299,81           | -4,12%          |
| Contribuições previdenciárias - RPPS       | 2.961.135,94           | 2.827.040,75           | -4,53%          |
| Demais despesas                            | 1.252.326,00           | 1.415.025,34           | 12,99%          |
| <b>Total</b>                               | <b>15.176.856,73</b>   | <b>14.737.312,99</b>   | <b>-2,90%</b>   |

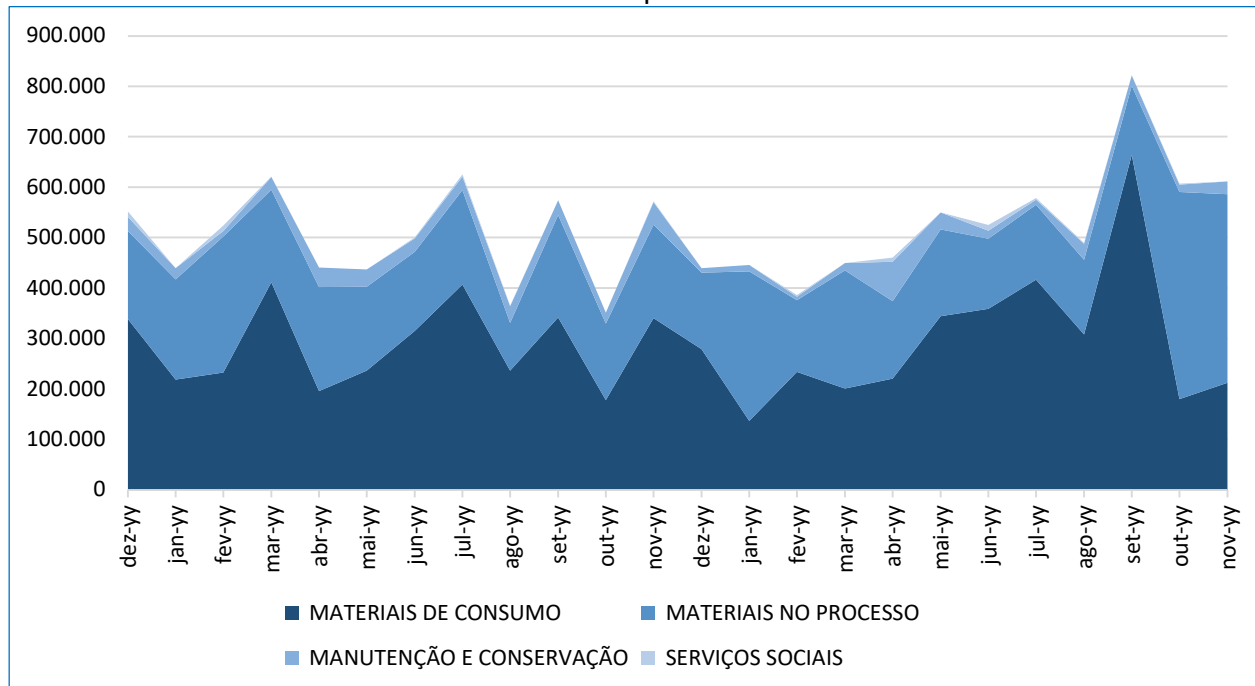
De maneira geral, os gastos associados a esta rubrica são considerados estáveis. Isso porque estão diretamente associados à quantidade de funcionários da autarquia e seus encargos e obrigações correspondentes. Verifica-se as oscilações dadas pelo o 13º salário, normalmente liquidados no fim e meados de cada exercício.

No período de dezembro/2020 a novembro/2021 em comparação aos doze meses anteriores, é possível observar de forma geral uma pequena variação negativa de 2,90% nos gastos com pessoal.

#### 4.3.3.2. GASTOS COM MATERIAIS

Os gastos com materiais se referem a desembolsos com Produtos Químicos, Materiais de Consumo, Combustíveis, Materiais para Manutenção e Conservação dentre outros. O gráfico abaixo demonstra o movimento mensal total deste gasto, referente ao período de dezembro/2019 a novembro/2021.

**Gráfico ECO 7 – Gastos liquidados com materiais.**



**Tabela ECO 4 – Detalhamento dos gastos com materiais**

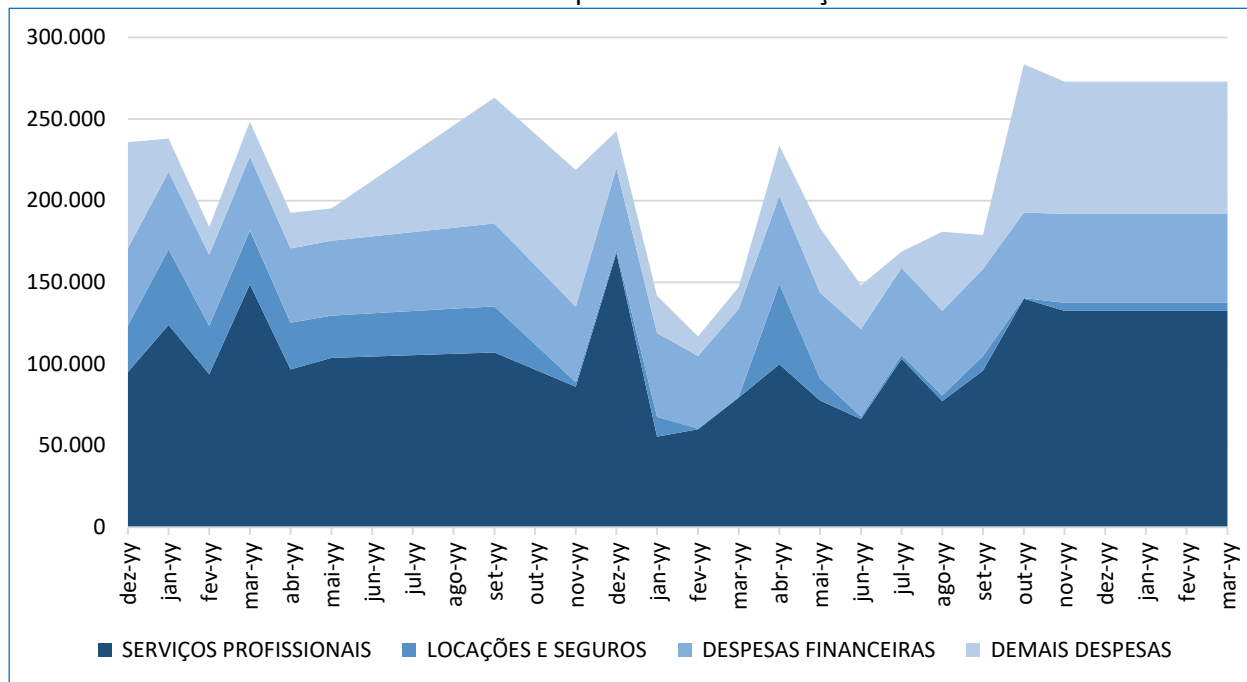
| GRUPOS DE DESPESA        | dez/2019 a nov/2020 | dez/2020 a nov/2021 | Variação     |
|--------------------------|---------------------|---------------------|--------------|
| Materiais de Consumo     | 3.449.990,98        | 3.553.593,22        | 3,00%        |
| Materiais no Processo    | 2.179.028,34        | 2.506.562,32        | 15,03%       |
| Manutenção e Conservação | 340.363,03          | 273.958,50          | -19,51%      |
| Serviços Sociais         | 31.944,28           | 30.418,04           | -4,78%       |
| <b>Total</b>             | <b>6.001.326,63</b> | <b>6.364.532,08</b> | <b>6,05%</b> |

Na comparação dos valores acumulados no período de dezembro/2020 a novembro/2021 em relação aos valores dos doze meses anteriores é possível observar uma variação de 6,05%. Verifica-se também que o item com maior variação é Materiais no Processo, com 15,03%, com claro reflexo de incidência dos efeitos inflacionários sobre este grupo.

#### 4.3.3.3. GASTOS COM SERVIÇOS DE TERCEIROS

Nesta seção, procura-se analisar a dinâmica relativa aos gastos liquidados com serviços de terceiros do período de dezembro/2019 a novembro/2021.

**Gráfico ECO 8 – Gastos liquidados com serviços de terceiros**



**Tabela ECO 5 – Detalhamento dos gastos com serviços de terceiros**

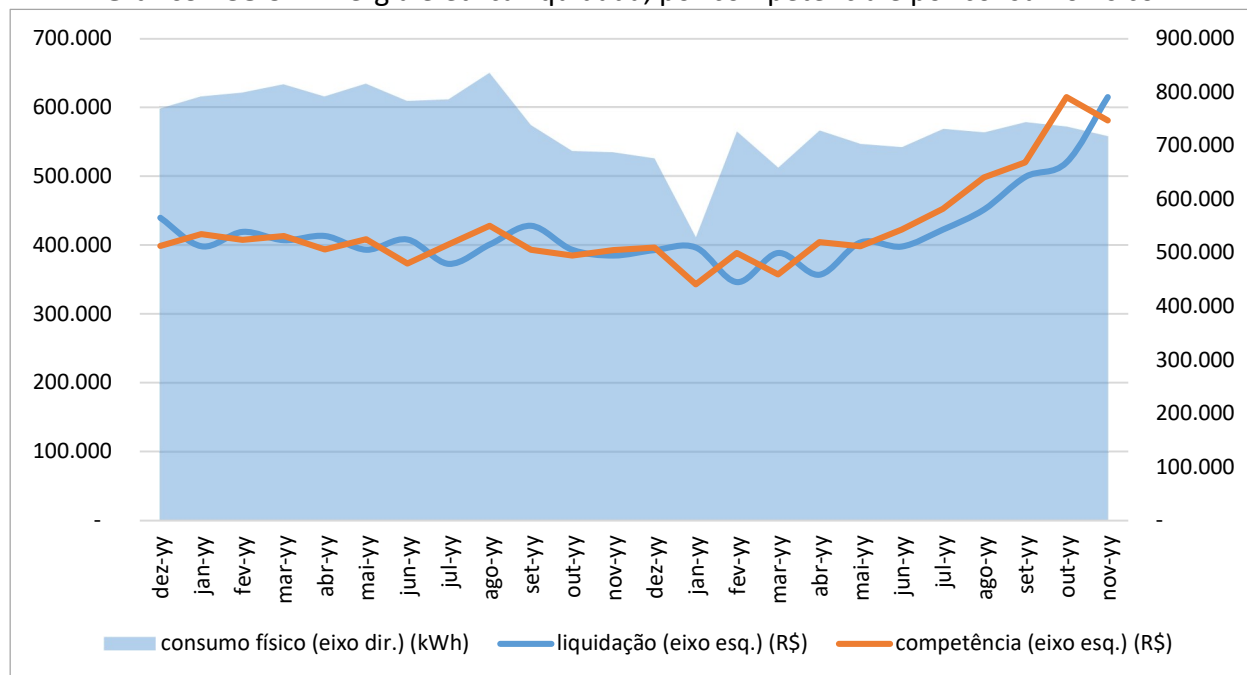
| GRUPOS DE DESPESA      | dez/2019 a<br>nov/2020 | dez/2020 a<br>nov/2021 | Variação       |
|------------------------|------------------------|------------------------|----------------|
| Serviços Profissionais | 1.231.867,86           | 1.154.557,05           | -6,28%         |
| Locações e Seguros     | 357.637,30             | 98.789,00              | -72,38%        |
| Despesas Financeiras   | 573.604,42             | 626.173,35             | 9,16%          |
| Demais Despesas        | 482.109,60             | 418.733,38             | -13,15%        |
| <b>Total</b>           | <b>2.645.219,18</b>    | <b>2.298.252,78</b>    | <b>-13,12%</b> |

Observa-se uma variação negativa de 13,12% nos gastos com serviços de terceiros na comparação dos valores acumulados no período de dezembro/2020 a novembro/2021 em relação aos valores apurados nos doze meses anteriores, explicada majoritariamente pela redução de despesas no grupo “Locações e Seguros”.

#### 4.3.3.4. ENERGIA ELÉTRICA

Nesta seção, procura-se analisar a variação relativa ao consumo e gastos com energia elétrica. São considerados as despesas liquidadas, despesas por competência (em R\$) e consumo físico (em kWh), do período de dezembro/2019 a novembro/2021.

**Gráfico ECO 9 – Energia elétrica liquidada, por competência e por consumo físico.**



a. Consumo físico (em kWh) – Tabela no Anexo I

Este dado se refere ao consumo de energia elétrica, medido em kWh, utilizado para a operação e funcionamento administrativo do SAAE - Mogi Mirim. Na comparação do acumulado de dezembro/2020 a novembro/2021 em relação aos doze meses anteriores, observa-se uma variação negativa de 10,00%.

b. Competência (em R\$) – Tabela no Anexo I

O critério da competência se refere ao custo da energia elétrica com base nas faturas de energia elétrica (advindo de seu consumo mensal, conforme item anterior). De maneira geral, guarda certa relação de proporcionalidade em relação ao consumo físico; embora possa apresentar maior variância por ser afetado por outros elementos, tais como bandeiras tarifárias e reajustes ou revisões determinados pela ANEEL. Na comparação do acumulado de dezembro/2020 a novembro/2021 em relação aos doze meses anteriores, observa-se uma variação de 11,78%. Cabe ressaltar que no período em análise foram realizados dois reajustes tarifários da energia elétrica, com os seguintes efeitos médios: 5,36% (ago/2020) e 11,49% (ago/2021).

c. Despesas liquidadas (em R\$) – Tabela no Anexo I

Por sua vez, a liquidação da energia elétrica se trata de decisão administrativa e tende, num prazo um pouco mais alongado, a seguir de perto os valores observados pelo critério da competência, como é o caso em Mogi Mirim. Na comparação do acumulado de dezembro/2020 a novembro/2021 em relação ao período de dezembro/2019 a novembro/2020, observa-se uma variação de 6,84%.

#### **4.4. CÁLCULO DA DEFASAGEM TARIFÁRIA**

A Defasagem Tarifária (DT), de acordo com a Resolução ARES-PCJ n.º 115/2015, representa percentualmente a defasagem existente entre a Tarifa Média Praticada (TMP) e o Custo Médio Atual (CMA) dos serviços que deveria ser coberta com a tarifa, sendo:

$$DT = \left( \frac{CMA}{TMP} - 1 \right) \times 100$$

Onde:

DT = Defasagem Tarifária  
CMA = Custo Médio Atual  
TMP = Tarifa Média Praticada

Nos próximos itens serão detalhados os cálculos, demonstrando a trajetória do custo médio atual, da tarifa média praticada e da defasagem tarifária.

##### **4.4.1. CUSTO MÉDIO ATUAL E TARIFA MÉDIA PRATICADA**

Na realização do cálculo do Custo Médio Atual (CMA) e da Tarifa Média Praticada (TMP) consideram-se como período de referência 12 (doze) meses. Neste caso, o período considerado é de fevereiro/2021 a janeiro/2022. Desta forma, de fevereiro a novembro/2021 tem-se valores realizados e entre dezembro e janeiro/2021 são utilizados valores projetados.

Na Tabela ECO 7, serão apresentados os valores para distintos períodos, a fim de facilitar a comparação e melhor compreender a trajetória de gastos e receitas do SAAE - Mogi Mirim, considerando o período decorrido que ultrapassou o intervalo de doze meses usualmente esperado para aplicação de reajuste tarifário.

Inicialmente é importante descrever a nomenclatura e as fórmulas utilizadas para cálculo, e na sequência demonstrar os cálculos realizados, bem como os componentes do cálculo do Custo Médio Atual e da Tarifa Média Praticada. Ressaltamos que a Tarifa Média Praticada nesta seção não incluirá o faturamento destinado ao pagamento da Conc. Trat. Esgotos.

#### 4.4.1.1. CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO ATUAL (CMA)

Para se apurar o Custo Médio Atual (CMA) a ARES-PCJ utiliza a seguinte Fórmula:

$$\text{CMA} = \frac{(\text{DEX} + \text{DAP} + \text{INR}) \times (\text{RPS}) - \text{OR} - \text{RPI}}{\text{VF}}$$

Onde:

- CMA = Custo Médio Atual a ser coberto com as tarifas
- DEX = Custos/Despesas de Exploração / Correntes
- DAP = Custos/Despesas com Depreciação, Amortizações e Provisões
- INR = Investimento Realizado no período
- RPS = Remuneração do Prestador dos Serviços
- OR = Outras Receitas
- RPI = Recursos para Investimentos (externos)
- VF = Volume Faturado

#### 4.4.2. CÁLCULO DA TARIFA MÉDIA PRATICADA (TMP)

Para apuração da Tarifa Média Praticada (TMP), a ARES-PCJ utiliza a seguinte fórmula:

$$\text{TMP} = \frac{\text{RT}}{\text{VF}}$$

Onde:

- TMP = Tarifa Média Praticada
- RT = Receita Tarifária (Faturamento)
- VF = Volume Faturado

#### 4.4.2.1. TRAJETÓRIA DO CUSTO MÉDIO ATUAL (CMA), DA TARIFA MÉDIA PRATICADA (TMP) E DA DEFASAGEM TARIFÁRIA (DT)

A Tabela ECO 6 apresenta a desagregação dos componentes de cálculo do Custo Médio, bem como o resultado de gastos e receitas para distintos períodos selecionados.

**Tabela ECO 6 – Despesas e Receitas por m<sup>3</sup> faturado**

|                                                   |                              | 2019     | 2020     | 2021     | P <sub>0</sub> (A) | P <sub>0</sub> (B) | P <sub>0</sub> (C) |
|---------------------------------------------------|------------------------------|----------|----------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|
| PERÍODO                                           | Mês início                   | janeiro  | janeiro  | janeiro  | out/19             | out/20             | fev/21             |
|                                                   | Mês fim                      | dezembro | dezembro | novembro | set/20             | set/21             | jan/22             |
| ELEMENTOS<br>CUSTO MÉDIO<br>(R\$/m <sup>3</sup> ) | DEX                          | 2,3942   | 2,2892   | 2,1703   | 2,3157             | 1,9946             | 2,219              |
|                                                   | DAP                          | 0,0137   | 0,0130   | 0,0126   | 0,0132             | 0,0126             | 0,0126             |
|                                                   | INR                          | 0,1012   | 0,8205   | 0,6172   | 0,5877             | 0,8101             | 0,6721             |
|                                                   | OR                           | -0,2235  | -0,1871  | -0,2174  | -0,1918            | -0,2094            | -0,2283            |
|                                                   | RPI                          | -0,054   | -0,5658  | -0,6826  | -0,5366            | -0,704             | -0,6962            |
| INDICADORES                                       | CM<br>(R\$/m <sup>3</sup> )  | 2,2316   | 2,3698   | 1,9001   | 2,1882             | 1,9039             | 1,9792             |
|                                                   | TMP<br>(R\$/m <sup>3</sup> ) | 2,1292   | 2,4761   | 2,4968   | 2,4756             | 2,4985             | 2,5018             |
|                                                   | DT<br>(%)                    | 4,81%    | -4,29%   | -23,90%  | -11,61%            | -23,80%            | -20,89%            |

É importante ressaltar que a defasagem tarifária negativa indica a capacidade da receita tarifária em arcar com os gastos incorridos (líquidos de outras receitas e recursos externos para investimentos), enquanto a defasagem positiva demonstra insuficiência, no período indicado, dos recursos recebidos face aos dispêndios do SAAE - Mogi Mirim.

Com base nos dados apresentados, verifica-se uma defasagem positiva próxima aos 5,00% em 2019. A partir de 2020 a defasagem negativa denota a existência de uma situação mais confortável do ponto de vista da sustentabilidade econômico-financeira. O principal ponto a se observar é a participação de recursos externos para investimentos, que cresce significativamente, atenuando o impacto destes gastos sobre os recursos tarifários.

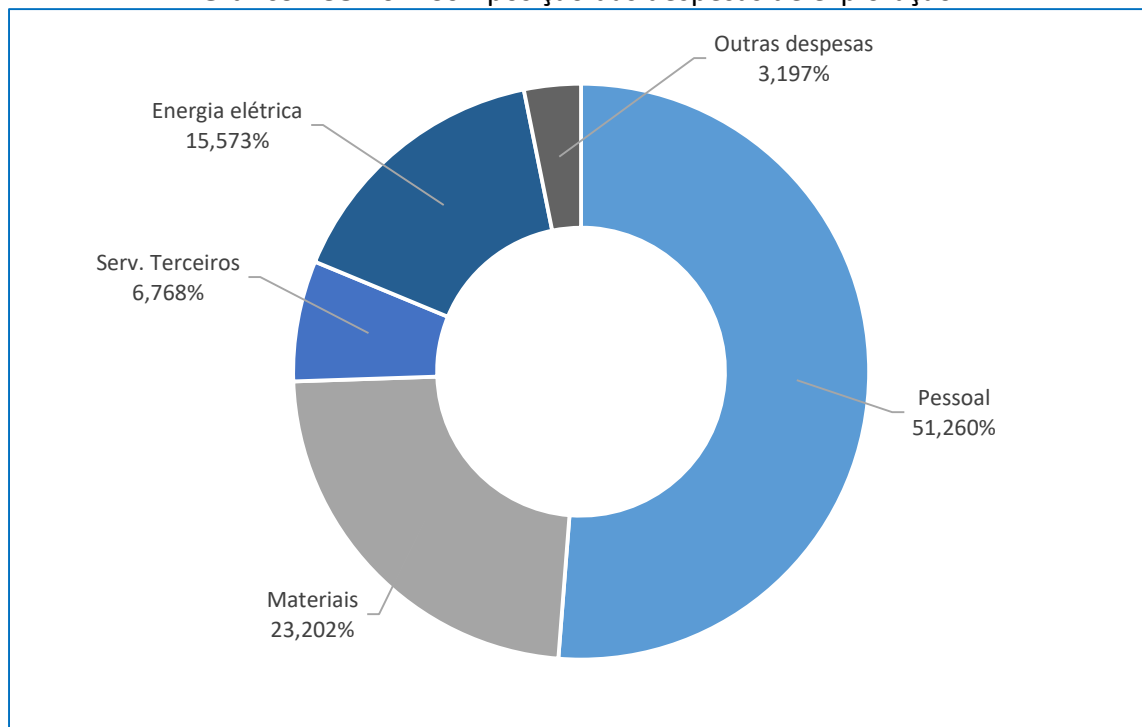
Na Tabela ECO 7 serão detalhados os componentes do cálculo do período - P<sub>0</sub> (C), demonstrado anteriormente na Tabela ECO 6, que evidencia o cálculo da defasagem tarifária no período de fevereiro/2021 a janeiro/2022.

**Tabela ECO 7** – Componentes do cálculo do custo médio e tarifa média praticada – Realizados e Projetados.

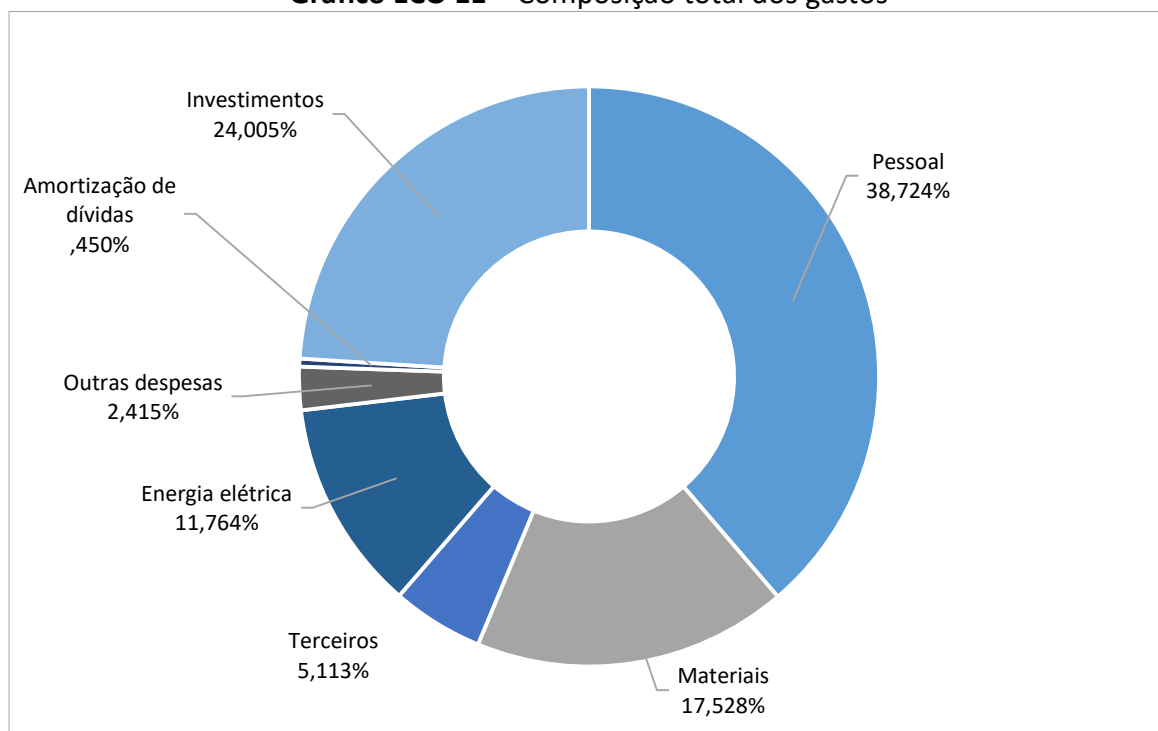
| DESCRIÇÃO                                        | VALOR REALIZADO<br>fev/21 a out/21 | VALOR PROJETADO<br>nov/21 a jan/22 | VALOR TOTAL (R\$)    |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------|
| <b>1. Despesas de Exploração</b>                 | <b>21.503.212,25</b>               | <b>8.166.191,82</b>                | <b>29.669.404,07</b> |
| 1.1 Pessoal                                      | 10.376.821,41                      | 4.118.786,27                       | 14.495.607,68        |
| 1.2 Materiais                                    | 4.867.934,55                       | 1.693.346,36                       | 6.561.280,91         |
| 1.3 Serviços de Terceiros                        | 1.641.009,95                       | 637.622,18                         | 2.278.632,13         |
| 1.4 Energia Elétrica                             | 3.788.453,75                       | 1.457.191,99                       | 5.245.645,74         |
| 1.5 Outras                                       | 828.992,59                         | 259.245,03                         | 1.088.237,62         |
| <b>2. DAP</b>                                    | <b>126.343,32</b>                  | <b>42.023,30</b>                   | <b>168.366,62</b>    |
| 2.1 Depreciação e Amortização                    | -                                  | -                                  | -                    |
| 2.2 Amortização de Dívidas                       | 126.343,32                         | 42.023,30                          | 168.366,62           |
| 2.3 Provisões                                    | -                                  | -                                  | -                    |
| <b>3. Investimentos Realizados</b>               | <b>7.152.444,20</b>                | <b>1.833.410,72</b>                | <b>8.985.854,92</b>  |
| <b>4. Receita Tarifária (Faturamento)</b>        | <b>24.945.214,13</b>               | <b>8.504.888,48</b>                | <b>33.450.102,62</b> |
| <b>5. Outras Receitas</b>                        | <b>2.235.277,32</b>                | <b>817.438,60</b>                  | <b>3.052.715,92</b>  |
| <b>6. Recursos para Investimentos (Externos)</b> | <b>7.871.662,99</b>                | <b>1.437.392,97</b>                | <b>9.309.055,96</b>  |
| <b>7. Volume Faturado (m³)</b>                   | <b>10.028.592</b>                  | <b>3.341.942</b>                   | <b>13.370.534</b>    |
| Custo médio atual (R\$/m³)                       | 1,8622                             | 2,3300                             | 1,9791               |
| Tarifa média praticada (R\$/m³)                  | 2,4874                             | 2,5449                             | 2,5018               |
| Defasagem tarifária (%)                          | -25,13%                            | -8,44%                             | -20,89%              |

Considerando todos os dados demonstrados verifica-se Defasagem Tarifária (DT) negativa de 25,05% (vinte e cinco inteiros e cinco centésimos por cento) no período analisado.

**Gráfico ECO 10 – Composição das despesas de exploração.**



**Gráfico ECO 11 – Composição total dos gastos**



No Gráfico ECO 11 é apresentada a composição do total dos gastos, incluindo, além de pessoal, materiais, serviços de terceiros, energia elétrica e outras despesas, os investimentos totais, realizados tanto com recursos próprios quanto com recursos externos e as amortizações de dívidas.

#### 4.5. ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DAS DISPONIBILIDADES FINANCEIRAS

Os resultados das Receitas e das Despesas impactam diretamente nos resultados financeiros do prestador. Com base nos documentos apresentados verifica-se que, conforme Balancete Contábil, o saldo acumulado de disponibilidades financeiras em nov/21 é de R\$ 26.639.988,42, com a ressalva de que deste total, R\$ 11.263.143,48 dizem respeito ao Fundo de Concessão de Esgotos, tendo obrigação de gasto com a Parceria Público-Privada.

O saldo de disponibilidades é composto tanto por recursos próprios quanto vinculados (orçamentários e extraorçamentários). Destaca-se que dentre os desembolsos realizados pela Autarquia constam os restos a pagar de exercícios anteriores.

Observando que Restos a Pagar de acordo com o Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público<sup>6</sup>:

*São todas as despesas regularmente empenhadas, do exercício atual ou anterior, mas não pagas ou canceladas até 31 de dezembro do exercício financeiro vigente. Distingue-se dois tipos de restos a pagar: os processados (despesas já liquidadas); e os não processados (despesas a liquidar ou em liquidação).*

#### 4.6. CÁLCULO DAS TARIFAS MÉDIAS

A metodologia praticada pela Agência, conforme Resolução ARES-PCJ n.º 115/2015, determina que para cálculo da Tarifa Média Necessária são projetados os custos e despesas, incluindo os investimentos, para período de vigência da futura tarifa, que quando comparada com a Tarifa Média Praticada atual, resulta no percentual do reajuste necessário.

O prestador apresentou projeções para o período de 12 meses, janeiro a dezembro/2022, as quais foram ajustadas e justificadas durante o processo de cálculo. E serão descritas no próximo item.

Para o cálculo da Tarifa Média Necessária (TMN) foram analisados os componentes abaixo relacionados:

---

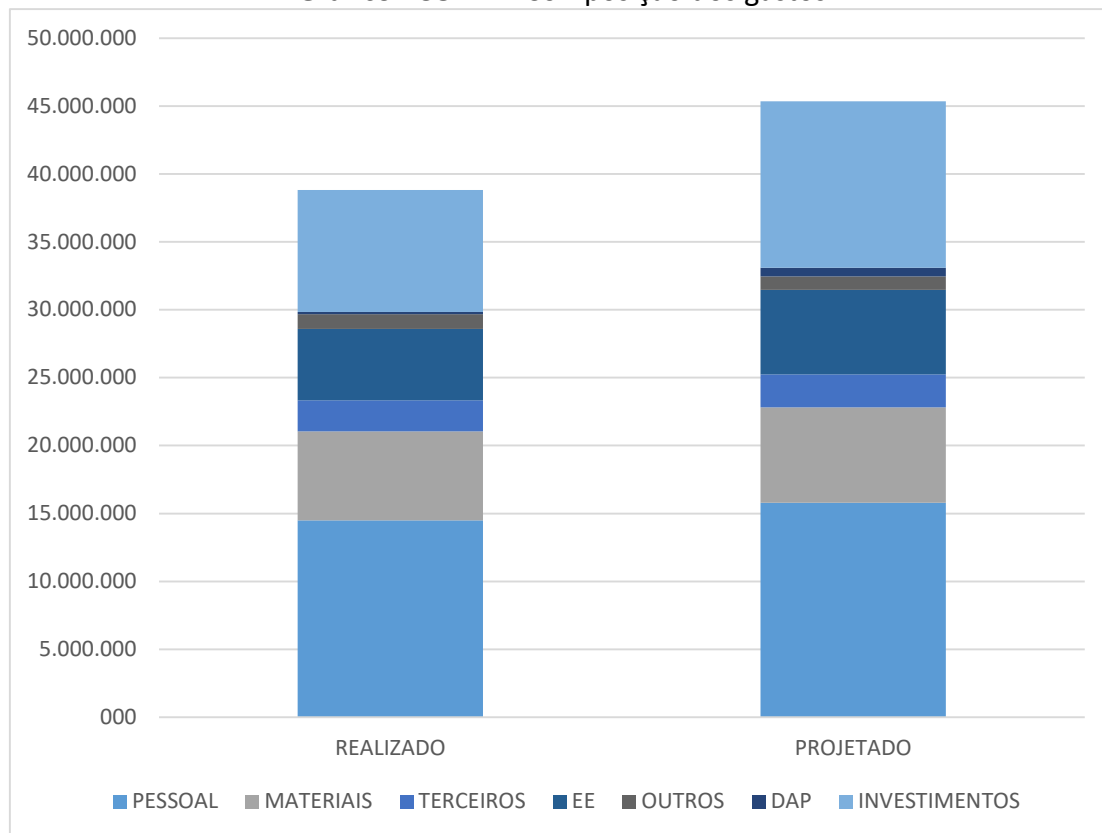
<sup>6</sup>SECRETARIA DO TESOUREIRO NACIONAL. MANUAL DE CONTABILIDADE APLICADA AO SETOR PÚBLICO. Brasília-DF. 2019. Disponível em: <[https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9::::9:P9\\_ID\\_PUBLICACAO:31484](https://sisweb.tesouro.gov.br/apex/f?p=2501:9::::9:P9_ID_PUBLICACAO:31484)>.

**Tabela ECO 8 – Gastos e receitas totais decompostos (realizado e projetado).**

| DESCRIÇÃO                                     | REALIZ. E PROJ.      | PROJETADOS           |
|-----------------------------------------------|----------------------|----------------------|
|                                               | fev/2021             | fev/2022             |
|                                               | jan/2022             | jan/2023             |
| <b>1. Despesas de Exploração</b>              | <b>29.669.404,07</b> | <b>32.450.721,30</b> |
| 1.1 Pessoal                                   | 14.495.607,68        | 15.794.850,00        |
| 1.2 Materiais                                 | 6.561.280,91         | 7.021.797,17         |
| 1.3 Serviços de Terceiros                     | 2.278.632,13         | 2.420.074,13         |
| 1.4 Energia Elétrica                          | 5.245.645,74         | 6.240.000,00         |
| 1.5 Outras                                    | 1.088.237,62         | 974.000,00           |
| <b>2. DAP</b>                                 | <b>168.366,62</b>    | <b>640.602,58</b>    |
| 2.1 Depreciação e Amortização                 | -                    | 0,00                 |
| 2.2 Amortização de Dívidas                    | 168.366,62           | 157.800,00           |
| 2.3 Provisões                                 | -                    | 482.802,58           |
| <b>3. Investimentos Realizados/a Realizar</b> | <b>8.985.854,92</b>  | <b>12.263.910,71</b> |
| <b>4. Variações Tarifárias a Compensar</b>    | <b>0,00</b>          | <b>-1.520.224,67</b> |
| <b>5. Outras Receitas</b>                     | <b>3.052.715,92</b>  | <b>3.360.000,00</b>  |
| <b>6. Recursos para Invest. (Externos)</b>    | <b>9.309.055,96</b>  | <b>6.375.975,32</b>  |
| <b>7. Volume Faturado (m³)</b>                | <b>13.370.534</b>    | <b>13.629.922</b>    |

O Gráfico ECO 12, abaixo, demonstra a alteração projetada da composição dos gastos para o próximo período quando comparado com o realizado recente:

**Gráfico ECO 12 – Composição dos gastos**



Destaca-se que no Gráfico ECO 12 constam os investimentos totais, tanto com recursos próprios e quanto com recursos externos.

#### 4.6.1. PROJEÇÕES PARA O PRÓXIMO PERÍODO

Na presente seção, serão elencados e sucintamente descritos os itens de gastos e receitas projetados para o próximo período (de fevereiro/2022 a janeiro/2023). Quando comparados com o período realizado orientarão o diagnóstico acerca de necessidade de alteração da tarifa.

##### 4.6.1.1. PROJEÇÕES DA DEX E DAP

- **PESSOAL:** este é possivelmente o mais estável dentre os gastos correntes da maioria dos entes públicos. Na presente análise, foi considerado 1/13 do valor proposta na LOA 2022, sendo que em novembro de 2022 consta ainda a projeção da primeira parcela do 13º.
- **MATERIAIS:** neste item foram consideradas as médias observadas no ano de 2021, acrescidas de expectativa de inflação com base no IGP-M acumulado dos últimos 12 meses para Materiais no Processo e IPCA para demais materiais.
- **SERVIÇOS DE TERCEIROS:** semelhante ao item Materiais, os principais serviços contratados pelo SAAE - Mogi Mirim tendem a se manter ao longo do próximo período

tarifário, desta forma foi considerada a média de execução e como referência para atualização utilizou-se o IPCA acumulado dos últimos doze meses.

- **ENERGIA ELÉTRICA:** adotou-se, como referência para a projeção a tendência observada de consumo e gastos com energia elétrica no período em análise, com expectativa de incremento nos custos devidos principalmente à variação de preços do insumo.
- **OUTRAS DESPESAS:** foram considerados os valores que constam na LOA 2022 na proporção de 1/12 aos mês para as despesas com PASEP, ARES-PCJ e Indenizações/Sentenças Judiciais.
- **PROVISÕES:**
  - **Receita irrecuperável:** este item procura remunerar a parcela do faturamento que o prestador, independentemente de suas ações de cobrança, não consegue arrecadar, na presente análise foi considerado o percentual de 1,37% sobre o faturamento esperado, de acordo com relatórios apresentados pelo prestador.
- **VARIAÇÕES TARIFÁRIAS A COMPENSAR:** este item se refere a concessão ou desconto de recursos que não foram contemplados nos itens anteriores. Nesta análise, foi considerada a disponibilidade de recursos do SAAE – Mogi Mirim destinada a contribuir com a manutenção do atual patamar tarifário praticado pela autarquia.

#### **4.6.1.2. PROJEÇÕES DOS INVESTIMENTOS**

Os valores dos investimentos para os próximos 12 (doze) meses considerados para o cálculo constam do Parecer Técnico ARES-PCJ nº 01/2022-EA e totalizam R\$ 12.263.910,71, sendo R\$ 5.887.935,39 com recursos próprios e R\$ 6.375.975,32 com recursos externos.

#### **4.6.1.3. PROJEÇÕES DE OUTRAS RECEITAS E VOLUME FATURADO**

- **OUTRAS RECEITAS:** considerando que neste item são registrados os recursos obtidos pelo prestador dos serviços que não são oriundos de tarifas de água e de esgoto, foi utilizada média executada no período em análise, com projeção de correção tendo em vista a incidência de índice de inflação sobre outros serviços no presente processo.
- **VOLUME FATURADO:** para o volume projetado faturado de água e esgoto para o próximo período foi considerada a tendência e média dos valores observados no período de análise, reproduzindo o incremento de 1,94% observada na comparação entre jan-nov/21 e jan-nov/2020.

#### 4.6.2. TARIFA MÉDIA NECESSÁRIA (TMN)

Com base na composição de valores já detalhada, para o cálculo da Tarifa Média Necessária (TMN), de acordo com a Resolução ARES-PCJ n.º 115/2015, utiliza-se a seguinte Fórmula Paramétrica:

$$TMN = \frac{\sum_{(t=1,4)} [(DEX_t + DAP_t + IR_t) \cdot RPS_t - OR_t - RPI_t + VTC_t] / (1+i)^t}{\sum_{(t=1,4)} VF_t / (1+i)^t}$$

Onde:

TMN = Tarifa Média Necessária

DEX<sub>t</sub> = Despesas de Exploração projetadas para os períodos "t"

DAP<sub>t</sub> = Depreciação, Amortizações e Provisões para os períodos "t"

DEX<sub>t</sub> = Despesas de Exploração projetadas para os períodos "t"

IR<sub>t</sub> = Investimentos a serem realizados nos períodos "t"

RPSt = Taxa de Remuneração do Prestador do Serviço para os períodos "t"

OR<sub>t</sub> = Outras Receitas previstas para os períodos "t"

RPI<sub>t</sub> = Recursos Externos Previstos para Investimentos para os períodos "t"

VTC<sub>t</sub> = Variação Tarifária a Compensar (Superávit/Déficit), para os períodos "t"

VF<sub>t</sub> = Volume Faturado nos períodos "t"

t = Período até próxima revisão tarifária, variando de 1 a 4

i = Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa

$$TMN = \frac{[(32.450.721,30 + 640.602,58 + 12.263.910,71) \times 1] - 3.360.000,00 - 6.375.975,32 - 1.520.224,67}{13.629.922} \div (1+0)^1$$

$$TMN = \frac{34.099.034,61}{13.629.922}$$

|                            |
|----------------------------|
| <b>TMN = 2,5018 R\$/m³</b> |
|----------------------------|

#### 4.6.3. TARIFA MÉDIA PRATICADA (TMP)

Para fins de cálculo do Reajuste Necessário será utilizada a Tarifa Média Praticada (TMP), apurada no período de janeiro a dezembro/2021 no valor de 2,5018 R\$/m³, conforme já demonstrado.

#### 4.6.4. COMPARATIVO DAS TARIFAS (CT)

Após a apuração da Tarifa Média Necessária (TMN) e da Tarifa Média Praticada (TMP), é possível fazer um comparativo entre elas, por meio da seguinte fórmula:

$$CT = \left( \frac{TMN}{TMP} - 1 \right) \times 100$$

Onde:

CT = Comparativo das Tarifas

TMN = Tarifa Média Necessária

TMP = Tarifa Média Praticada

$$CT = \left( \frac{2,5018}{2,5018} - 1 \right) \times 100$$

|                   |
|-------------------|
| <b>CT = 0,00%</b> |
|-------------------|

Como pode ser verificado nos cálculos acima, demonstrados no comparativo entre a Tarifa Média Necessária (TMN) calculada conforme Fórmula Paramétrica e a Tarifa Média Praticada (TMP), o percentual de reajuste apurado é de 0,00% (zero por cento).

Ressaltamos que a apuração do reajuste em 0,00% envolve a inclusão dos valores considerados como “Variação Tarifária a Compensar”, que resultam do entendimento expresso pelo SAAE – Mogi Mirim junto à ARES-PCJ de que as condições de operação da autarquia permitem não onerar o consumidor, que já deverá ser impactado pela variação da TCTE, como se verá a seguir.

#### 4.7. MUDANÇA NO FATOR DE INDEXAÇÃO DA TARIFA COMPLEMENTAR DE TRATAMENTO DE ESGOTOS (TCTE)

Como mencionado no início deste parecer, o presente processo calculará separadamente as necessidades de incremento de um lado, das Tarifas regulares de Água e Esgoto e, de outro, da Tarifa Complementar de Tratamento de Esgotos (TCTE). Esta metodologia advém principalmente da necessidade exposta pelo SAAE – Mogi Mirim de avaliação da sustentabilidade dos fluxos de pagamento à concessão de tratamento de esgotos, devido aos novos patamares de contraprestação.

Inicialmente, convém relembrar a metodologia de faturamento dos serviços da PPP de tratamento de esgotos, que consiste na combinação de um fator fixo, baseado na capacidade ofertada de tratamento e sobre o qual incide a denominada “Tarifa de Investimento” e outro fator variável, baseado nos volumes efetivamente tratados, sobre o qual incide a denominada “Tarifa Operacional”. Desta forma, há quatro mecanismos que podem atuar isolada ou combinadamente para alterar o valor da contraprestação, como se vê na tabela a seguir.

**Tabela ECO 9 – Mecanismos de Alteração da Contraprestação – PPP.**

| Mecanismo                                    | Incidência                              |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Reajustes Tarifários Anuais                  | Altera TI/TO                            |
| Revisões Ordinárias/Extraordinárias          | Altera TI/TO e/ou Quantidades ofertadas |
| Marcos Contratuais/Investimentos             | Altera Quantidades Ofertadas            |
| Medição mensal – volume efetivamente tratado | Altera Quantidades Tratadas             |

Neste sentido, é prevista para o início do ano de 2022 a entrada em operação da ampliação do sistema, denominada “Fase III”, que acresce cerca de 75L/s à capacidade de tratamento atual, gerando uma pressão sobre a contraprestação devida pela autarquia, principalmente no quesito de alteração das quantidades ofertadas.

Desta forma, verificou-se que o novo marco contratual ensejaria uma situação insustentável ao contrapor receitas arrecadadas e despesas programadas, gerando um potencial déficit global (recursos correntes + FCE) em aproximadamente 24 meses após a instituição do novo patamar de cobrança (isso sem consideração dos reajustes tarifários anuais).

#### 4.7.1. METODOLOGIA APLICADA

Para verificação destes efeitos, foi construído Fluxo de Pagamentos para o período de 36 meses compreendido entre jan/22 e dez/24, contemplando a parcela de receitas tarifárias regulares de esgoto destinadas ao pagamento das contraprestações da concessão de tratamento de esgotos, a parcela da receita da TCTE, além de projeções de volumes faturados e tratados de esgotos. A Tabela XX apresenta o rol de variáveis consideradas:

| <b>ENTRADAS</b>                           |                        |
|-------------------------------------------|------------------------|
| <b>Faturamento – Esgoto (regular)</b>     |                        |
| <b>Vol. Faturado Base</b>                 | Base: 2021             |
| <b>Previsão Crescimento Vol. Faturado</b> | 1,94% a.a.             |
| <b>Tarifa Média Praticada (FCE)</b>       | Base: 2021             |
| <b>Tarifa Média Praticada - Total</b>     | Base: 2021             |
| <b>Reajuste Tarifário</b>                 | 0,00%                  |
| <b>Faturamento - TCTE</b>                 |                        |
| <b>Tarifa Média Praticada - Total</b>     | Base: 2021             |
| <b>Parcela TCTE</b>                       | Resultado              |
| <b>SAÍDAS</b>                             |                        |
| <b>Inadimplência</b>                      | 4,50% a.a.             |
| <b>Contraprestação SESAMM</b>             |                        |
| <b>Vol. Ofertado</b>                      | Previsão Contrato      |
| <b>Tarifa Inv.</b>                        | R\$ 2,248              |
| <b>Prev. Reajuste 2022 TI</b>             | 10,18%                 |
| <b>Vol. Tratado</b>                       | Crescimento em 5% a.a. |
| <b>Tarifa Op.</b>                         | R\$ 1,323              |
| <b>Prev. Reajuste 2022 TO</b>             | 16,08%                 |
| <b>SALDO INICIAL</b>                      | Saldo FCE Nov/21       |

Prevendo uma redução sustentável do saldo atual do FCE, ao patamar de cerca de 50% do salto atual (ou aproximadamente 2,5 contraprestações mensais médias), obteve-se o valor apurado de 20,29% de indexação da TCTE à Tarifa Média Total. Esta demonstração encontra-se no Anexo II do presente parecer.

Assim, de modo a facilitar o cálculo e entendimento da conta por parte do usuário, recomenda-se a adoção de uma nova indexação de 20,00% (vinte por cento), em substituição à atual, de 5,00%.

Ressalte-se que esta modelagem é sujeita à validação das premissas pela realidade da operação, devendo ser reavaliadas as condições propostas a cada ciclo tarifário do SAAE – Mogi Mirim. Atenção especial deve ser dada à inadimplência e aos reajustes tarifários praticados no âmbito do contrato de concessão

#### **4.8. CONCLUSÃO DA ANÁLISE ECONÔMICO-CONTÁBIL**

Diante de todas as informações, considerando a metodologia de cálculo definida na Resolução ARES-PCJ n.º 115/2015, bem como as projeções apresentadas, os investimentos conforme Parecer Técnico e o resultado do comparativo das Tarifas, o percentual de reajuste tarifário apurado é de 0,00% (zero por cento).

Em relação à TCTE, recomenda-se revisão da indexação atual, passando dos 5% vigentes para 20% (vinte por cento), mediante reavaliação em processo posterior de estudo tarifário do SAAE – Mogi Mirim.

## 5. CONCLUSÃO

Segundo a Lei Federal nº 11.445/2007, a regulação tem por objetivo definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro do **PRESTADOR** de serviços de saneamento como a modicidade tarifária proporcionada aos usuários, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços.

Dessa forma, a Agência Reguladora ARES-PCJ utiliza-se de Fórmula Paramétrica desenvolvida especificamente para o cálculo da tarifa e verificação do equilíbrio econômico e financeiro do **PRESTADOR** dos serviços de saneamento.

Visando assegurar o equilíbrio econômico e financeiro do **PRESTADOR**, considerando todos os dados analisados e de acordo com a Resolução ARES-PCJ nº 115, de 17/12/2015, a Agência Reguladora PCJ, para fins de reajuste dos valores das Tarifas de Água e Esgoto e dos Preços Públicos dos Demais Serviços, **PROPÕE** os seguintes índices:

- a) **Reajuste de 0,00% (zero por cento) sobre os atuais valores das Tarifas de Água e Esgoto, a ser aplicado em todas as categorias e faixas de consumo, conforme disposto no Anexo III deste Parecer;**
- b) **Revisão do fator de indexação da TCTE, passando de 5% (cinco por cento) para 20% (vinte por cento) sobre o valor regular da Tarifa de Esgotamento Sanitário;**
- c) **Reajuste de 10,74% (dez inteiros e setenta e quatro centésimos por cento) sobre os atuais valores dos Preços Públicos dos Demais Serviços prestados, conforme disposto no Anexo IV deste Parecer.**

## 6. RECOMENDAÇÕES

A Agência Reguladora PCJ (ARES-PCJ) recomenda que o **PRESTADOR**:

- a) Buscar fontes alternativas de recursos financeiros para viabilizar a implementação das ações e execução dos investimentos previstos no Plano de Saneamento Básico.
- b) Implementar as ações previstas no Plano Diretor de Perdas, executando os investimentos e as estratégias de controle e redução das perdas de água, que se mostram aquém das metas previstas.
- c) Avaliar e promover a eficiência energética nos sistemas de tratamento e abastecimento de água e de tratamento e esgotamento sanitário;
- d) Implantar políticas e ações de gestão, reavaliando seu quadro de pessoal, adequando o número de funcionários em função do número de ligações de água e esgoto, visando a redução dos custos operacionais;
- e) Dar continuidade ao trabalho de orientação à população do município no tocante ao uso consciente da água;

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente Parecer Consolidado deverá ser encaminhado aos membros do CRCS - Conselho de Regulação e Controle Social do Município de Mogi Mirim, conforme a Cláusula 61ª do Protocolo de Intenções da ARES-PCJ, convertido em Contrato de Consórcio Público e a Resolução ARES-PCJ nº 01, de 21 de novembro de 2011, e suas alterações, para ciência e análise dos conselheiros.

Após a reunião do CRCS - Conselho de Regulação e Controle Social de Mogi Mirim, na qual será analisado o conteúdo deste Parecer, inclusive a proposta de índice de reajuste das tarifas de água e esgoto e dos preços públicos dos demais serviços, a ARES-PCJ emitirá resolução específica.

Os novos valores das Tarifas de Água e Esgoto e dos Preços Públicos dos demais serviços somente poderão ser praticados pelo SAAE Mogi Mirim em 30 (trinta) dias da publicação da resolução específica da ARES-PCJ na imprensa oficial do Município de Mogi Mirim.

Para fins de divulgação do reajuste tarifário, o SAAE Mogi Mirim afixará as tabelas com os novos valores das Tarifas de Água e Esgoto e TCTE e dos Preços Públicos dos demais serviços, autorizados pela ARES-PCJ, em local de fácil acesso, em seu sítio na Internet e através de mensagens em suas Contas/Faturas.

As leituras e medições, bem como as emissões das respectivas Contas/Faturas, e também a cobrança dos demais serviços praticados, com os novos valores autorizados pela ARES-PCJ, o SAAE Mogi Mirim deverá obedecer aos seguintes prazos:

Mínimo de 12 (doze) meses do último reajuste tarifário, conforme o art. 37 da Lei Federal nº 11.445/2007; e

Mínimo de 30 (trinta) dias da publicação da resolução específica da ARES-PCJ na imprensa oficial do Município de Mogi Mirim, conforme o art. 39, da Lei Federal nº 11.445/2007.

Este é o parecer.

Americana, 07 de janeiro de 2022.

**CARLOS ROBERTO DE OLIVEIRA**  
**Diretor Administrativo e Financeiro**

## ANEXO I - DADOS

**Tabela ECO 10 – Dados de Volume Faturado**

| PERÍODO      | 2019/2020            |                    | 2020/2021            |                    | VARIAÇÃO<br>2019/2020 x<br>2020/2021 |
|--------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------------|
|              | VALOR                | VARIAÇÃO<br>MENSAL | VALOR                | VARIAÇÃO<br>MENSAL |                                      |
| DEZEMBRO     | 1.098.409,00         | -                  | 1.135.997,00         | -3,69%             | 3,42%                                |
| JANEIRO      | 1.061.474,00         | -3,36%             | 1.087.940,00         | -4,23%             | 2,49%                                |
| FEVEREIRO    | 1.070.072,00         | 0,81%              | 1.096.370,00         | 0,77%              | 2,46%                                |
| MARÇO        | 1.053.506,00         | -1,55%             | 1.156.746,00         | 5,51%              | 9,80%                                |
| ABRIL        | 1.058.613,00         | 0,48%              | 1.127.946,00         | -2,49%             | 6,55%                                |
| MAIO         | 1.102.112,00         | 4,11%              | 1.117.692,00         | -0,91%             | 1,41%                                |
| JUNHO        | 1.062.411,00         | -3,60%             | 1.084.680,00         | -2,95%             | 2,10%                                |
| JULHO        | 1.037.382,00         | -2,36%             | 1.060.301,00         | -2,25%             | 2,21%                                |
| AGOSTO       | 1.078.875,00         | 4,00%              | 1.089.182,00         | 2,72%              | 0,96%                                |
| SETEMBRO     | 1.099.981,00         | 1,96%              | 1.130.953,00         | 3,84%              | 2,82%                                |
| OUTUBRO      | 1.193.088,00         | 8,46%              | 1.164.722,00         | 2,99%              | -2,38%                               |
| NOVEMBRO     | 1.179.496,00         | -1,14%             | 1.113.366,00         | -4,41%             | -5,61%                               |
| <b>TOTAL</b> | <b>13.095.419,00</b> |                    | <b>13.365.895,00</b> |                    | <b>2,07%</b>                         |

**Tabela ECO 11 – Dados de Faturamento**

| PERÍODO      | 2019/2020            |                    | 2020/2021            |                    | VARIAÇÃO<br>2019/2020 x<br>2020/2021 |
|--------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------------|
|              | VALOR                | VARIAÇÃO<br>MENSAL | VALOR                | VARIAÇÃO<br>MENSAL |                                      |
| DEZEMBRO     | 4.482.348,00         | -                  | 4.657.583,37         | -7,36%             | 3,91%                                |
| JANEIRO      | 4.166.901,64         | -7,04%             | 4.181.186,45         | -10,23%            | 0,34%                                |
| FEVEREIRO    | 4.276.950,49         | 2,64%              | 4.241.558,56         | 1,44%              | -0,83%                               |
| MARÇO        | 4.257.046,34         | -0,47%             | 4.472.795,62         | 5,45%              | 5,07%                                |
| ABRIL        | 4.183.061,58         | -1,74%             | 4.614.871,56         | 3,18%              | 10,32%                               |
| MAIO         | 4.279.864,83         | 2,31%              | 4.620.350,86         | 0,12%              | 7,96%                                |
| JUNHO        | 4.000.805,97         | -6,52%             | 4.349.162,61         | -5,87%             | 8,71%                                |
| JULHO        | 3.853.559,45         | -3,68%             | 4.147.886,41         | -4,63%             | 7,64%                                |
| AGOSTO       | 4.120.940,78         | 6,94%              | 4.338.814,12         | 4,60%              | 5,29%                                |
| SETEMBRO     | 4.134.149,80         | 0,32%              | 4.759.865,88         | 9,70%              | 15,14%                               |
| OUTUBRO      | 4.964.373,88         | 20,08%             | 5.070.177,74         | 6,52%              | 2,13%                                |
| NOVEMBRO     | 5.027.649,31         | 1,27%              | 4.809.694,46         | -5,14%             | -4,34%                               |
| <b>TOTAL</b> | <b>51.747.652,07</b> |                    | <b>54.263.947,64</b> |                    | <b>4,86%</b>                         |

**Tabela ECO 12 – Dados de Despesas com Pessoal**

| PERÍODO      | 2019/2020            |                    | 2020/2021            |                    | VARIAÇÃO<br>2019/2020 x<br>2020/2021 |
|--------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------------|
|              | VALOR                | VARIAÇÃO<br>MENSAL | VALOR                | VARIAÇÃO<br>MENSAL |                                      |
| DEZEMBRO     | 1.781.177,93         | -                  | 1.956.815,56         | -                  | 9,86%                                |
| JANEIRO      | 1.182.150,53         | -33,63%            | 1.184.011,29         | -39,49%            | 0,16%                                |
| FEVEREIRO    | 1.286.686,82         | 8,84%              | 1.296.894,41         | 9,53%              | 0,79%                                |
| MARÇO        | 1.235.567,77         | -3,97%             | 1.210.413,94         | -6,67%             | -2,04%                               |
| ABRIL        | 1.246.188,98         | 0,86%              | 1.085.379,13         | -10,33%            | -12,90%                              |
| MAIO         | 1.191.174,68         | -4,41%             | 1.146.896,98         | 5,67%              | -3,72%                               |
| JUNHO        | 1.252.135,04         | 5,12%              | 1.305.672,95         | 13,84%             | 4,28%                                |
| JULHO        | 1.347.421,55         | 7,61%              | 1.091.671,70         | -16,39%            | -18,98%                              |
| AGOSTO       | 1.146.146,65         | -14,94%            | 1.098.977,07         | 0,67%              | -4,12%                               |
| SETEMBRO     | 1.109.884,33         | -3,16%             | 1.087.721,26         | -1,02%             | -2,00%                               |
| OUTUBRO      | 1.173.020,76         | 5,69%              | 1.053.193,97         | -3,17%             | -10,22%                              |
| NOVEMBRO     | 1.225.301,69         | 4,46%              | 1.219.664,73         | 15,81%             | -0,46%                               |
| <b>TOTAL</b> | <b>15.176.856,73</b> |                    | <b>14.737.312,99</b> |                    | <b>-2,90%</b>                        |

**Tabela ECO 13 – Dados de Despesas com Materiais.**

| PERÍODO      | 2019/2020           |                    | 2020/2021           |                    | VARIAÇÃO<br>2019/2020 x<br>2020/2021 |
|--------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------------|
|              | VALOR               | VARIAÇÃO<br>MENSAL | VALOR               | VARIAÇÃO<br>MENSAL |                                      |
| DEZEMBRO     | 551.488,24          | -                  | 439.434,32          | -23,17%            | -20,32%                              |
| JANEIRO      | 439.416,82          | -20,32%            | 445.580,08          | 1,40%              | 1,40%                                |
| FEVEREIRO    | 524.094,66          | 19,27%             | 386.248,79          | -13,32%            | -26,30%                              |
| MARÇO        | 620.882,20          | 18,47%             | 449.301,49          | 16,32%             | -27,63%                              |
| ABRIL        | 440.877,84          | -28,99%            | 460.060,12          | 2,39%              | 4,35%                                |
| MAIO         | 437.025,69          | -0,87%             | 549.679,97          | 19,48%             | 25,78%                               |
| JUNHO        | 500.245,73          | 14,47%             | 525.363,88          | -4,42%             | 5,02%                                |
| JULHO        | 625.169,54          | 24,97%             | 578.158,04          | 10,05%             | -7,52%                               |
| AGOSTO       | 364.853,81          | -41,64%            | 489.544,36          | -15,33%            | 34,18%                               |
| SETEMBRO     | 574.009,82          | 57,33%             | 822.615,15          | 68,04%             | 43,31%                               |
| OUTUBRO      | 351.292,17          | -38,80%            | 606.962,75          | -26,22%            | 72,78%                               |
| NOVEMBRO     | 571.970,11          | 62,82%             | 611.583,13          | 0,76%              | 6,93%                                |
| <b>TOTAL</b> | <b>6.001.326,63</b> |                    | <b>6.364.532,08</b> |                    | <b>6,05%</b>                         |

**Tabela ECO 14 – Dados de Despesas com Serviços de Terceiros (s/ Conc. Trat. Esg.)**

| PERÍODO      | 2019/2020           |                    | 2020/2021           |                    | VARIAÇÃO<br>2019/2020 x<br>2020/2021 |
|--------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------------|
|              | VALOR               | VARIAÇÃO<br>MENSAL | VALOR               | VARIAÇÃO<br>MENSAL |                                      |
| DEZEMBRO     | 235.817,56          | -                  | 242.576,06          | 10,82%             | 2,87%                                |
| JANEIRO      | 238.050,90          | 0,95%              | 141.713,47          | -41,58%            | -40,47%                              |
| FEVEREIRO    | 183.922,63          | -22,74%            | 116.846,98          | -17,55%            | -36,47%                              |
| MARÇO        | 248.472,77          | 35,10%             | 146.931,60          | 25,75%             | -40,87%                              |
| ABRIL        | 192.507,87          | -22,52%            | 233.722,10          | 59,07%             | 21,41%                               |
| MAIO         | 195.337,00          | 1,47%              | 183.200,24          | -21,62%            | -6,21%                               |
| JUNHO        | 217.353,70          | 11,27%             | 148.151,88          | -19,13%            | -31,84%                              |
| JULHO        | 184.360,84          | -15,18%            | 168.709,53          | 13,88%             | -8,49%                               |
| AGOSTO       | 216.882,28          | 17,64%             | 180.834,78          | 7,19%              | -16,62%                              |
| SETEMBRO     | 263.189,39          | 21,35%             | 178.993,64          | -1,02%             | -31,99%                              |
| OUTUBRO      | 250.440,79          | -4,84%             | 283.619,20          | 58,45%             | 13,25%                               |
| NOVEMBRO     | 218.883,45          | -12,60%            | 272.953,30          | -3,76%             | 24,70%                               |
| <b>TOTAL</b> | <b>2.645.219,18</b> |                    | <b>2.298.252,78</b> |                    | <b>-13,12%</b>                       |

**Tabelas ECO 15.1, 15.2 e 15.3 – Dados de Despesas com Energia Elétrica**
**Tabela ECO 15.1 – Consumo físico de Energia Elétrica (kWh)**

| PERÍODO      | 2019/2020           |                    | 2020/2021           |                    | VARIAÇÃO<br>2019/2020 x<br>2020/2021 |
|--------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------------|
|              | VALOR               | VARIAÇÃO<br>MENSAL | VALOR               | VARIAÇÃO<br>MENSAL |                                      |
| DEZEMBRO     | 768.079,00          | -                  | 675.250,00          | -1,63%             | -12,09%                              |
| JANEIRO      | 790.865,00          | 2,97%              | 528.092,00          | -21,79%            | -33,23%                              |
| FEVEREIRO    | 797.522,00          | 0,84%              | 725.520,00          | 37,39%             | -9,03%                               |
| MARÇO        | 813.275,00          | 1,98%              | 657.982,00          | -9,31%             | -19,09%                              |
| ABRIL        | 790.489,00          | -2,80%             | 727.521,00          | 10,57%             | -7,97%                               |
| MAIO         | 814.604,00          | 3,05%              | 701.897,00          | -3,52%             | -13,84%                              |
| JUNHO        | 782.019,00          | -4,00%             | 696.234,00          | -0,81%             | -10,97%                              |
| JULHO        | 785.065,00          | 0,39%              | 730.432,50          | 4,91%              | -6,96%                               |
| AGOSTO       | 834.766,00          | 6,33%              | 723.766,00          | -0,91%             | -13,30%                              |
| SETEMBRO     | 737.528,00          | -11,65%            | 743.000,00          | 2,66%              | 0,74%                                |
| OUTUBRO      | 689.067,00          | -6,57%             | 734.318,00          | -1,17%             | 6,57%                                |
| NOVEMBRO     | 686.407,00          | -0,39%             | 716.562,00          | -2,42%             | 4,39%                                |
| <b>TOTAL</b> | <b>9.289.686,00</b> |                    | <b>8.360.574,50</b> |                    | <b>-10,00%</b>                       |

**Tabela ECO 15.2 – Despesas de Energia Elétrica por Competência (R\$).**

| PERÍODO      | 2019/2020           |                    | 2020/2021           |                    | VARIAÇÃO<br>2019/2020 x<br>2020/2021 |
|--------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------------|
|              | VALOR               | VARIAÇÃO<br>MENSAL | VALOR               | VARIAÇÃO<br>MENSAL |                                      |
| DEZEMBRO     | 398.755,75          | -                  | 396.567,31          | 0,97%              | -0,55%                               |
| JANEIRO      | 415.994,24          | 4,32%              | 343.120,47          | -13,48%            | -17,52%                              |
| FEVEREIRO    | 407.344,60          | -2,08%             | 388.504,97          | 13,23%             | -4,62%                               |
| MARÇO        | 413.288,10          | 1,46%              | 357.088,26          | -8,09%             | -13,60%                              |
| ABRIL        | 393.424,04          | -4,81%             | 404.034,37          | 13,15%             | 2,70%                                |
| MAIO         | 408.534,93          | 3,84%              | 398.012,10          | -1,49%             | -2,58%                               |
| JUNHO        | 372.961,32          | -8,71%             | 422.494,04          | 6,15%              | 13,28%                               |
| JULHO        | 400.969,94          | 7,51%              | 452.485,85          | 7,10%              | 12,85%                               |
| AGOSTO       | 427.909,16          | 6,72%              | 498.149,94          | 10,09%             | 16,41%                               |
| SETEMBRO     | 393.263,13          | -8,10%             | 520.048,99          | 4,40%              | 32,24%                               |
| OUTUBRO      | 384.895,12          | -2,13%             | 615.179,36          | 18,29%             | 59,83%                               |
| NOVEMBRO     | 392.741,53          | 2,04%              | 581.113,81          | -5,54%             | 47,96%                               |
| <b>TOTAL</b> | <b>4.810.081,86</b> |                    | <b>5.376.799,47</b> |                    | <b>11,78%</b>                        |

**Tabela ECO 15.3 – Despesas liquidadas de Energia Elétrica (R\$)**

| PERÍODO      | 2019/2020           |                    | 2020/2021           |                    | VARIAÇÃO<br>2019/2020 x<br>2020/2021 |
|--------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------------|
|              | VALOR               | VARIAÇÃO<br>MENSAL | VALOR               | VARIAÇÃO<br>MENSAL |                                      |
| DEZEMBRO     | 439.933,99          | -                  | 392.809,71          | 2,04%              | -10,71%                              |
| JANEIRO      | 398.326,79          | -9,46%             | 396.671,33          | 0,98%              | -0,42%                               |
| FEVEREIRO    | 419.454,33          | 5,30%              | 346.463,03          | -12,66%            | -17,40%                              |
| MARÇO        | 407.408,59          | -2,87%             | 388.607,57          | 12,16%             | -4,61%                               |
| ABRIL        | 413.351,32          | 1,46%              | 357.191,67          | -8,08%             | -13,59%                              |
| MAIO         | 393.487,44          | -4,81%             | 404.137,58          | 13,14%             | 2,71%                                |
| JUNHO        | 408.395,86          | 3,79%              | 398.118,65          | -1,49%             | -2,52%                               |
| JULHO        | 373.022,74          | -8,66%             | 422.603,39          | 6,15%              | 13,29%                               |
| AGOSTO       | 401.032,57          | 7,51%              | 451.971,36          | 6,95%              | 12,70%                               |
| SETEMBRO     | 427.972,43          | 6,72%              | 499.216,23          | 10,45%             | 16,65%                               |
| OUTUBRO      | 393.327,69          | -8,10%             | 520.144,27          | 4,19%              | 32,24%                               |
| NOVEMBRO     | 384.960,34          | -2,13%             | 615.313,38          | 18,30%             | 59,84%                               |
| <b>TOTAL</b> | <b>4.860.674,09</b> |                    | <b>5.193.248,17</b> |                    | <b>6,84%</b>                         |

## ANEXO II – FLUXO DE PAGAMENTOS – CONTRAPRESTAÇÃO PPP TRAT. ESGOTOS

|                         | ÍNICIO               | 2022                 |                      |                      |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                         |                      | jan/22               | fev/22               | mar/22               | abr/22               | mai/22              | jun/22              | jul/22              | ago/22              | set/22              | out/22              | nov/22              | dez/22              |
| <b>ENTRADAS</b>         | <b>20.773.095,11</b> | <b>1.703.949,49</b>  | <b>1.715.277,15</b>  | <b>1.738.558,85</b>  | <b>1.774.811,28</b>  | <b>1.759.177,55</b> | <b>1.710.718,53</b> | <b>1.673.997,13</b> | <b>1.718.415,70</b> | <b>1.784.915,66</b> | <b>1.731.091,26</b> | <b>1.731.091,26</b> | <b>1.731.091,26</b> |
| Faturamento - Esgoto    | 19.500.121,48        | 1.599.531,60         | 1.610.165,10         | 1.632.020,10         | 1.666.050,99         | 1.651.375,28        | 1.605.885,84        | 1.571.414,71        | 1.613.111,32        | 1.675.536,17        | 1.625.010,12        | 1.625.010,12        | 1.625.010,12        |
| Vol. Fat. Ano X-1       | 6.334.080            | 519.564              | 523.018              | 530.117              | 541.171              | 536.404             | 521.628             | 510.431             | 523.975             | 544.252             | 527.840             | 527.840             | 527.840             |
| Taxa Crescimento        | 1,94%                |                      |                      |                      |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Vol. Fat. Ano X         | 6.456.961            | 529.644              | 533.165              | 540.401              | 551.670              | 546.810             | 531.748             | 520.333             | 534.140             | 554.810             | 538.080             | 538.080             | 538.080             |
| TMP FCE Ano X-1         | 3,02                 |                      |                      |                      |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| TMP Total Ano X-1       | 3,94                 |                      |                      |                      |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Reajuste                | 0,00%                |                      |                      |                      |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Receita Tarifária - TCE | 1.272.973,63         | 104.417,89           | 105.112,05           | 106.538,75           | 108.760,30           | 107.802,26          | 104.832,70          | 102.582,41          | 105.304,38          | 109.379,49          | 106.081,14          | 106.081,14          | 106.081,14          |
| Parcela TCE             | 0,0500               |                      |                      |                      |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Aporte FCE              | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| <b>SAÍDAS</b>           | <b>25.719.939,18</b> | <b>1.992.606,82</b>  | <b>1.807.950,27</b>  | <b>2.222.248,57</b>  | <b>2.155.425,11</b>  | <b>2.222.708,77</b> | <b>2.150.799,41</b> | <b>2.217.495,33</b> | <b>2.220.922,87</b> | <b>2.155.118,70</b> | <b>2.207.604,41</b> | <b>2.159.454,51</b> | <b>2.207.604,41</b> |
| Inadimplência           | 4,50%                | 76.677,73            | 77.187,47            | 78.235,15            | 79.866,51            | 79.162,99           | 76.982,33           | 75.329,87           | 77.328,71           | 80.321,20           | 77.899,11           | 77.899,11           | 77.899,11           |
| Contraprestação SESAMM  | 24.785.149,90        | 1.915.929,09         | 1.730.762,79         | 2.144.013,42         | 2.075.558,60         | 2.143.545,78        | 2.073.817,08        | 2.142.165,46        | 2.143.594,16        | 2.074.797,49        | 2.129.705,30        | 2.081.555,41        | 2.129.705,30        |
| Vol. Of.                |                      | 602.640              | 544.320              | 602.640              | 583.200              | 602.640             | 583.200             | 602.640             | 602.640             | 583.200             | 602.640             | 583.200             | 602.640             |
| Tarifa Inv.             | 2,248                |                      |                      |                      |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Prev. Reaj. 2022 TI     | 10,18%               |                      |                      |                      |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Parcela Inv.            |                      | 1.354.734,72         | 1.223.631,36         | 1.492.646,71         | 1.444.496,82         | 1.492.646,71        | 1.444.496,82        | 1.492.646,71        | 1.492.646,71        | 1.444.496,82        | 1.492.646,71        | 1.444.496,82        | 1.492.646,71        |
| Vol. Trat.              | 5,00%                | 424.183              | 383.319              | 424.139              | 410.918              | 423.835             | 409.784             | 422.936             | 423.866             | 410.422             | 414.822             | 414.822             | 414.822             |
| Tarifa Op.              | 1,323                |                      |                      |                      |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Prev. Reaj. 2022 TO     | 16,08%               |                      |                      |                      |                      |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Parcela Op.             |                      | 561.194,37           | 507.131,43           | 651.366,70           | 631.061,78           | 650.899,07          | 629.320,26          | 649.518,75          | 650.947,45          | 630.300,67          | 637.058,59          | 637.058,59          | 637.058,59          |
| <b>SALDO INICIAL</b>    | <b>11.263.143,48</b> | <b>10.974.486,15</b> | <b>10.881.813,03</b> | <b>10.398.123,32</b> | <b>10.017.509,49</b> | <b>9.553.978,26</b> | <b>9.113.897,38</b> | <b>8.570.399,18</b> | <b>8.067.892,01</b> | <b>7.697.688,97</b> | <b>7.221.175,82</b> | <b>6.792.812,56</b> | <b>6.316.299,42</b> |

|                         | 2023                |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                         | jan/23              | fev/23              | mar/23              | abr/23              | mai/23              | jun/23              | jul/23              | ago/23              | set/23              | out/23              | nov/23              | dez/23              |
| <b>ENTRADAS</b>         | <b>1.737.006,11</b> | <b>1.748.553,52</b> | <b>1.772.286,90</b> | <b>1.809.242,62</b> | <b>1.793.305,59</b> | <b>1.743.906,47</b> | <b>1.706.472,67</b> | <b>1.751.752,96</b> | <b>1.819.543,02</b> | <b>1.764.674,43</b> | <b>1.764.674,43</b> | <b>1.764.674,43</b> |
| Faturamento - Esgoto    | 1.630.562,51        | 1.641.402,30        | 1.663.681,29        | 1.698.372,38        | 1.683.411,97        | 1.637.040,02        | 1.601.900,16        | 1.644.405,68        | 1.708.041,57        | 1.656.535,32        | 1.656.535,32        | 1.656.535,32        |
| Vol. Fat. Ano X-1       | 527.840             | 527.840             | 527.840             | 527.840             | 527.840             | 527.840             | 527.840             | 527.840             | 527.840             | 527.840             | 527.840             | 527.840             |
| Taxa Crescimento        |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Vol. Fat. Ano X         | 539.919             | 543.508             | 550.885             | 562.372             | 557.418             | 542.063             | 530.428             | 544.502             | 565.574             | 548.519             | 548.519             | 548.519             |
| TMP FCE Ano X-1         |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| TMP Total Ano X-1       |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Reajuste                |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Receita Tarifária - TCE | 106.443,60          | 107.151,22          | 108.605,60          | 110.870,25          | 109.893,63          | 106.866,45          | 104.572,51          | 107.347,28          | 111.501,45          | 108.139,11          | 108.139,11          | 108.139,11          |
| Parcela TCE             |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Aporte FCE              | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| <b>SAÍDAS</b>           | <b>2.254.818,14</b> | <b>2.189.443,70</b> | <b>2.256.334,66</b> | <b>2.236.677,51</b> | <b>2.256.789,49</b> | <b>2.231.908,78</b> | <b>2.251.432,67</b> | <b>2.254.970,42</b> | <b>2.236.341,86</b> | <b>2.240.968,58</b> | <b>2.240.968,58</b> | <b>2.240.968,58</b> |
| Inadimplência           | 78.165,27           | 78.684,91           | 79.752,91           | 81.415,92           | 80.698,75           | 78.475,79           | 76.791,27           | 78.828,88           | 81.879,44           | 79.410,35           | 79.410,35           | 79.410,35           |
| Contraprestação SESAMM  | 2.176.652,86        | 2.110.758,79        | 2.176.581,75        | 2.155.261,59        | 2.176.090,74        | 2.153.432,98        | 2.174.641,40        | 2.176.141,53        | 2.154.462,42        | 2.161.558,23        | 2.161.558,23        | 2.161.558,23        |
| Vol. Of.                | 602.640             | 602.640             | 602.640             | 602.640             | 602.640             | 602.640             | 602.640             | 602.640             | 602.640             | 602.640             | 602.640             | 602.640             |
| Tarifa Inv.             |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Prev. Reaj. 2022 TI     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Parcela Inv.            | 1.492.646,71        | 1.492.646,71        | 1.492.646,71        | 1.492.646,71        | 1.492.646,71        | 1.492.646,71        | 1.492.646,71        | 1.492.646,71        | 1.492.646,71        | 1.492.646,71        | 1.492.646,71        | 1.492.646,71        |
| Vol. Trat.              | 445.392             | 402.485             | 445.346             | 431.463             | 445.026             | 430.273             | 444.083             | 445.059             | 430.943             | 435.563             | 435.563             | 435.563             |
| Tarifa Op.              |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Prev. Reaj. 2022 TO     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| Parcela Op.             | 684.006,15          | 618.112,08          | 683.935,04          | 662.614,87          | 683.444,02          | 660.786,27          | 681.994,69          | 683.494,82          | 661.815,71          | 668.911,52          | 668.911,52          | 668.911,52          |
| <b>SALDO INICIAL</b>    | <b>5.798.487,39</b> | <b>5.357.597,21</b> | <b>4.873.549,44</b> | <b>4.446.114,56</b> | <b>3.982.630,66</b> | <b>3.494.628,36</b> | <b>2.949.668,36</b> | <b>2.446.450,90</b> | <b>2.029.652,07</b> | <b>1.553.357,92</b> | <b>1.077.063,77</b> | <b>600.769,62</b>   |

|                         | 2024                |                     |                     |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                         | jan/24              | fev/24              | mar/24              | abr/24                | mai/24                | jun/24                | jul/24                | ago/24                | set/24                | out/24                | nov/24                | dez/24                |
| <b>ENTRADAS</b>         | <b>1.770.704,03</b> | <b>1.782.475,46</b> | <b>1.806.669,26</b> | <b>1.844.341,93</b>   | <b>1.828.095,72</b>   | <b>1.777.738,26</b>   | <b>1.739.578,24</b>   | <b>1.785.736,97</b>   | <b>1.854.842,15</b>   | <b>1.798.909,11</b>   | <b>1.798.909,11</b>   | <b>1.798.909,11</b>   |
| Faturamento - Esgoto    | 1.662.195,43        | 1.673.245,50        | 1.695.956,71        | 1.731.320,80          | 1.716.070,16          | 1.668.798,60          | 1.632.977,02          | 1.676.307,15          | 1.741.177,57          | 1.688.672,10          | 1.688.672,10          | 1.688.672,10          |
| Vol. Fat. Ano X-1       | 527.840             | 527.840             | 527.840             | 527.840               | 527.840               | 527.840               | 527.840               | 527.840               | 527.840               | 527.840               | 527.840               | 527.840               |
| Taxa Crescimento        |                     |                     |                     |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| Vol. Fat. Ano X         | 550.393             | 554.052             | 561.572             | 573.282               | 568.232               | 552.580               | 540.718               | 555.066               | 576.546               | 559.160               | 559.160               | 559.160               |
| TMP FCE Ano X-1         |                     |                     |                     |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| TMP Total Ano X-1       |                     |                     |                     |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| Reajuste                |                     |                     |                     |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| Receita Tarifária - TCE | 108.508,60          | 109.229,96          | 110.712,55          | 113.021,13            | 112.025,56            | 108.939,66            | 106.601,22            | 109.429,82            | 113.664,58            | 110.237,01            | 110.237,01            | 110.237,01            |
| Parcela TCE             |                     |                     |                     |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| Aporte FCE              | -                   | -                   | -                   | -                     | -                     | -                     | -                     | -                     | -                     | -                     | -                     | -                     |
| <b>SAÍDAS</b>           | <b>2.290.534,85</b> | <b>2.221.875,79</b> | <b>2.292.078,62</b> | <b>2.271.387,72</b>   | <b>2.292.527,25</b>   | <b>2.266.470,52</b>   | <b>2.287.022,16</b>   | <b>2.290.674,44</b>   | <b>2.271.021,10</b>   | <b>2.275.954,72</b>   | <b>2.275.954,72</b>   | <b>2.275.954,72</b>   |
| Inadimplência           | 79.681,68           | 80.211,40           | 81.300,12           | 82.995,39             | 82.264,31             | 79.998,22             | 78.281,02             | 80.358,16             | 83.467,90             | 80.950,91             | 80.950,91             | 80.950,91             |
| Contraprestação SESAMM  | 2.210.853,17        | 2.141.664,40        | 2.210.778,50        | 2.188.392,33          | 2.210.262,94          | 2.186.472,30          | 2.208.741,14          | 2.210.316,27          | 2.187.553,21          | 2.195.003,81          | 2.195.003,81          | 2.195.003,81          |
| Vol. Of.                | 602.640             | 602.640             | 602.640             | 602.640               | 602.640               | 602.640               | 602.640               | 602.640               | 602.640               | 602.640               | 602.640               | 602.640               |
| Tarifa Inv.             |                     |                     |                     |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| Prev. Reaj. 2022 TI     |                     |                     |                     |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| Parcela Inv.            | 1.492.646,71        | 1.492.646,71        | 1.492.646,71        | 1.492.646,71          | 1.492.646,71          | 1.492.646,71          | 1.492.646,71          | 1.492.646,71          | 1.492.646,71          | 1.492.646,71          | 1.492.646,71          | 1.492.646,71          |
| Vol. Trat.              | 467.662             | 422.610             | 467.613             | 453.037               | 467.278               | 451.786               | 466.287               | 467.312               | 452.490               | 457.342               | 457.342               | 457.342               |
| Tarifa Op.              |                     |                     |                     |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| Prev. Reaj. 2022 TO     |                     |                     |                     |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| Parcela Op.             | 718.206,46          | 649.017,68          | 718.131,79          | 695.745,62            | 717.616,23            | 693.825,58            | 716.094,42            | 717.669,56            | 694.906,49            | 702.357,09            | 702.357,09            | 702.357,09            |
| <b>SALDO INICIAL</b>    | <b>80.938,80</b>    | <b>- 358.461,54</b> | <b>- 843.870,90</b> | <b>- 1.270.916,68</b> | <b>- 1.735.348,21</b> | <b>- 2.224.080,47</b> | <b>- 2.771.524,39</b> | <b>- 3.276.461,85</b> | <b>- 3.692.640,80</b> | <b>- 4.169.686,40</b> | <b>- 4.646.732,01</b> | <b>- 5.123.777,61</b> |

### ANEXO III –VALORES DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO E TCTE

| CATEGORIA RESIDENCIAL |         |                      |                        |            |                    |
|-----------------------|---------|----------------------|------------------------|------------|--------------------|
| Faixas de Consumo     | Unidade | Tarifa de Água (R\$) | Tarifa de Esgoto (R\$) | TCTE (R\$) | Tarifa Total (R\$) |
| De 0 a 10 (Mínimo)    | Mês     | 17,58                | 17,58                  | 3,52       | 38,68              |
| De 11 a 15            | m³      | 1,93                 | 1,93                   | 0,39       | 4,25               |
| De 16 a 20            | m³      | 7,89                 | 7,89                   | 1,58       | 17,36              |
| De 21 a 30            | m³      | 7,96                 | 7,96                   | 1,59       | 17,51              |
| De 31 a 40            | m³      | 8,3                  | 8,3                    | 1,66       | 18,26              |
| De 41 a 50            | m³      | 8,72                 | 8,72                   | 1,74       | 19,18              |
| De 51 a 75            | m³      | 9,25                 | 9,25                   | 1,85       | 20,35              |
| De 76 a 100           | m³      | 10,13                | 10,13                  | 2,03       | 22,29              |
| Acima de 100          | m³      | 11,07                | 11,07                  | 2,21       | 24,35              |

| CATEGORIA COMÉRCIO / PÚBLICA |         |                      |                        |            |                    |
|------------------------------|---------|----------------------|------------------------|------------|--------------------|
| Faixas de Consumo            | Unidade | Tarifa de Água (R\$) | Tarifa de Esgoto (R\$) | TCTE (R\$) | Tarifa Total (R\$) |
| De 0 a 10 (Mínimo)           | Mês     | 46,16                | 46,16                  | 9,23       | 101,55             |
| De 11 a 15                   | m³      | 5,08                 | 5,08                   | 1,02       | 11,18              |
| De 16 a 20                   | m³      | 9,25                 | 9,25                   | 1,85       | 20,35              |
| De 21 a 30                   | m³      | 10,13                | 10,13                  | 2,03       | 22,29              |
| De 31 a 40                   | m³      | 11,07                | 11,07                  | 2,21       | 24,35              |
| De 41 a 50                   | m³      | 12,02                | 12,02                  | 2,40       | 26,44              |
| De 51 a 75                   | m³      | 12,94                | 12,94                  | 2,59       | 28,47              |
| De 76 a 100                  | m³      | 13,87                | 13,87                  | 2,77       | 30,51              |
| De 101 a 250                 | m³      | 14,82                | 14,82                  | 2,96       | 32,60              |
| De 251 a 500                 | m³      | 16                   | 16                     | 3,20       | 35,20              |
| De 501 a 750                 | m³      | 17,29                | 17,29                  | 3,46       | 38,04              |
| De 751 a 1.000               | m³      | 18,67                | 18,67                  | 3,73       | 41,07              |
| De 1.001 a 2.500             | m³      | 20,15                | 20,15                  | 4,03       | 44,33              |
| De 2.501 a 5.000             | m³      | 21,77                | 21,77                  | 4,35       | 47,89              |
| De 5.001 a 7.500             | m³      | 23,51                | 23,51                  | 4,70       | 51,72              |
| De 7.501 a 10.000            | m³      | 25,4                 | 25,4                   | 5,08       | 55,88              |
| De 10.001 a 15.000           | m³      | 27,42                | 27,42                  | 5,48       | 60,32              |
| Acima de 15.000              | m³      | 29,62                | 29,62                  | 5,92       | 65,16              |

| CATEGORIA INDÚSTRIA |         |                      |                        |            |                    |
|---------------------|---------|----------------------|------------------------|------------|--------------------|
| Faixas de Consumo   | Unidade | Tarifa de Água (R\$) | Tarifa de Esgoto (R\$) | TCTE (R\$) | Tarifa Total (R\$) |
| De 0 a 10 (Mínimo)  | Mês     | 77,66                | 77,66                  | 15,53      | 170,85             |
| De 11 a 15          | m³      | 8,54                 | 8,54                   | 1,71       | 18,79              |
| De 16 a 20          | m³      | 9,82                 | 9,82                   | 1,96       | 21,60              |
| De 21 a 30          | m³      | 11,3                 | 11,3                   | 2,26       | 24,86              |
| De 31 a 40          | m³      | 13,72                | 13,72                  | 2,74       | 30,18              |
| De 41 a 50          | m³      | 14,92                | 14,92                  | 2,98       | 32,82              |
| De 51 a 75          | m³      | 16,11                | 16,11                  | 3,22       | 35,44              |
| De 76 a 100         | m³      | 17,28                | 17,28                  | 3,46       | 38,02              |
| De 101 a 250        | m³      | 19,49                | 19,49                  | 3,90       | 42,88              |
| De 251 a 500        | m³      | 22,56                | 22,56                  | 4,51       | 49,63              |
| De 501 a 750        | m³      | 24,36                | 24,36                  | 4,87       | 53,59              |
| De 751 a 1.000      | m³      | 26,31                | 26,31                  | 5,26       | 57,88              |
| De 1.001 a 2.500    | m³      | 28,41                | 28,41                  | 5,68       | 62,50              |
| De 2.501 a 5.000    | m³      | 30,69                | 30,69                  | 6,14       | 67,52              |
| De 5.001 a 7.500    | m³      | 33,15                | 33,15                  | 6,63       | 72,93              |
| De 7.501 a 10.000   | m³      | 35,8                 | 35,8                   | 7,16       | 78,76              |
| De 10.001 a 15.000  | m³      | 38,66                | 38,66                  | 7,73       | 85,05              |
| Acima de 15.000     | m³      | 41,75                | 41,75                  | 8,35       | 91,85              |

| CATEGORIA INDÚSTRIA SEMI-TRATADA |         |                      |                        |            |                    |
|----------------------------------|---------|----------------------|------------------------|------------|--------------------|
| Faixas de Consumo                | Unidade | Tarifa de Água (R\$) | Tarifa de Esgoto (R\$) | TCTE (R\$) | Tarifa Total (R\$) |
| De 0 a 10 (Mínimo)               | Mês     | 77,66                | 77,66                  | 15,53      | 170,85             |
| De 11 a 15                       | m³      | 8,54                 | 8,54                   | 1,71       | 18,79              |
| De 16 a 20                       | m³      | 8,5                  | 8,5                    | 1,70       | 18,70              |
| De 21 a 30                       | m³      | 8,93                 | 8,93                   | 1,79       | 19,65              |
| De 31 a 40                       | m³      | 13,61                | 13,61                  | 2,72       | 29,94              |
| De 41 a 50                       | m³      | 14,76                | 14,76                  | 2,95       | 32,47              |
| De 51 a 75                       | m³      | 15,88                | 15,88                  | 3,18       | 34,94              |
| De 76 a 100                      | m³      | 17,11                | 17,11                  | 3,42       | 37,64              |
| De 101 a 250                     | m³      | 19,23                | 19,23                  | 3,85       | 42,31              |
| De 251 a 500                     | m³      | 22,33                | 22,33                  | 4,47       | 49,13              |
| Acima de 500                     | m³      | 25,65                | 25,65                  | 5,13       | 56,43              |

| CATEGORIA MISTA RESIDÊNCIA/COMÉRCIO |         |                      |                        |            |                    |
|-------------------------------------|---------|----------------------|------------------------|------------|--------------------|
| Faixas de Consumo                   | Unidade | Tarifa de Água (R\$) | Tarifa de Esgoto (R\$) | TCTE (R\$) | Tarifa Total (R\$) |
| De 0 a 10 (Mínimo)                  | Mês     | 19,36                | 19,36                  | 3,87       | 42,59              |
| De 11 a 15                          | m³      | 2,12                 | 2,12                   | 0,42       | 4,66               |
| De 16 a 20                          | m³      | 9,25                 | 9,25                   | 1,85       | 20,35              |
| De 21 a 30                          | m³      | 10,13                | 10,13                  | 2,03       | 22,29              |
| De 31 a 40                          | m³      | 11,07                | 11,07                  | 2,21       | 24,35              |
| De 41 a 50                          | m³      | 12,02                | 12,02                  | 2,40       | 26,44              |
| De 51 a 75                          | m³      | 12,94                | 12,94                  | 2,59       | 28,47              |
| De 76 a 100                         | m³      | 13,87                | 13,87                  | 2,77       | 30,51              |
| Acima de 100                        | m³      | 14,82                | 14,82                  | 2,96       | 32,60              |

| CATEGORIA MISTA COMÉRCIO/INDÚSTRIA |         |                      |                        |            |                    |
|------------------------------------|---------|----------------------|------------------------|------------|--------------------|
| Faixas de Consumo                  | Unidade | Tarifa de Água (R\$) | Tarifa de Esgoto (R\$) | TCTE (R\$) | Tarifa Total (R\$) |
| De 0 a 10 (Mínimo)                 | Mês     | 50,79                | 50,79                  | 10,16      | 111,74             |
| De 11 a 15                         | m³      | 5,59                 | 5,59                   | 1,12       | 12,30              |
| De 16 a 20                         | m³      | 8,65                 | 8,65                   | 1,73       | 19,03              |
| De 21 a 30                         | m³      | 9,18                 | 9,18                   | 1,84       | 20,20              |
| De 31 a 40                         | m³      | 13,72                | 13,72                  | 2,74       | 30,18              |
| De 41 a 50                         | m³      | 14,92                | 14,92                  | 2,98       | 32,82              |
| De 51 a 75                         | m³      | 16,11                | 16,11                  | 3,22       | 35,44              |
| De 76 a 100                        | m³      | 17,28                | 17,28                  | 3,46       | 38,02              |
| Acima de 100                       | m³      | 19,49                | 19,49                  | 3,90       | 42,88              |

| CATEGORIA MISTA RESIDENCIA/INDÚSTRIA |                |                      |                        |            |                    |
|--------------------------------------|----------------|----------------------|------------------------|------------|--------------------|
| Faixas de Consumo                    | Unidade        | Tarifa de Água (R\$) | Tarifa de Esgoto (R\$) | TCTE (R\$) | Tarifa Total (R\$) |
| De 0 a 10 (Mínimo)                   | Mês            | 19,36                | 19,36                  | 3,87       | 42,59              |
| De 11 a 15                           | m <sup>3</sup> | 2,12                 | 2,12                   | 0,42       | 4,66               |
| De 16 a 20                           | m <sup>3</sup> | 8,65                 | 8,65                   | 1,73       | 19,03              |
| De 21 a 30                           | m <sup>3</sup> | 9,18                 | 9,18                   | 1,84       | 20,20              |
| De 31 a 40                           | m <sup>3</sup> | 13,72                | 13,72                  | 2,74       | 30,18              |
| De 41 a 50                           | m <sup>3</sup> | 14,92                | 14,92                  | 2,98       | 32,82              |
| De 51 a 75                           | m <sup>3</sup> | 16,11                | 16,11                  | 3,22       | 35,44              |
| De 76 a 100                          | m <sup>3</sup> | 17,28                | 17,28                  | 3,46       | 38,02              |
| Acima de 100                         | m <sup>3</sup> | 19,49                | 19,49                  | 3,90       | 42,88              |

| CATEGORIA RESIDENCIAL SOCIAL |                |                      |                        |            |                    |
|------------------------------|----------------|----------------------|------------------------|------------|--------------------|
| Faixas de Consumo            | Unidade        | Tarifa de Água (R\$) | Tarifa de Esgoto (R\$) | TCTE (R\$) | Tarifa Total (R\$) |
| De 0 a 10 (Mínimo)           | Mês            | 8,79                 | 8,79                   | 1,76       | 19,34              |
| De 11 a 15                   | m <sup>3</sup> | 1,45                 | 1,45                   | 0,29       | 3,19               |
| De 16 a 20                   | m <sup>3</sup> | 5,92                 | 5,92                   | 1,18       | 13,02              |
| De 21 a 30                   | m <sup>3</sup> | 7,96                 | 7,96                   | 1,59       | 17,51              |
| De 31 a 40                   | m <sup>3</sup> | 8,3                  | 8,3                    | 1,66       | 18,26              |
| De 41 a 50                   | m <sup>3</sup> | 8,72                 | 8,72                   | 1,74       | 19,18              |
| De 51 a 75                   | m <sup>3</sup> | 9,25                 | 9,25                   | 1,85       | 20,35              |
| De 76 a 100                  | m <sup>3</sup> | 10,13                | 10,13                  | 2,03       | 22,29              |
| Acima de 100                 | m <sup>3</sup> | 11,07                | 11,07                  | 2,21       | 24,35              |

**Nota 1:** Os valores da Tarifa de Esgoto correspondem a 100% (cem por cento) dos valores da Tarifa de Água, em todas as categorias e faixas de consumo.

**Nota 2:** Os valores da Tarifa Complementar de Tratamento de Esgoto (TCTE) correspondem a 20% (vinte por cento) dos valores da Tarifa de Esgoto, em todas as categorias e faixas de consumo.

## ANEXO IV – TABELA DOS PREÇOS PÚBLICOS DOS DEMAIS SERVIÇOS

| Tarifas - Água                                                                        | Valores (R\$) |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Tarifa de ligação de água</b>                                                      |               |
| Residencial                                                                           | 127,79        |
| Comercial                                                                             | 226,52        |
| Industrial                                                                            | 340,27        |
| <b>Tarifa de desligamento</b>                                                         |               |
| Desligamento no cavalete a pedido do usuário                                          | 65,46         |
| Desligamento no ramal a pedido do usuário                                             | 231,76        |
| Desligamento no cavalete a pedido do usuário com retirada de hidrômetro               | 124,06        |
| <b>Tarifa de religação</b>                                                            |               |
| Decorrente de corte no cavalete por falta de pagamento                                | 65,46         |
| Decorrente de corte no ramal por falta de pagamento                                   | 231,76        |
| Decorrente de corte no cavalete por pedido do usuário                                 | 65,46         |
| Decorrente de corte no ramal por pedido do usuário                                    | 231,76        |
| Decorrente de corte no cavalete por ped. do usuário com colocação de hidrômetro       | 124,06        |
| <b>Tarifa de aferição de hidrômetro de até 1"</b>                                     | 43,61         |
| <b>Tarifa de fornecimento de água m³</b>                                              | 13,76         |
| Valor por km do transporte (ida/volta)                                                | 9,49          |
| <b>Tarifa de mudança de cavalete</b>                                                  |               |
| Residencial                                                                           | 127,79        |
| Comercial                                                                             | 250,85        |
| Industrial                                                                            | 376,81        |
| <b>Tarifa de ligação corretiva ramal de água ou esgoto</b>                            |               |
| Residencial                                                                           | 127,79        |
| Comercial                                                                             | 250,85        |
| Industrial                                                                            | 376,81        |
| <b>Tarifa para lig. provisória e cons. mín. de 15 dias (parques, circos, eventos)</b> | 1372,83       |

|                                            |      |
|--------------------------------------------|------|
| <b>Tarifa de regularização de cavalete</b> |      |
| Substituição de cavalete                   | 63,9 |
| Rebaixamento de cavalete                   | 63,9 |
| Giro de cavalete                           | 63,9 |
| Levantamento de cavalete                   | 63,9 |
| Instalação de ventosa                      | 63,9 |

| <b>Tarifas – Esgoto</b>                                      | <b>Valores (R\$)</b> |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Tarifa de ligação de esgoto</b>                           |                      |
| Residencial                                                  | 127,79               |
| Comercial                                                    | 250,85               |
| Industrial                                                   | 376,81               |
| <b>Tarifa de localização de esgoto</b>                       | 127,79               |
| <b>Tarifa para limpeza de fossa por viagem</b>               | 234,18               |
| <b>Tarifa de instalação de válvula de retenção de esgoto</b> | 63,9                 |

| <b>Tarifas - Diversas</b>                                    | <b>Valores (R\$)</b> |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Tarifa de apreciação de projeto</b>                       |                      |
| Até 70 m <sup>2</sup>                                        | Isento               |
| Acima de 70m <sup>2</sup> por m <sup>2</sup>                 | 2,5                  |
| Substituição de projeto m <sup>2</sup>                       | 1,88                 |
| Desmembramento por lote                                      | 25,18                |
| Englobamento por lote                                        | 23,89                |
| Loteamento por lote pré - aprovação GRAPOHAB                 | 21,82                |
| Loteamento por lote pós-aprovação GRAPOHAB                   | 21,82                |
| <b>Tarifa para fornecimento de habite-se</b>                 |                      |
| Até 70 m <sup>2</sup>                                        | Isento               |
| Acima de 70 m <sup>2</sup> por m <sup>2</sup>                | 0,65                 |
| <b>Tarifa de fornecimento de diretrizes</b>                  |                      |
| Por lote                                                     | 22,19                |
| Por unidade habitacional                                     | 22,19                |
| Para estabelecimento comercial/industrial por m <sup>2</sup> | 0,11                 |
| <b>Tarifa de visita técnica</b>                              | 110,94               |
| <b>Tarifa de visita</b>                                      | 11,07                |

|                                                                               |        |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Tarifa de reparo de calçada</b>                                            |        |
| Calçada de Concreto – Por m <sup>2</sup>                                      | 22,19  |
| Calçada de Pedra Portuguesa – Por m <sup>2</sup>                              | 55,45  |
| Calçada de Grama (sem fornecimento de grama) – Por m <sup>2</sup>             | 11,07  |
| Calçada de Piso (sem fornecimento do piso) – Por m <sup>2</sup>               | 22,19  |
| <b>Tarifa para reposição de asfalto – Por m<sup>2</sup></b>                   | 171,18 |
| <b>Tarifa de encaminhamento de conta para endereço diverso do da ligação</b>  | 16,9   |
| <b>Tarifa de fornecimento de atestados e certidões</b>                        |        |
| Atestados de capacidade técnica e certidões                                   | 11,07  |
| <b>Tarifa de fornecimento de fotocópia de documentos relacionados ao SAAE</b> | 0,33   |

| <b>Multas</b>                                                          | <b>Valores (R\$)</b> |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Multa por violação de lacre</b>                                     |                      |
| Residencial                                                            | 456,13               |
| Comercial                                                              | 1140,05              |
| Industrial                                                             | 1710,02              |
| <b>Multa por consentir retirada de água do prédio para outros fins</b> | 817,99               |
| <b>Multa por ligação de água pluvial na rede de esgotos</b>            | 1387,71              |
| <b>Multa por ligação irregular / Adulteração de hidrômetro</b>         |                      |
| Residencial                                                            | 1105,5               |
| Comercial                                                              | 3010,5               |
| Industrial                                                             | 4515,74              |

## ANEXO V – EXEMPLO DE CÁLCULO DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO COM TRATAMENTO (VALORES DA CATEGORIA RESIDENCIAL NORMAL)

### 1) TARIFA DE ÁGUA

A Tarifa de Água é cobrada em forma de cascata, ou seja, cada faixa com valores em reais, como nos exemplos abaixo, para consumos de até 10 m<sup>3</sup> e de 18 m<sup>3</sup> da Categoria Residencial Normal:

**a) Categoria Residencial (Consumo de até 10 m<sup>3</sup>)**

Tarifa de Água = (1ª Faixa = De 0 a 10 m<sup>3</sup> = R\$ 17,58) = **R\$ 17,58**

**b) Categoria Residencial (Consumo de 18 m<sup>3</sup>)**

Tarifa de Água = (1ª Faixa = 10 m<sup>3</sup> = R\$ 17,58) + (2ª Faixa = 5 m<sup>3</sup> x R\$ 1,93 = R\$ 9,65) + (3ª Faixa = 3 m<sup>3</sup> x R\$ 7,89 = R\$ 23,67)

Tarifa de Água = (R\$ 17,58 + R\$ 9,65 + R\$ 23,67) = **R\$ 50,90**

### 2) TARIFA DE ESGOTO

A Tarifa de Esgoto, com tratamento, também é cobrada em forma de cascata, observadas as mesmas categorias e faixas de consumo.

**a) Categoria Residencial (Consumo de até 10 m<sup>3</sup>)**

Tarifa de Esgoto = (1ª Faixa = De 0 a 10 m<sup>3</sup> = R\$ 17,58) = **R\$ 17,58**

**b) Categoria Residencial (Consumo de 18 m<sup>3</sup>)**

Tarifa de Esgoto = (1ª Faixa = 10 m<sup>3</sup> = R\$ 17,58) + (2ª Faixa = 5 m<sup>3</sup> x R\$ 1,93 = R\$ 9,65) + (3ª Faixa = 3 m<sup>3</sup> x R\$ 7,89 = R\$ 23,67)

Tarifa de Esgoto = (R\$ 17,58 + R\$ 9,65 + R\$ 23,67) = **R\$ 50,90**

### 3) TARIFA COMPLEMENTAR DE TRATAMENTO DE ESGOTO (TCTE)

A TCTE também é cobrada em forma de cascata, observadas as mesmas categorias e faixas de consumo.

**a) Categoria Residencial (Consumo de até 10 m<sup>3</sup>)**

TCTE = (1ª Faixa = De 0 a 10 m<sup>3</sup> = R\$ 3,52) = **R\$ 3,52**

**b) Categoria Residencial (Consumo de 18 m<sup>3</sup>)**

TCTE = (1ª Faixa = 10 m<sup>3</sup> = R\$ 3,52) + (2ª Faixa = 5 m<sup>3</sup> x R\$ 0,39 = R\$ 1,95) + (3ª Faixa = 3 m<sup>3</sup> x R\$ 1,58 = R\$ 4,74)

TCTE = (R\$ 3,52 + R\$ 1,95 + R\$ 4,74) = **R\$ 10,21**

### 4) TARIFA TOTAL (ÁGUA + ESGOTO + TCTE)

A Tarifa Total é a somatória dos resultados dos cálculos da Tarifa de Água, Tarifa de Esgoto e Tarifa Complementar de Tratamento de Esgoto (TCTE), observadas as mesmas Categorias e Faixas de Consumo.

**a) Categoria Residencial (Consumo de até 10 m<sup>3</sup>)**

Tarifa Total = (Tarifa de Água = R\$ 17,58) + (Tarifa de Esgoto = R\$ 17,58) + (TCTE = R\$ 3,52)

Tarifa Total = (R\$ 17,58 + R\$ 17,58 + R\$ 3,52)

**Tarifa Total = R\$ 38,68**

**b) Categoria Residencial (Consumo de 18 m<sup>3</sup>)**

Tarifa Total = (Tarifa de Água = R\$ 50,90) + (Tarifa de Esgoto = R\$ 50,90) + (TCTE = R\$ 10,21)

Tarifa Total = (R\$ 50,90 + R\$ 50,90 + R\$ 10,21)

**Tarifa Total = R\$ 112,01**