

# PARECER CONSOLIDADO

**ARESPCJ Nº 02/2023 - CRBG**

**REVISÃO DOS VALORES DAS TARIFAS DE ÁGUA, ESGOTO  
E DOS PREÇOS PÚBLICOS DOS DEMAIS SERVIÇOS DO  
MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS**

**MARÇO DE 2023**

## 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 SÃO CARLOS.....	6
2.1.2. PRESTADOR: SAAE – SÃO CARLOS.....	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 NOS ÚLTIMOS 12 MESES.....	10
2.4.3. OUVIDORIA ITINERANTE.....	12
2.4.4. CAMPANHAS DE DIVULGAÇÃO .....	12
2.4.5. PESQUISA DE SATISFAÇÃO .....	13
<b>3. ANÁLISE TÉCNICA-OPERACIONAL.....</b>	<b>18</b>
3.1. ESTRUTURA OPERACIONAL .....	18
3.2. PLANEJAMENTO .....	19
3.2.1. PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO .....	19
3.2.2. PLANO DE COMBATE ÀS PERDAS .....	19
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.....	20
3.3.3. FISCALIZAÇÃO DIRETA DOS SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO .....	21
3.3.3.1. COMPROMISSO DE AJUSTAMENTO DE CONDUITA – CAC .....	22
3.3.4. INDICADORES SNIS/ACERTAR.....	22
3.4. INVESTIMENTOS.....	23
3.4.1. INVESTIMENTOS PREVISTOS NO REAJUSTE ANTERIOR.....	23
3.4.2. INVESTIMENTOS NÃO PREVISTOS NO REAJUSTE ANTERIOR .....	28
3.4.3. INVESTIMENTOS PREVISTOS PARA O PRÓXIMO PERÍODO .....	30
<b>4. ANÁLISE ECONÔMICO-CONTÁBIL.....</b>	<b>32</b>

4.1.	DINÂMICA INFLACIONÁRIA NO PERÍODO RECENTE.....	32
4.2.	ANÁLISE DO REAJUSTE ANTERIOR.....	33
4.2.1.	REALIZAÇÃO DO FATURAMENTO .....	33
4.2.1.1.	VOLUME FATURADO .....	33
4.2.1.2.	FATURAMENTO DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO .....	34
4.2.2.	INADIMPLÊNCIA TARIFÁRIA E RECEITAS IRRECUPERÁVEIS .....	36
4.2.3.	ANÁLISE DOS GASTOS .....	37
4.2.3.1.	GASTOS COM PESSOAL.....	37
4.2.3.2.	GASTOS COM MATERIAIS.....	39
4.2.3.3.	GASTOS COM SERVIÇOS DE TERCEIROS .....	40
4.2.3.4.	ENERGIA ELÉTRICA .....	41
4.2.3.5.	AMORTIZAÇÕES DE DÍVIDAS, PROVISÕES E PRECATÓRIOS .....	42
4.3.	METODOLOGIA DE CÁLCULO DO ÍNDICE DE REVISÃO DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO .....	43
4.3.1.	ABERTURA DO CICLO TARIFÁRIO.....	44
4.4.	CÁLCULO DA DEFASAGEM TARIFÁRIA (DT) .....	44
4.5.	CÁLCULO DAS TARIFAS MÉDIAS .....	47
4.5.1.	PROJEÇÕES PARA O PRÓXIMO PERÍODO .....	49
4.5.1.1.	PROJEÇÕES DA GEX .....	49
4.5.1.2.	PROJEÇÕES DA APP .....	50
4.5.1.3.	PROJEÇÕES DOS INVESTIMENTOS.....	51
4.5.1.4.	PROJEÇÕES DE OUTRAS RECEITAS, VOLUME FATURADO E OUTRAS VARIANTES.....	51
4.5.2.	TARIFA MÉDIA NECESSÁRIA (TMN) .....	52
4.6.	BASE PARA REAJUSTE .....	54
4.7.	PREÇOS PÚBLICOS .....	56
<b>5.</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>57</b>
<b>6.</b>	<b>RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>57</b>
<b>7.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXO I – DADOS.....</b>		<b>59</b>
	<b>Tabela ECO 9 – Dados de Despesas com Pessoal .....</b>	<b>59</b>
	<b>Tabela ECO 10 – Dados de Despesas com Materiais .....</b>	<b>59</b>
	<b>Tabela ECO 11 – Dados de Despesas com Serviços de Terceiros .....</b>	<b>60</b>
	<b>Tabela ECO 12.1 – Consumo físico de Energia Elétrica (kWh) .....</b>	<b>60</b>
	<b>Tabela ECO 12.2 – Despesas de Energia Elétrica por Competência (R\$) .....</b>	<b>61</b>
<b>ANEXO II – MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA.....</b>		<b>62</b>
<b>ANEXO III – PREÇOS EXCLUÍDOS PELO PRESTADOR.....</b>		<b>63</b>
<b>ANEXO IV – TABELA DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO .....</b>		<b>64</b>

<b>ANEXO V – EXEMPLO DE CÁLCULO DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO (VALORES DA CATEGORIA RESIDENCIAL).....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXO VI – TABELA DOS PREÇOS PÚBLICOS DOS DEMAIS SERVIÇOS.....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO VII - RELATÓRIO DO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS DO ANUÁRIO DOS PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO DE 2022 .....</b>	<b>70</b>
<b>ANEXO VIII - INDICADORES DO SNIS – ACERTAR .....</b>	<b>71</b>

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. AGÊNCIA REGULADORA PCJ

A Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá – 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 pela Serviço Autônomo de Água e Esgoto de São Carlos – SAAE 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 SÃO CARLOS

O Município de São Carlos firmou Convênio de Cooperação nº 01/2018, com a interveniência-anuência do Serviço Autônomo de Água e Esgoto da Cidade de São Carlos - SAAE, para delegação de competências municipais de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico do Município, autorizada através da Lei Municipal nº 18.483, de 21 de dezembro de 2017.

#### 2.1.2. PRESTADOR: SAAE – SÃO CARLOS

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de São Carlos – SAAE é o **PRESTADOR** dos serviços municipais de água e esgotos e foi criado em 26/06/1969, através da Lei nº 6.199, na forma de autarquia municipal, para exercer atividades relacionadas com o sistema público de abastecimento de água tratada e de coleta e tratamento de esgoto no Município de São Carlos.

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

O Município de São Carlos, 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 do Decreto nº 18.889, de 19/11/2018.

Os atuais membros do CRCS de São Carlos foram nomeados pelo Chefe do Poder Executivo Municipal, através do Decreto nº 297/2021, modificado pelos decretos nº 187/2023 e nº 196/2023, atendendo, assim, os requisitos do Controle Social.

### 2.2. SOLICITAÇÃO DO REAJUSTE

Através do Ofício nº OF.P.301/2022 de 30/09/2022, 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 265/2022, 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 14,94% (quatorze inteiros e noventa e quatro centésimos por cento) e de 10,67% (dez inteiros e sessenta e sete centésimos por cento) nos valores dos Preços Públicos dos demais serviços, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 404, de 21/12/2021.

### 2.3. PAGAMENTO DA TAXA DE REGULAÇÃO

Conforme informações do Setor Administrativo da ARES-PCJ, o **PRESTADOR**, durante o Exercício de 2022, 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 ao prestador de serviço. 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 ou ordem de serviço. 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 8h00 às 12h00 e das 13h30 às 17h00, 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 8h00 às 12h00 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.



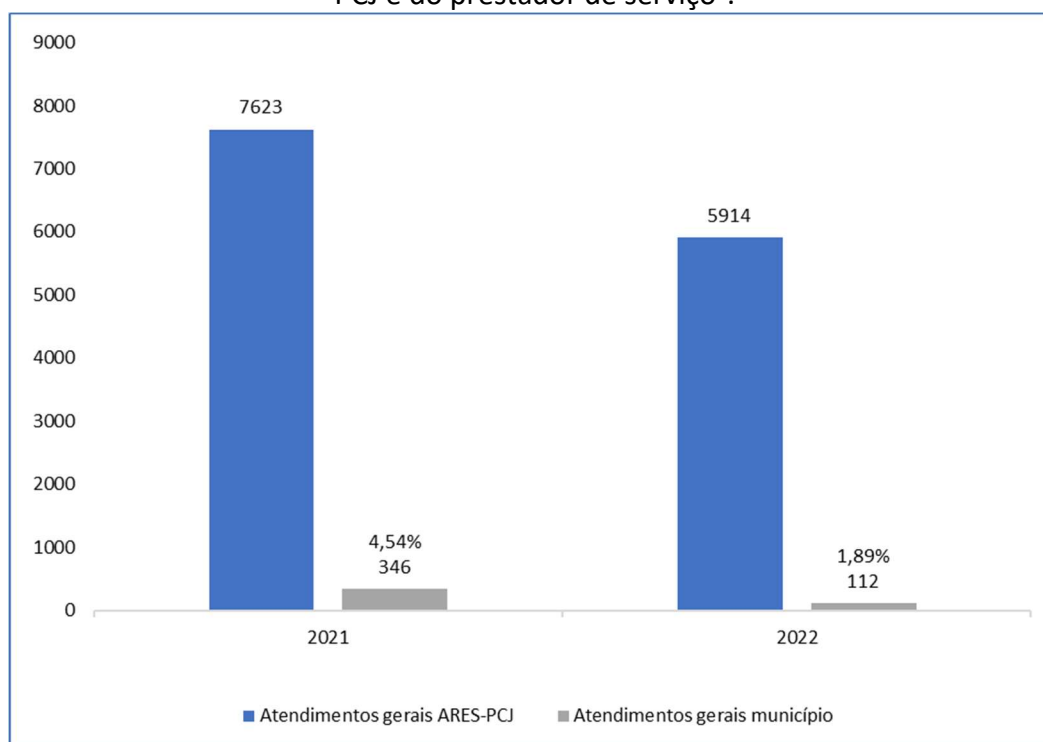
## 2.4.1. ATENDIMENTOS

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>.



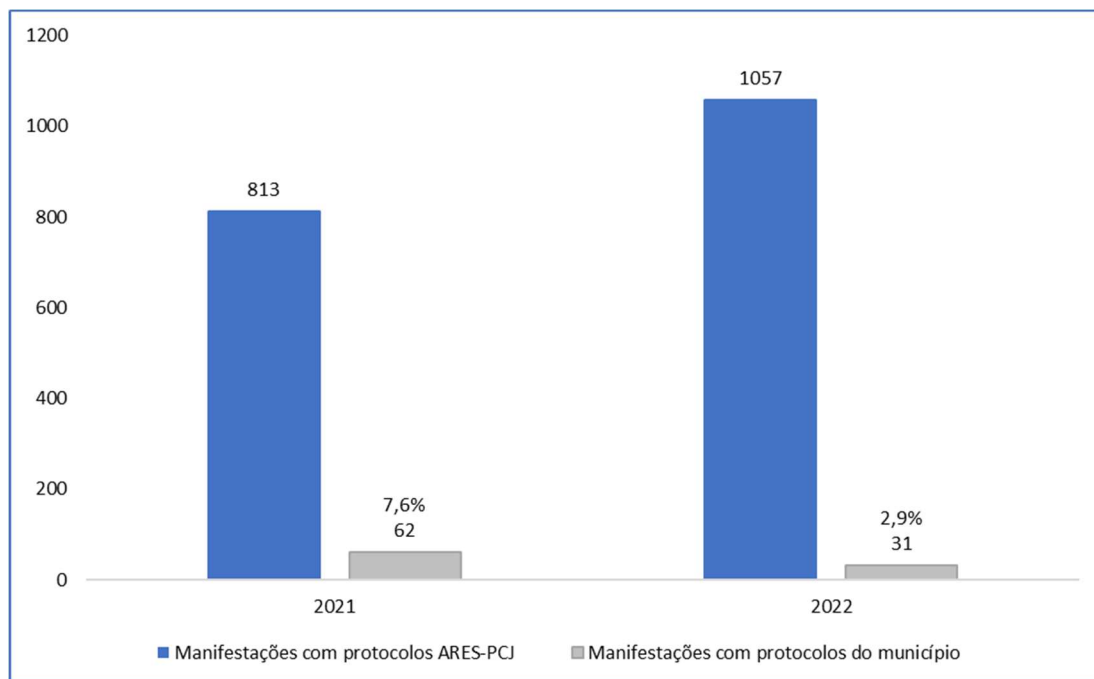
Fonte <sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Os números de 2022 foram computados até a data de elaboração dos gráficos (16/12/2022). Para a contagem dos atendimentos gerais foi considerado apenas o canal de telefone 0800. Os atendimentos por e-mail e WhatsApp foram desconsiderados da contagem devido à impossibilidade de filtrar as manifestações por município.

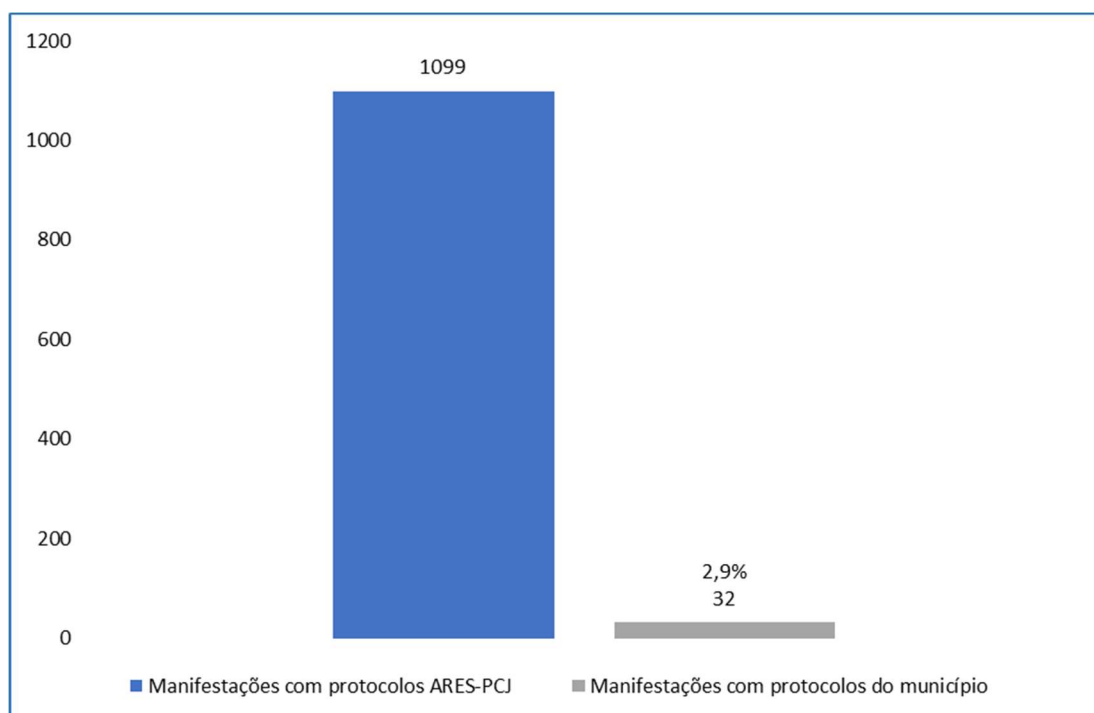
<sup>2</sup> As tabelas e gráficos de elaboração própria tem como fonte as informações e dados que o prestador de serviços encaminha por meio dos sistemas utilizados pela Agência Reguladora, como: Sistema de Gestão Regulatória (SONAR), Sistema de Gestão de Ouvidoria, Sistema de Informações de Fiscalização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



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



**Gráfico ADM 3 – Comparativo das manifestações com protocolos nos últimos 12 meses. (16/12/2021 a 16/12/2022)**



<sup>3</sup> Os números de 2022 foram computados até a data de elaboração dos gráficos (16/12/2022).

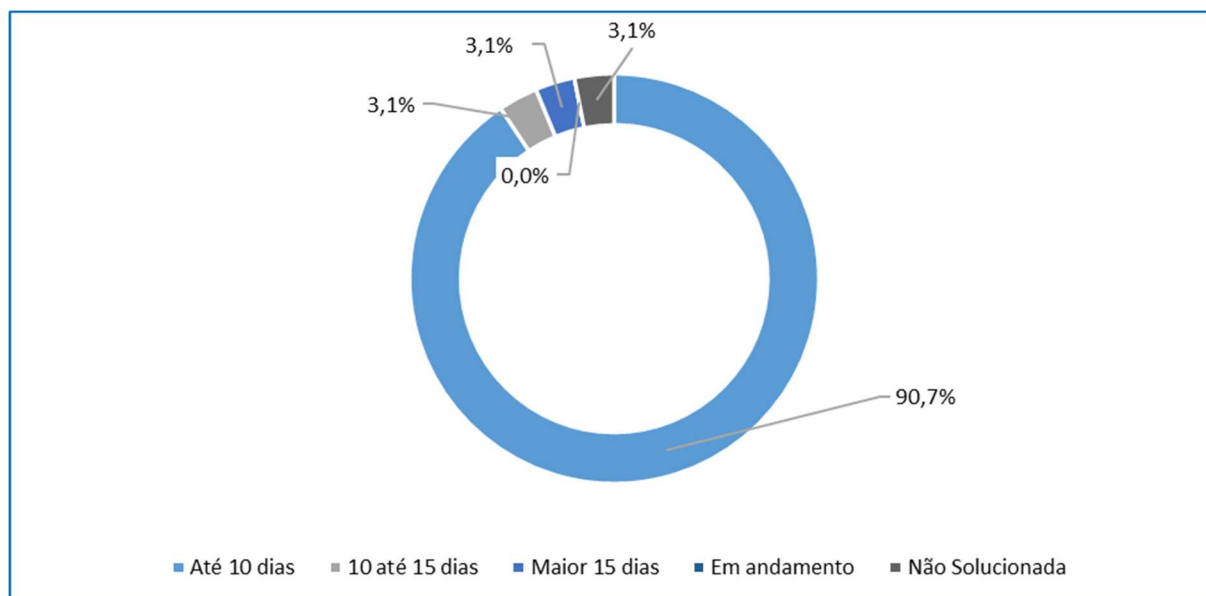
## 2.4.2. PRAZO DOS ATENDIMENTOS NOS ÚLTIMOS 12 MESES.

Em consulta à Ouvidoria da ARES-PCJ, verificou-se que nos últimos 12 meses (16/12/2021 a 16/12/2022) foram registradas 32 (trinta e duas) reclamações referentes aos serviços prestados pela SAAE – São Carlos.

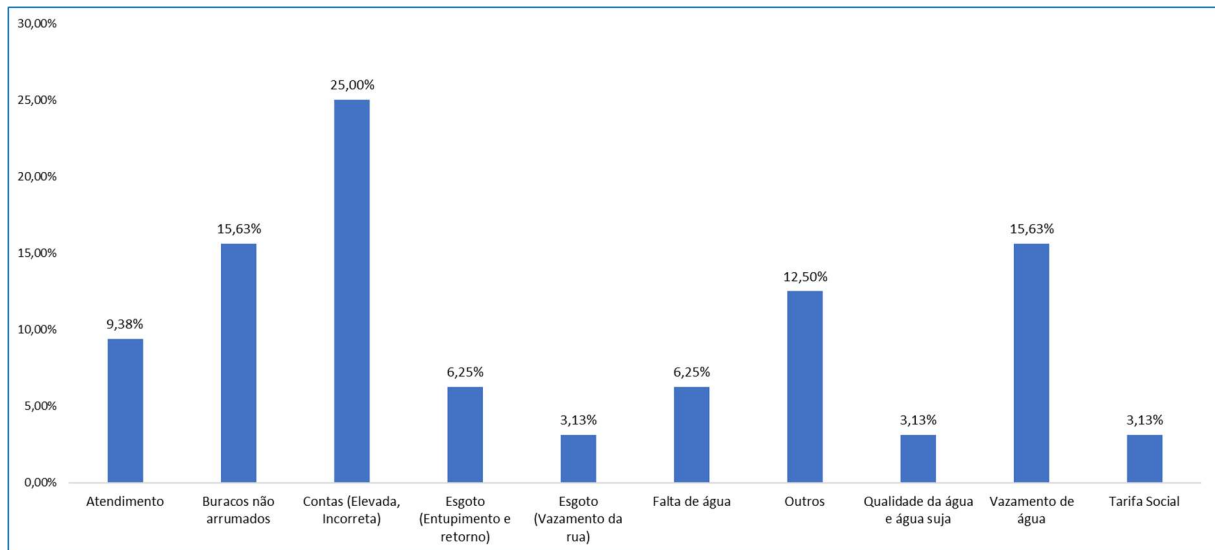
**Tabela ADM 2 – Prazo de atendimento nos últimos 12 meses.**

PRAZO	Nº DE RECLAMAÇÕES	%
<b>Dentro do Prazo (10 dias)</b>	29	90,7%
<b>Com prorrogação do prazo (15 dias)</b>	01	3,1%
<b>Solucionada (fora do prazo)</b>	01	3,1%
<b>Em andamento</b>	00	0%
<b>Não solucionada</b>	01	3,1%
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

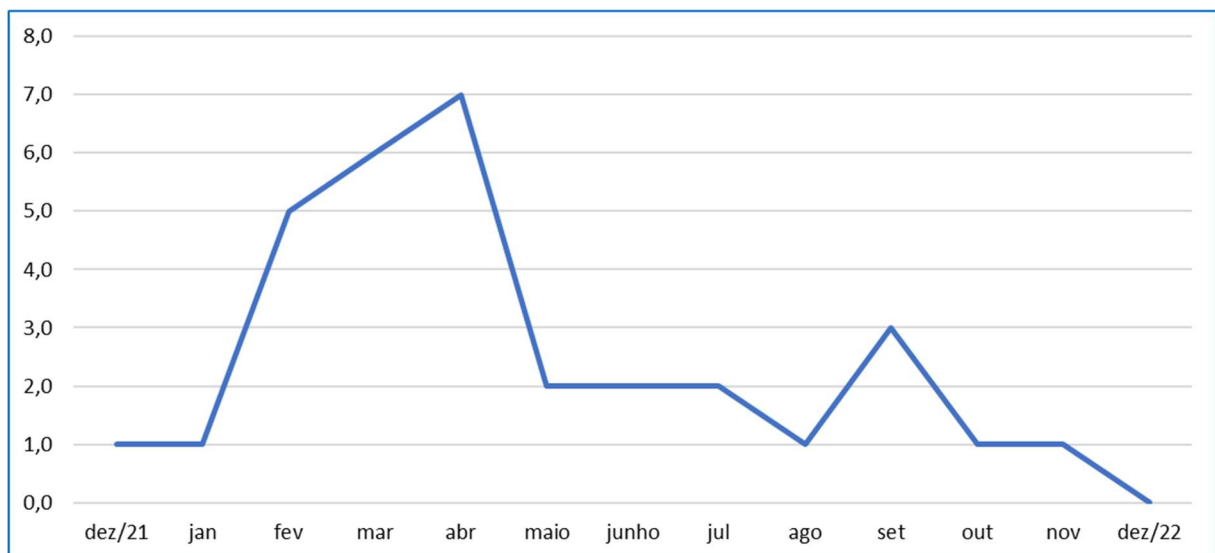
**Gráfico ADM 4 – Prazo de atendimento nos últimos 12 meses.**



**Gráfico ADM 5 – Principais assuntos das manifestações com protocolo nos últimos 12 meses.**



**Gráfico ADM 6 – Evolução mensal das manifestações com protocolo nos últimos 12 meses.**



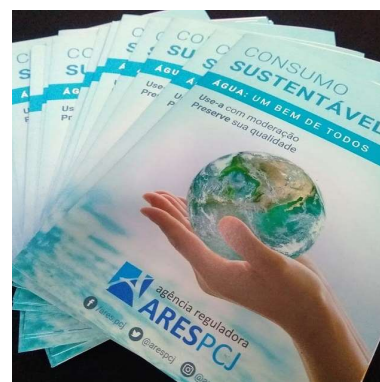
### 2.4.3. OUVIDORIA ITINERANTE

A Ouvidoria Itinerante estava suspensa desde abril de 2020 como medida de prevenção à pandemia de Covid 19, considerando as recomendações sanitárias face a realização de atividades presenciais. A iniciativa, retomada nos municípios associados em abril de 2022, é responsável por divulgar as atividades de regulação e atender o público pessoalmente em suas dúvidas, sugestões e solicitações.

No dia 02/02/2023, das 09h30 às 11h30, a ARES-PCJ prestou atendimento à população de São Carlos meio do projeto de Ouvidoria Itinerante.

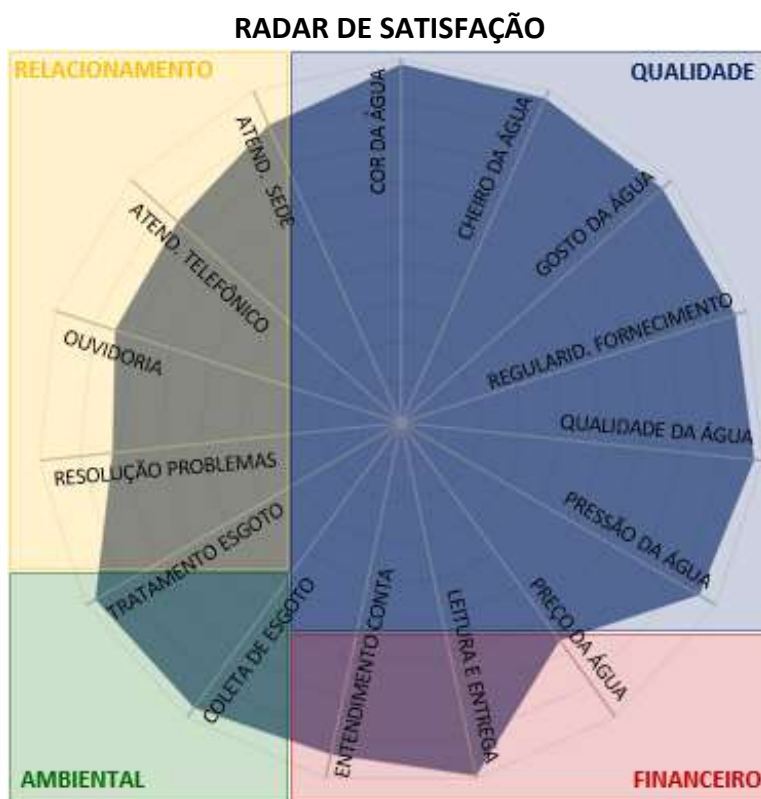
### 2.4.4. CAMPANHAS DE DIVULGAÇÃO

A Agência Reguladora desenvolve de modo permanente campanha sobre consumo consciente da água e uso adequado da rede de esgoto nos municípios associados, com divulgação em redes sociais, site, carro de som e distribuição de material impresso. Além disso, a Agência também promove campanha sobre a Tarifa Residencial Social de Água e Esgoto. Houve ação por meio de carro de som no município no dia 03/10/2022.

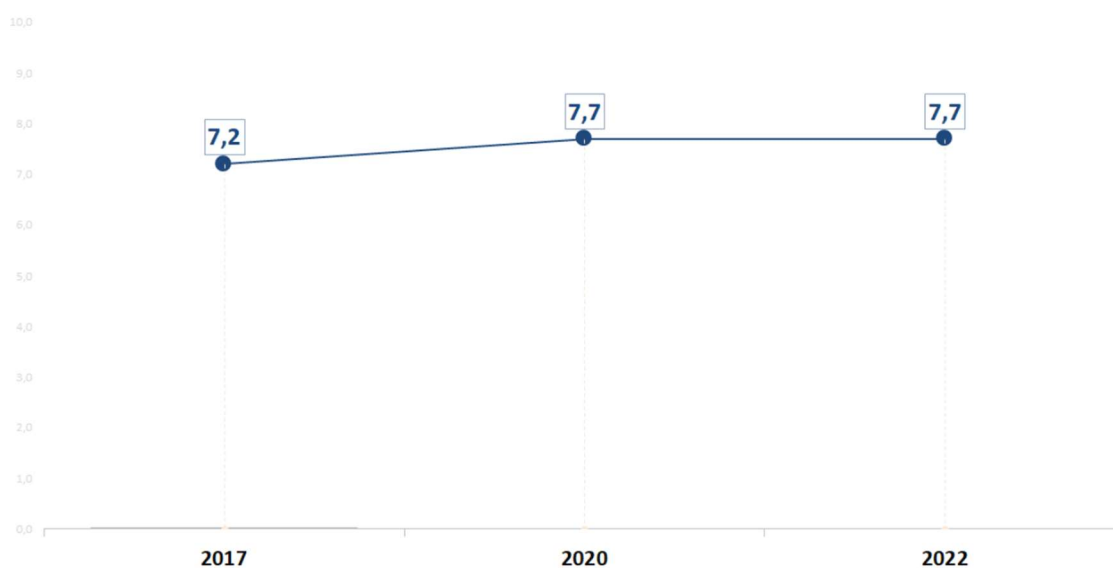


### 2.4.5. PESQUISA DE SATISFAÇÃO

Entre abril e julho de 2022, a ARES-PCJ realizou também pesquisa de satisfação dos usuários dos serviços de saneamento no município, que obteve os resultados abaixo:

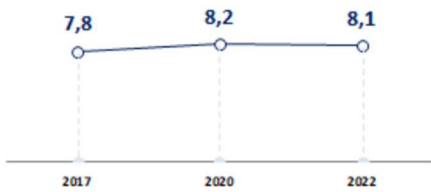


### SATISFAÇÃO GERAL: SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO

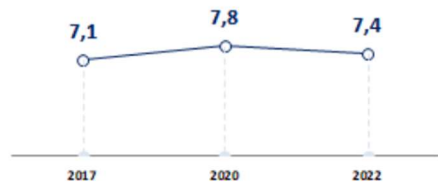




### ATENDIMENTO NA SEDE



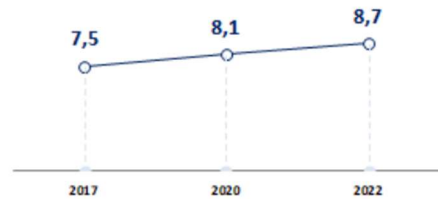
### ATENDIMENTO TELEFÔNICO



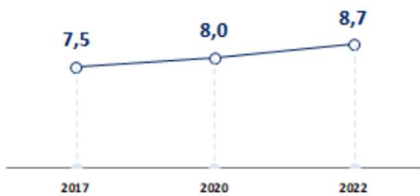
### OUVIDORIA



### COLETA DE ESGOTO



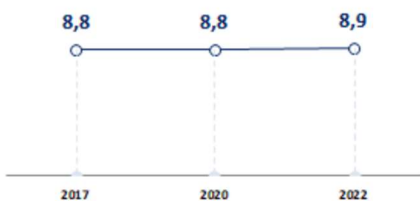
### TRATAMENTO DO ESGOTO



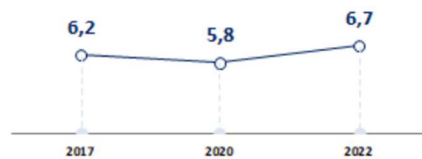
### ENTENDIMENTO DA CONTA



### LEITURA E ENTREGA CORRETA DA CONTA

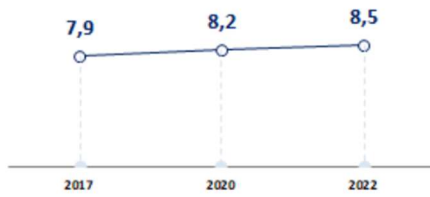


### PREÇO DA ÁGUA E ESGOTO

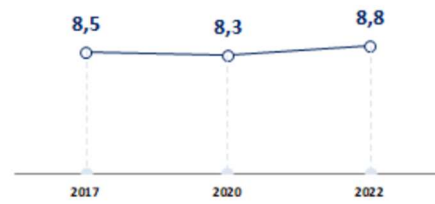




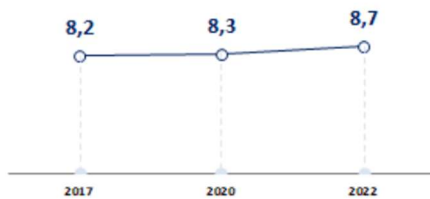
**PRESSÃO DA ÁGUA**



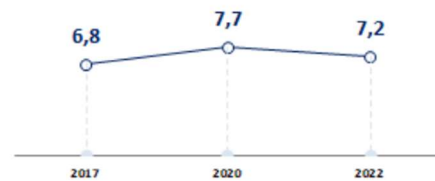
**QUALIDADE DA ÁGUA**



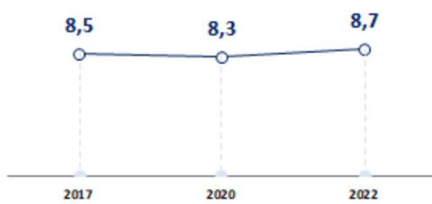
**REGULARIDADE DO FORNECIMENTO**



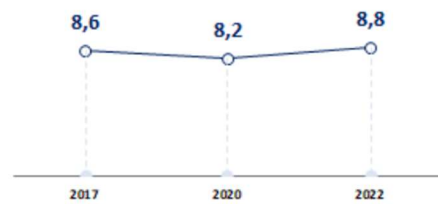
**RESOLUÇÃO IMEDIATA DOS PROBLEMAS**



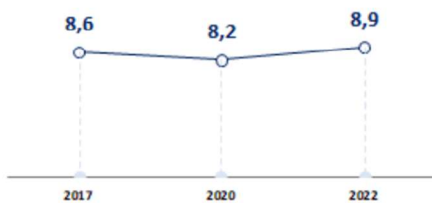
**GOSTO DA ÁGUA**



**CHEIRO DA ÁGUA**

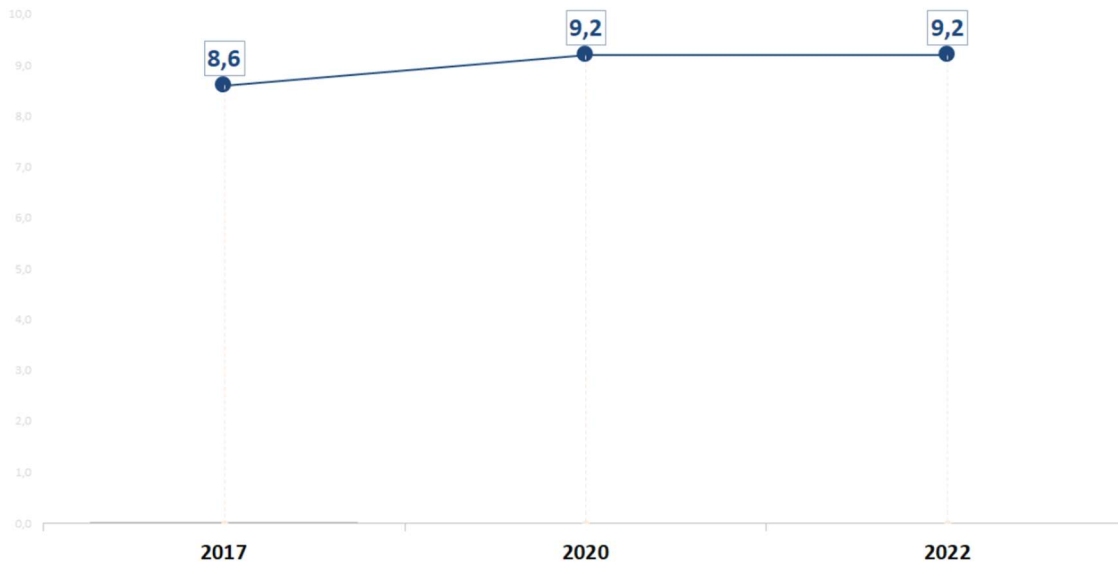


**COR DA ÁGUA**

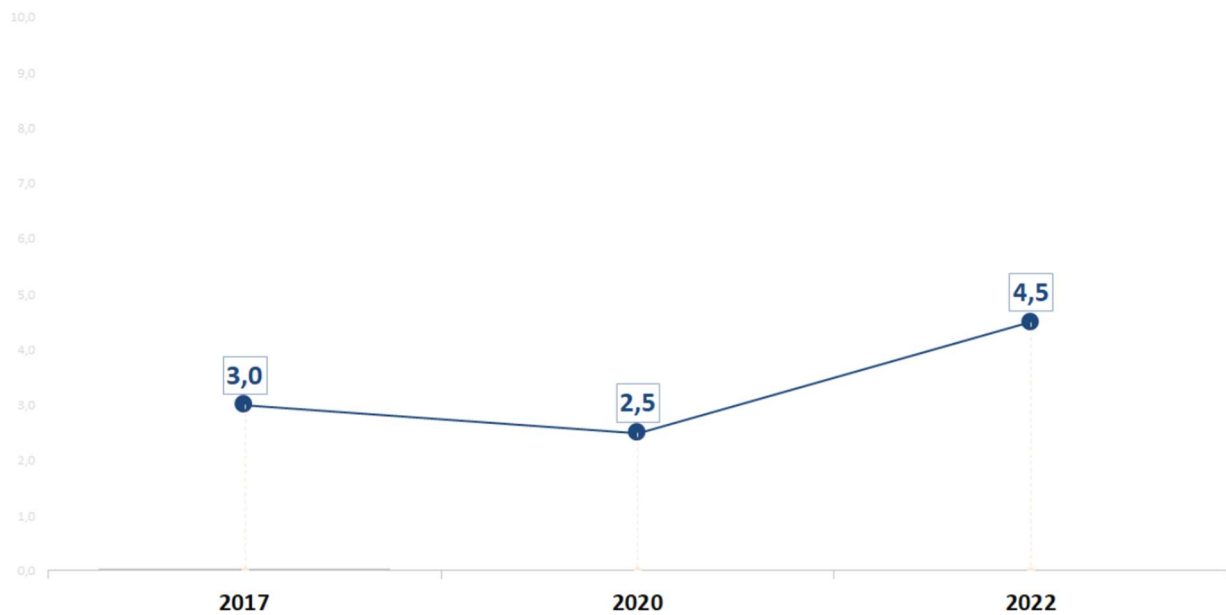




### SATISFAÇÃO GERAL: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



### SATISFAÇÃO GERAL: VARRIÇÃO DE RUAS



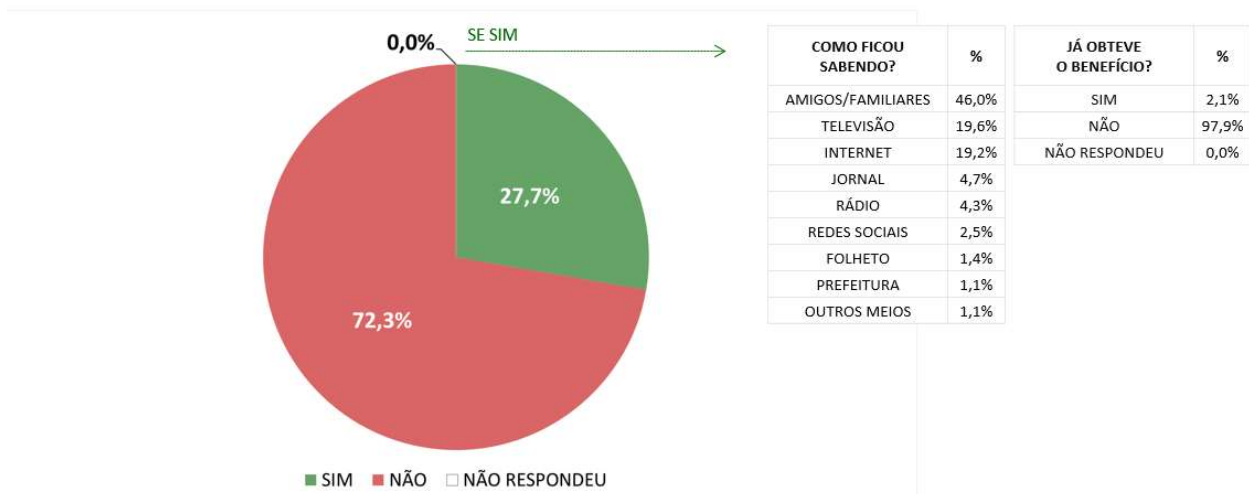
## FALTA DE ÁGUA

Existe falta de água em sua residência/estabelecimento? · **RESULTADO GLOBAL**



## TARIFA SOCIAL

Você conhece/ouviu falar sobre a tarifa social residencial de água e esgoto (que possibilita desconto na conta de água para a população de baixa renda)? · **RESULTADO GLOBAL**



(Fonte: Limite Pesquisas)

A pesquisa de satisfação completa junto aos usuários de saneamento básico do município de São Carlos está disponível no site da ARES PCJ, acessando o link abaixo:

[https://www.arespcj.com.br/public/media/arquivos/1668187009-pesquisa\\_ares\\_2022\\_-\\_sao\\_carlos.pdf](https://www.arespcj.com.br/public/media/arquivos/1668187009-pesquisa_ares_2022_-_sao_carlos.pdf)

### 3. ANÁLISE TÉCNICA-OPERACIONAL

#### 3.1. ESTRUTURA OPERACIONAL

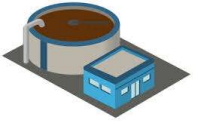

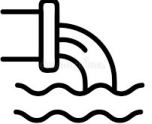
O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do município de São Carlos é composto por unidades de captação, tratamento, reservação e distribuição de água, conforme apresentado na Tabela TEC 1, de acordo com informações declaradas na macroavaliação e no Sistema de Gestão Regulatória em 2022.

**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>38</b>	Total <b>2</b>	Total <b>23</b>	Total <b>69</b>	Ligações ativas <b>120.943</b>
	Ativas <b>2</b>		Ativos <b>68</b>	Economias ativas <b>128.692</b>
Ativas <b>37</b>	Vazão (L/s) <b>593</b>	Ativas <b>23</b>	Volume (m³) <b>51660</b>	Redes (km) <b>1.491,651</b>

Em relação ao Sistema de Esgotamento Sanitário (SES), o município de São Carlos conta com as unidades de coleta, transporte, tratamento e disposição final de esgoto sanitário apresentados na Tabela TEC 2, de acordo com informações declaradas na macroavaliação e no Sistema de Gestão Regulatória em 2022.

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

Estações de Tratamento de Esgoto	Estações Elevatórias de Esgoto	Redes e Ramais
		
Total <b>3</b>	Total <b>26</b>	Ligações ativas <b>119.949</b>
Ativas <b>3</b>		Economias ativas <b>127.740</b>
Vazão (L/s) <b>677</b>	Ativas <b>24</b>	Redes (km) <b>989.045,20</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 aprovado pela Lei nº 17005, de 20/12/2013. O Plano apresenta algumas obras e intervenções no horizonte de projeto do Plano (2012-2042) para abastecimento de água e esgotamento sanitário, conforme valores totais apresentados na Tabela TEC 3.

**Tabela TEC 3 – Total de Investimentos previstos no PMSB (versão revisada base 2013)**

Sistema	Total (2012 -2042)
Abastecimento de Água	R\$ 236.877.518,75
Esgotamento Sanitário	R\$ 190.516.405,79
<b>Total</b>	<b>R\$ 427.393.924,54</b>

A ARES-PCJ elaborou um anuário dos Planos municipais de saneamento básico, com a missão de realizar uma radiografia do Planejamento em Saneamento no âmbito dos municípios associados, estabelecendo fortalezas e fraquezas dos PMSB vigentes e suas condições mínimas de acompanhamento pelo Regulador, pelos usuários e pelo próprio Prestador de Serviços para alcance do primeiro princípio do Marco Legal do setor, qual seja a universalização do acesso aos serviços de saneamento, com sua efetiva prestação. Tal documento apresenta classificação do PMSB como razoável com sugestão de revisão. O relatório detalhado do município de São Carlos consta no Anexo I.

### 3.2.2. PLANO DE COMBATE ÀS PERDAS

O SAAE São Carlos ainda não possui Plano de Gestão e Controle de Perdas de Água.

## 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 em todos os municípios regulados pela Agência. Atualmente, a amostragem de água tratada na rede de distribuição é realizada em algum ponto de coleta sem passar por nenhum reservatório domiciliar (caixa d'água), sendo preferencialmente realizada no cavalete e analisando-se 10 parâmetros: coliformes totais, Escherichia coli, cor aparente, turbidez, cloro residual livre, cloraminas totais, dureza total, ferro total, manganês e alumínio. Anualmente, será realizada

coleta na saída do tratamento de água (ETA ou captação subterrânea), no qual serão analisados 10 parâmetros: coliformes totais, fluoreto, cor aparente, turbidez, cloro residual livre, cloraminas totais, dureza total, ferro total, manganês e alumínio.

Os locais de coleta das amostras são identificados e definidos pelos técnicos da Agência. As coletas e análises são efetuadas por laboratório acreditado, contratado pela ARES-PCJ, e os resultados são interpretados de acordo com padrões estabelecidos na Resolução SS-65, da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo, e no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017 (alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021) do Ministério da Saúde, referente ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e padrão de potabilidade.

No último período de referência, foram realizadas 12 (doze) coletas de água da rede de distribuição do Município de São Carlos apresentadas na Tabela TEC 4. A ocorrência no mês de abril/22 foi do parâmetro fluoreto, sendo notificado pela Agência por meio do Autos nº92/2022 e sanada pelo SAAE São Carlos.

**Tabela TEC 4 – Resultados do monitoramento da Qualidade da Água no período**

DATA	LOCAL	RESULTADO
04/03/2022	Rua José Quatrochi,140, Jardim Sao Carlos 5	Conforme
05/04/2022	Rua Domingos Marino,536, Vila Prado	Não Conforme
03/05/2022	Avenida Doutor Gildney Carreri,377	Conforme
02/06/2022	Rua Luis Saia,44, Jardim Santa Paula	Conforme
05/07/2022	Rua São Joaquim,948, Vila Monteiro Gleba I	Conforme
02/08/2022	Rua dos Jasmins,35, Cidade Jardim	Conforme
21/09/2022	Rua João Navarro Siquerolli,s/n, Parque Santa Felícia Jardim	Conforme
04/10/2022	Rua 15 de Novembro,3534, Parque Santa Mônica	Conforme
08/11/2022	Rua Major José Inácio,2185, Centro	Conforme
16/12/2022	Avenida Araraquara,680, Vila Brasilia	Conforme
04/01/2023	Rua Doutor Orlando Damiano,2169, Centro	Conforme
02/02/2023	Rua Marechal Deodoro,3795, Centro	Conforme

### 3.3.2. MONITORAMENTO DE PRESSÃO

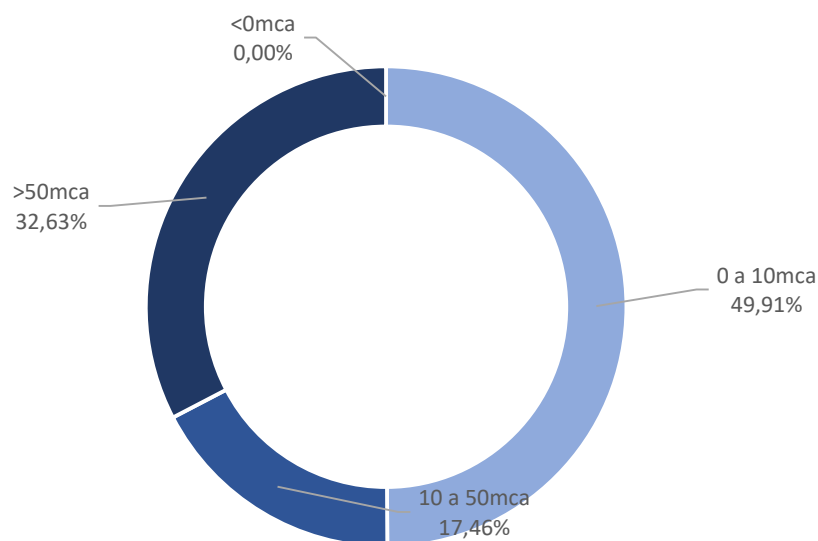
O Programa de Monitoramento da Pressão visa acompanhar as pressões nas redes de distribuição de água tratada e consiste na instalação de coletores de dados de pressão, com transmissão on-line para o prestador e para a ARES-PCJ.

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 período de 17/01/2023 a 16/02/2023 foram instalados 2 (dois) pontos de monitoramento da rede de distribuição de água do Município de São Carlos, com resultados conforme Tabela TEC 5 e Gráfico TEC 1. Como pode ser observado, nesses pontos foram detectadas não conformidades, sendo notificado através dos Autos nº 26/2023.

**Tabela TEC 5 – 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
Rua Dr. Paulo Pinheiro Werneck, 190	720	0,00%	0,00%	34,86%	65,14%
Rua Eduardo Campos Maia Filho, 85	720	0,35%	99,65%	0,00%	0,00%

**Gráfico TEC 1 – Síntese dos resultados do monitoramento de Pressão no período**


### 3.3.3. FISCALIZAÇÃO DIRETA DOS SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO

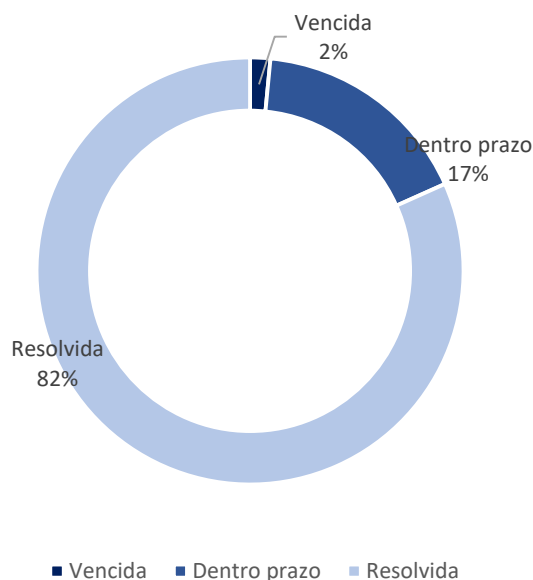
Em termos de fiscalização dos sistemas de água e esgoto e das condições gerais de prestação dos serviços, no período de 2014 a 2023, a ARES PCJ emitiu 11 relatórios de fiscalização. A Tabela TEC 6 e Gráfico TEC 2 apresentam as Não Conformidades apontadas nos subsistemas de água e esgoto em relação aos prazos, conforme estabelecido na Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014, resultante de todas fiscalizações realizadas no Município de São Carlos.

**Tabela TEC 6 – Resumo da situação de Não Conformidades**

NÃO CONFORMIDADES	QUANTIDADE	%
Vencida	2	2%
Dentro prazo	22	17%
Resolvida	107	82%
<b>Total</b>	<b>131</b>	<b>100%</b>



## Gráfico TEC 2 – Resumo da situação de Não Conformidades



As Não Conformidades que não encontram solução dentro do prazo tem seu processo evoluído para o ambiente sancionatório, conforme Resolução ARES-PCJ nº 71/2014.

### 3.3.3.1. COMPROMISSO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA – CAC

O Compromisso de Ajustamento de Conduta (CAC) é um dispositivo alternativo à imposição de penalidade previsto na Resolução ARES-PCJ nº71/2014, em que as partes (Prestador e Agência) ajustam as obrigações do prestador, particularizando novos prazos para resolução das não conformidades.

Em 09/08/2021 o SAAE firmou compromisso para adequação de 06 itens em aberto, sendo que até o momento 04 itens já foram solucionados. Ressalta-se que o descumprimento dos prazos estabelecidos no CAC ensejará na aplicação de multa no valor da Não Conformidade apontada e não resolvida acrescido de 20% (vinte por cento), nos termos do Art. 34, §8º, da Resolução ARES-PCJ nº 71/2014.

### 3.3.4. INDICADORES SNIS/ACERTAR

O ACERTAR é uma iniciativa desenvolvida pelas Agências Reguladoras em parceria com a Associação Brasileira de Agências de Regulação (ABAR) e MDR (Ministério do Desenvolvimento Regional), cujo objetivo é melhorar a qualidade da informação sobre o saneamento básico no Brasil. A metodologia propõe a execução padronizada, por parte das agências reguladoras, da auditoria e certificação dos dados do SNIS, tornando-os mais sólidos e confiáveis.

A ARES-PCJ concluiu a certificação das informações do ano 2020, da metodologia ACERTAR, referente a um grupo dos municípios associados, entre eles o Município de São Carlos.



No anexo II, apresentamos os indicadores do SNIS – ACERTAR declarados ao longo dos anos.

### 3.4. INVESTIMENTOS

#### 3.4.1. INVESTIMENTOS PREVISTOS NO REAJUSTE ANTERIOR

No reajuste tarifário do ano de 2022, a fórmula paramétrica considerou na projeção que o SAAE executaria, em 12 (doze) investimentos aprovados, totalizando R\$ 8.979.012,00 em recursos próprios. As Tabelas TEC 7, 8 e 9 e as Figuras TEC 1 a TEC 6 mostram a situação de cada investimento previsto no último reajuste das tarifas.

**Tabela TEC 7** - Investimentos previstos no reajuste anterior realizados

Investimentos	Execução Física (%)	Observações
Substituição de redes de ferro fundido e galvanizado na região Norte -Rua Dona Alexandrina	100	Extensão aproximada 2.718 metros
Substituição de redes de ferro fundido e galvanizado na região Sul – Bairro Cruzeiro do Sul	100	Extensão aproximada 4.462 metros
Reforma do Prédio Administrativo da ETE Monjolinho	100	-
Construção de adutora de interligação entre o Parque Industrial e Santa Felicia	100	-
Construção de casa de bombas, instalações hidráulicas e cabine de força na Vila Nery	98	Falta aquisição dos painéis elétricos



**Figura TEC 1** – Casa de bombas da Vila Nery



**Figura TEC 2 – Reformas do prédio administrativo da ETE Monjolinho**



**Figura TEC 3 – Substituição de redes de ferro fundido e galvanizado na região Norte-Rua Dona Alexandrina (Fonte: SAAE,2022)**





**Figura TEC 4** – Substituição de redes de ferro fundido e galvanizado na região Sul – Bairro Cruzeiro do Sul. Fonte: SAAE, 2022

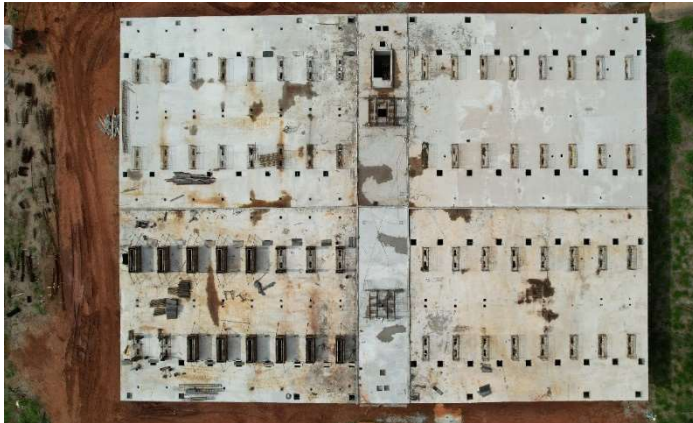
**Tabela TEC 7** - Investimentos previstos no reajuste anterior em andamento

Investimentos	Em Execução?	Previsão de Término	Execução Física (%)
Ampliação ETE Monjolinho	Sim	Dez/2024	40
Reforma do removedor de areia da ETE Monjolinho	Sim	Dez/2023	8
Pesquisa e reparo de vazamentos não visíveis de água na macro região do Santa Felícia e implantação de macromedidores	Sim	Jun/2023	15



**Figura TEC 5** – Reforma do removedor de areia da ETE Monjolinho





**Figura TEC 6 – Ampliação ETE Monjolinho**

**Tabela TEC 8 - Investimentos previstos no reajuste anterior não realizados**

Investimentos	Em Execução?	Previsão de Término	Execução Física (%)	Justificativas do SAAE
Revitalização do centro de produção, reservação e distribuição do bairro Santa Felicia (2ª Etapa)	Não	Dez/2023	0	O posto de atendimento do SAAE foi cedido temporariamente a Prefeitura para atendimento de pessoas com síndrome gripal/COVID.
Substituição parcial de trecho do interceptor Monjolinho –entre a rodovia SP 318 e UFSCAR	Não	Dez/2023	0	A obra atrasou, porque o novo proprietário não está autorizando a execução no trecho que percorre o pátio da empresa particular. Contrato 013/2021.
Elaboração do Plano de Perdas	Não	Jun/2024	Não se aplica	Tomada de Preços 2.01/2023/Processo 2590/2022
Reforma do flotador da ETE Monjolinho	Não	Mar/2024	0	Processo administrativo nº 38/2022 deserto.

### 3.4.2. INVESTIMENTOS NÃO PREVISTOS NO REAJUSTE ANTERIOR

A Tabela TEC 9 e as Figuras TEC 7 e 8 mostram os investimentos regulatórios não previstos no reajuste anterior e realizados, como a aquisição de vários equipamentos e obras em andamento realizadas por terceiros como contrapartida exigida nas diretrizes emitidas pelo SAAE.

**Tabela TEC 9** - Investimentos não previstos no reajuste anterior

Investimentos	Em Execução?	Previsão de Término	Execução Física (%)
Aquisição de materiais para automação com telemetria e telecomando das estações elevatórias de esgoto - EEEB Belvedere	Não	Concluído	Não se aplica
Aquisição de rotores em aço inox, placa de desgaste e voluta para uso em bombas de captação de água bruta do Ribeirão Feijão	Não se aplica	Concluído	Não se aplica
Aquisição de bomba centrífuga de eixo horizontal bipartida junto ao sistema de captação e recalque do Ribeirão Feijão	Não se aplica	Concluído	Não se aplica
Aquisição de Servidor para Sistema Gerenciador de Banco de Dados	Não se aplica	Concluído	Não se aplica
Aquisição de conjunto motobomba centrífuga de eixo horizontal para bombeamento de água tratada junto ao Reservatório Cidade Aracy e a Estação de Recalque Trammer	Não se aplica	Concluído	Não se aplica
Aquisição de transformadores trifásicos de média tensão	Não se aplica	Concluído	Não se aplica
Aquisição de conjuntos motobomba submersa para uso nos Poços Tubulares Profundos do Parque Faber 1 e do Antenor Garcia	Não se aplica	Concluído	Não se aplica
Aquisição de conjunto motobomba de vácuo de anel líquido para escorva das bombas centrífugas da captação do Ribeirão Feijão	Não se aplica	Concluído	Não se aplica
Aquisição de bomba tipo submersível e acessórios para instalação junto a Estação Elevatória de Esgoto do Jardim Gonzaga	Não se aplica	Concluído	Não se aplica
Aquisição de bombas dosadoras eletromagnéticas de produtos químicos	Não se aplica	Concluído	Não se aplica
Aquisição de compressor de ar, bloqueador inflável	Não se aplica	Concluído	Não se aplica
Aquisição de aparelhos celulares tipo smartphone, com acessórios, para aplicação de trabalhos em campo, gerenciamento de ordens de serviço e uso administrativo	Não se aplica	Concluído	Não se aplica



Investimentos	Em Execução?	Previsão de Término	Execução Física (%)
Construção de Estação Elevatória de Esgoto para atender o Loteamento Recanto do Sabiá	Não	Concluído	100
Construção de adutora de interligação entre Villeneuve e Village III	Não	Concluído	100
Construção de um centro de produção, reservação e distribuição do Villeneuve	Sim	Abr/23	95
Construção de um centro de produção, reservação e distribuição da Concretiza	Sim	Jul/23	60



**Figura TEC 7** – Construção do centro de produção, reservação e distribuição Villeneuve



**Figura TEC 8** – Construção do centro de produção, reservação e distribuição Concretiza



### 3.4.3. INVESTIMENTOS PREVISTOS PARA O PRÓXIMO PERÍODO

Neste item são apresentados os investimentos previstos após análise técnica e documentos enviados pelo prestador (orçamentos, cronogramas físico-financeiros, projetos, termos de referência e contratos) para serem realizados durante os próximos 24 meses (março 2023 a fevereiro de 2025). Para o próximo período de reajuste tarifário, o SAAE prevê investir R\$ 29.959.397,60 em recursos próprios e R\$ 20.818.447,55 em recursos extraorçamentários (PAC 2/FEHIDRO), totalizando R\$ 50.777.845,15 em investimentos, conforme Tabela TEC 10. Ressalta-se que os investimentos projetados em reajustes anteriores foram remunerados parcialmente, dado que parte do recurso já havia sido projetada em reajuste anterior.

**Tabela TEC 10 - Investimentos previstos para o próximo período**

Investimentos	Cronograma Previsto		Execução física (%)	Recursos Totais Estimados (R\$)			Recursos Reajuste Atual (24 meses)		
	Data Início	Data fim		Extra Total R\$(A)	Próprios Total R\$(B)	Total R\$(A+B)	Extra Total R\$(A)	Próprios R\$Total (B)	Total R\$(A+B)
Ampliação ETE Monjolinho	31/7/18	31/12/24	40%	28.810.342,88	24.778.475,53	53.588.818,41	19.343.470,13	18.886.808,25	38.230.278,38
Reforma do removedor de areia e gordura da ETE Monjolinho	28/11/22	28/11/23	8%	0,00	2.394.933,95	2.394.933,95	0,00	466.900,95	466.900,95
Reforma do flotor 2 da ETE Monjolinho	1/6/23	1/6/24	0%	0,00	3.895.000,00	3.895.000,00	0,00	2.395.000,00	2.395.000,00
Reforma civil da Estação Elevatória de Esgoto do Jardim Gonzaga	15/5/23	15/9/23	0%	0,00	130.941,37	130.941,37	0,00	130.941,37	130.941,37
Aquisição de painéis elétricos para a operacionalização da EEE do Jardim Gonzaga e substituição da EEE Samambaia	1/5/23	30/6/23	0%	0,00	93.809,89	93.809,89	0,00	93.809,89	93.809,89
Interligação do sistema de esgotamento sanitário dos efluentes lançados na Av. José Antonio Migliato à montante da Rotatória da Av Regit Arab - Cidade de Aracy	1/5/23	30/5/23	0%	0,00	105.804,17	105.804,17	0,00	105.804,17	105.804,17
Substituição do interceptor de esgoto da margem esquerda do córrego do monjolinho, trecho compreendido entre a captação do espraído até a av. do bosque (interior da ufscar)	1/9/23	30/1/24	0%	0,00	1.331.733,10	1.331.733,10	0,00	1.331.733,10	1.331.733,10

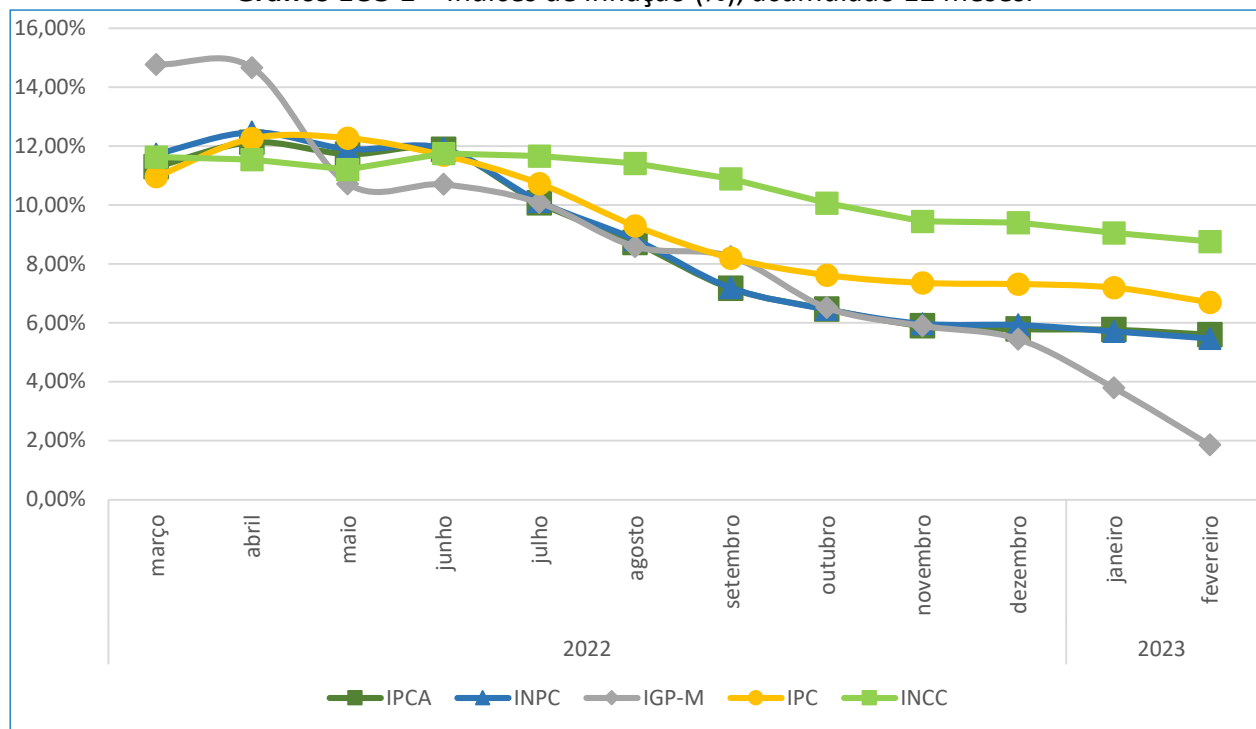
Substituição do coletor de esgoto do Recreio São Judas Tadeu - Margem esquerda do córrego do Gregório trecho da rodovia SP 310 até a av. Vicente Peliciano no bairro Recreio São Judas Tadeu	1/6/23	1/12/23	0%	0,00	1.286.662,23	1.286.662,23	0,00	1.286.662,23	1.286.662,23
Substituição do emissário de esgoto do distrito de Água Vermelha- São Carlos/SP, trecho compreendido entre a Av. Bela Cintra até a ETE	1/6/23	1/12/23	0%	358.282,23	50.853,42	409.135,65	358.282,23	50.853,42	409.135,65
Aquisição dos tubos para a Substituição do emissário de esgoto do distrito de Água Vermelha (2397 metros)	1/6/23	1/12/23	0%	0,00	987.492,09	987.492,09	0,00	987.492,09	987.492,09
Substituição de trecho parcial do interceptor de esgoto da margem esquerda do Córrego do Monjolinho trecho entre a alça de acesso da Rodovia Washington Luiz e a Alameda dos Heliótropos	1/5/23	1/12/23	0%	463.241,64	115.654,82	578.896,46	463.241,64	115.654,82	578.896,46
Aquisição dos tubos para substituição do interceptor no trecho entre a alça de acesso da Rodovia WL a Alameda dos Heliótropos (1092 metros)	1/5/23	1/12/23	0%	0,00	449.871,24	449.871,24	0,00	449.871,24	449.871,24
Substituição de redes de ferro fundido e ferro galvanizado de abastecimento de água pelo método não destrutivo (mnd) da Rua São Joaquim	1/5/23	1/9/23	0%	653.453,55	280.062,87	933.516,42	653.453,55	280.062,87	933.516,42
Elaboração do Plano de Perdas	1/6/23	1/6/24	0%	0,00	536.587,54	536.587,54	0,00	352.587,54	352.587,54
Aquisição de hidrômetros velocimétrico multijato e unijato	1/5/23	30/04/25	0%	0,00	2.296.415,66	2.296.415,66	0,00	2.296.415,66	2.296.415,66
Aquisição de veículos (5 motocicletas)	1/12/23	30/12/23	0%	0,00	103.500,00	103.500,00	0,00	103.500,00	103.500,00
Aquisição de novo tanque para caminhão de esgoto	1/6/23	30/12/23	0%	0,00	46.000,00	46.000,00	0,00	46.000,00	46.000,00
Aquisição de nova bancada de aferição de Hidrômetros	1/5/24	30/5/24	0%	0,00	579.300,00	579.300,00	0,00	579.300,00	579.300,00
<b>PROJEÇÃO TOTAL (R\$)</b>				<b>30.285.320,30</b>	<b>39.463.097,88</b>	<b>69.748.418,18</b>	<b>20.818.447,55</b>	<b>29.959.397,60</b>	<b>50.777.845,15</b>

## 4. ANÁLISE ECONÔMICO-CONTÁBIL

### 4.1. 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 e FIPE.

Seguem, na Tabela ECO 1, os percentuais acumulados em 12 meses.

**Tabela ECO 1 – Índices de inflação (base: fevereiro/2023)**

Índice	Varição
IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IBGE)	5,60%
INPC - Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IBGE)	5,47%
IGP-M - Índice Geral de Preços do Mercado (FGV)	1,86%
IPC - Índice de Preços ao Consumidor (FIPE)	6,70%
INCC-M - Índice Nacional de Custo da Construção - Mercado (FGV)	8,76%

Fonte: IBGE, FGV/IBRE e FIPE.

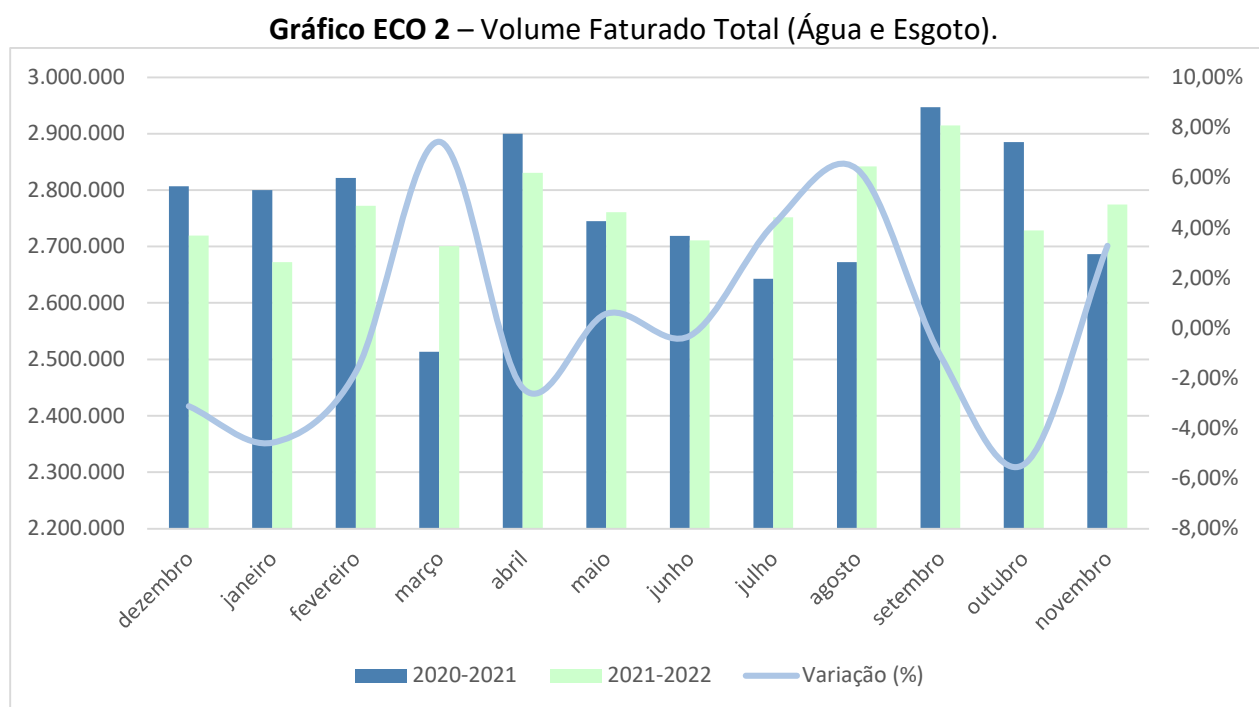
## 4.2. ANÁLISE DO REAJUSTE ANTERIOR

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

### 4.2.1. REALIZAÇÃO DO FATURAMENTO

#### 4.2.1.1. 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 no gráfico abaixo um comparativo do seu movimento recente:



Com base nos dados exibidos pelo Gráfico ECO 2, é possível observar tendência de sazonalidade na variação no volume faturado no decorrer dos meses do período analisado. Na comparação do período de dezembro/2021 a novembro/2022 em relação aos doze meses anteriores, observa-se um pequeno acréscimo de 0,12% nos volumes faturados (água + esgoto).

A Tabela ECO 2, abaixo, detalha a composição, por categorias, do volume faturado no período analisado.

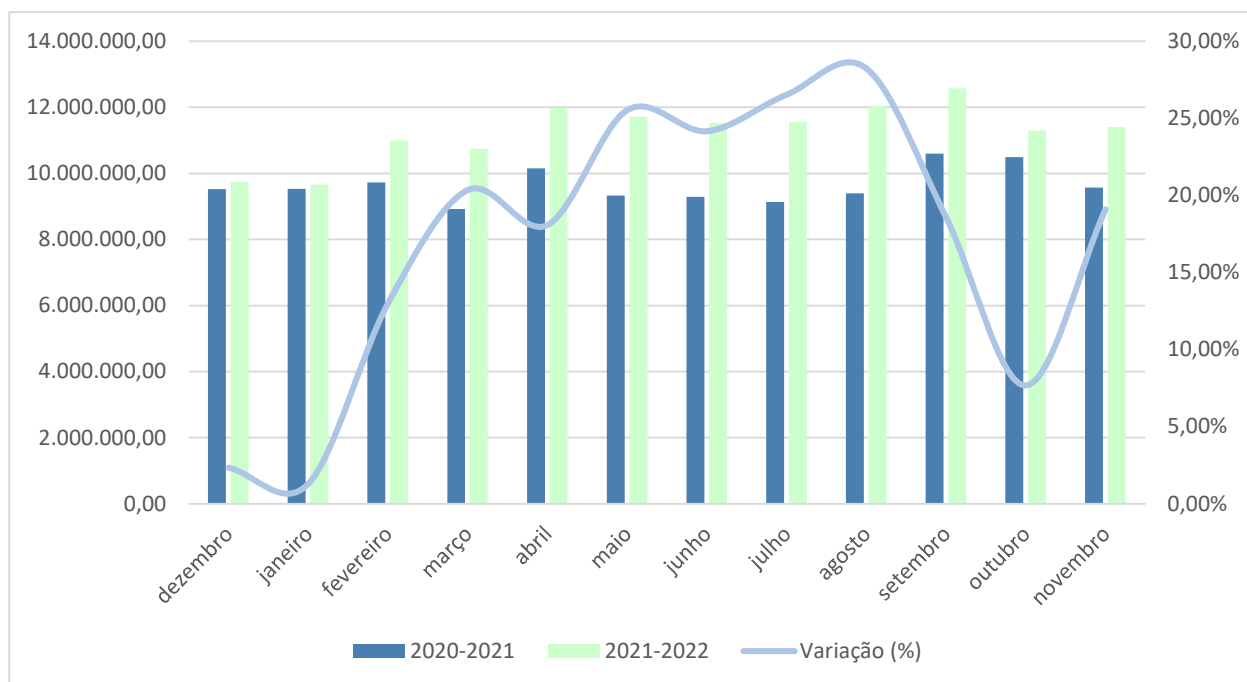
**Tabela ECO 2 – Volume Faturado por Categorias**

volume faturado		dez/2020 a nov/2021	dez/2021 a nov/2022	var %
residencial	água	14.271.541	13.874.570	-2,78%
	esgoto	14.502.788	14.097.463	-2,79%
	total resid	28.774.329	27.972.033	-2,79%
	part. % total	86,83%	84,31%	
comercial	água	1.258.206	1.326.656	5,44%
	esgoto	1.517.054	1.805.798	19,03%
	total com	2.775.260	3.132.454	12,87%
	part. % total	8,37%	9,44%	
industrial	água	182.446	171.623	-5,93%
	esgoto	427.940	599.379	40,06%
	total ind	610.386	771.002	26,31%
	part. % total	1,84%	2,32%	
pública	água	385.464	379.936	-1,43%
	esgoto	462.591	567.705	22,72%
	total púb	848.055	947.641	11,74%
	part. % total	2,56%	2,86%	
residencial social	água	131.507	189.553	44,14%
	esgoto	-	165.464	-
	total resid social	131.507	355.017	169,96%
	part. % total	0,40%	1,07%	
<b>TOTAL</b>		<b>33.139.537</b>	<b>33.178.147</b>	<b>0,12%</b>

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

A variação do faturamento do SAAE – São Carlos, demonstrada no Gráfico ECO 3, na comparação do período de dezembro/2021 a novembro/2022 com os valores de dezembro/2020 a novembro/2021, foi de 16,92%. Na Tabela ECO 3 será demonstrada a composição do faturamento por categoria.

É importante ressaltar que a partir de fevereiro/2022 passou a incidir reajuste tarifário de 14,94%, que se reflete claramente na análise gráfica.

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


Na Tabela ECO 3 é demonstrada a composição e variações do faturamento por categorias, assim como no volume faturado.

**Tabela ECO 3 – Faturamento por Categorias.**

faturamento		dez/2020 a nov/2021	dez/2021 a nov/2022	var %
residencial	água	41.225.413,79	46.753.213,10	13,41%
	esgoto	36.690.799,27	38.575.652,20	5,14%
	<b>total resid.</b>	<b>77.916.213,06</b>	<b>85.328.865,30</b>	<b>9,51%</b>
comercial	água	9.029.112,04	11.806.168,25	30,76%
	esgoto	11.503.286,94	15.569.980,49	35,35%
	<b>total com.</b>	<b>20.532.398,98</b>	<b>27.376.148,74</b>	<b>33,33%</b>
industrial	água	2.218.389,17	2.709.077,62	22,12%
	esgoto	6.667.641,48	11.007.739,45	65,09%
	<b>total ind.</b>	<b>8.886.030,65</b>	<b>13.716.817,07</b>	<b>54,36%</b>
pública	água	2.810.921,13	2.472.723,37	-12,03%
	esgoto	5.518.834,12	4.654.871,24	-15,65%
	<b>total púb.</b>	<b>8.329.755,25</b>	<b>7.127.594,61</b>	<b>-14,43%</b>
residencial social	água	-	600.360,96	-
	esgoto	-	1.088.544,07	-
	<b>Total resid. social</b>	<b>-</b>	<b>1.688.905,03</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL</b>		<b>115.664.397,94</b>	<b>135.238.330,75</b>	<b>16,92%</b>



#### 4.2.2. INADIMPLÊNCIA TARIFÁRIA E RECEITAS IRRECUPERÁVEIS

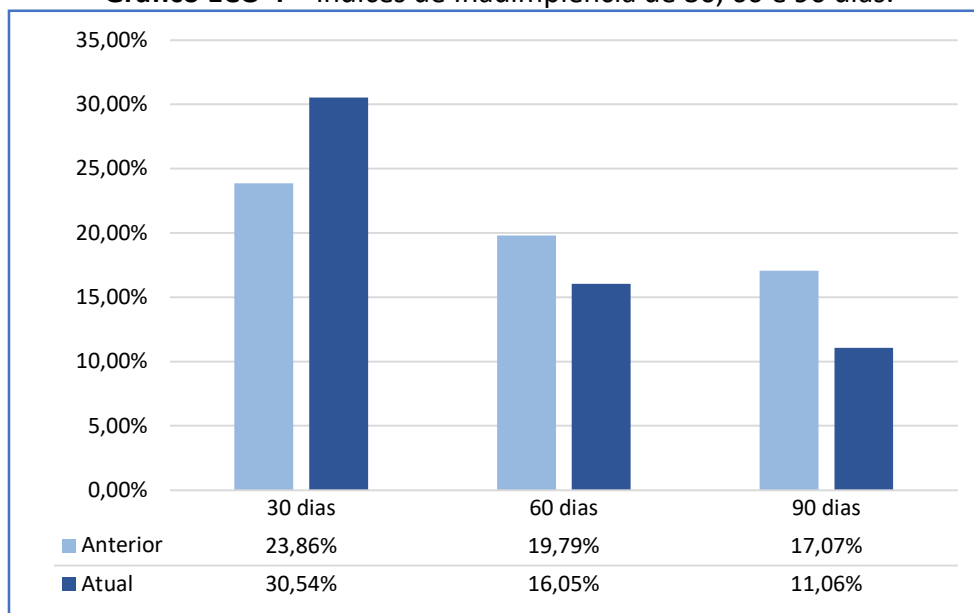
A inadimplência se refere, em linhas gerais, à dificuldade do prestador em arrecadar os valores faturados advindos da prestação do serviço. Em particular, o histórico recente da inadimplência

– no caso abaixo demonstrado, de 30, 60 e 90 dias – é reflexo de diversos elementos, tais como o prazo de faturamento adotado pelo prestador e pela realidade socioeconômica local (taxa de desemprego, aquecimento da economia do município etc.).

No presente caso, é possível notar um aumento considerável na inadimplência de 30 dias. Por outro lado, houve diminuição nos índices de 60 e 90 dias, o que pode representar, à médio/longo prazo, aumento da arrecadação dos valores faturados.

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

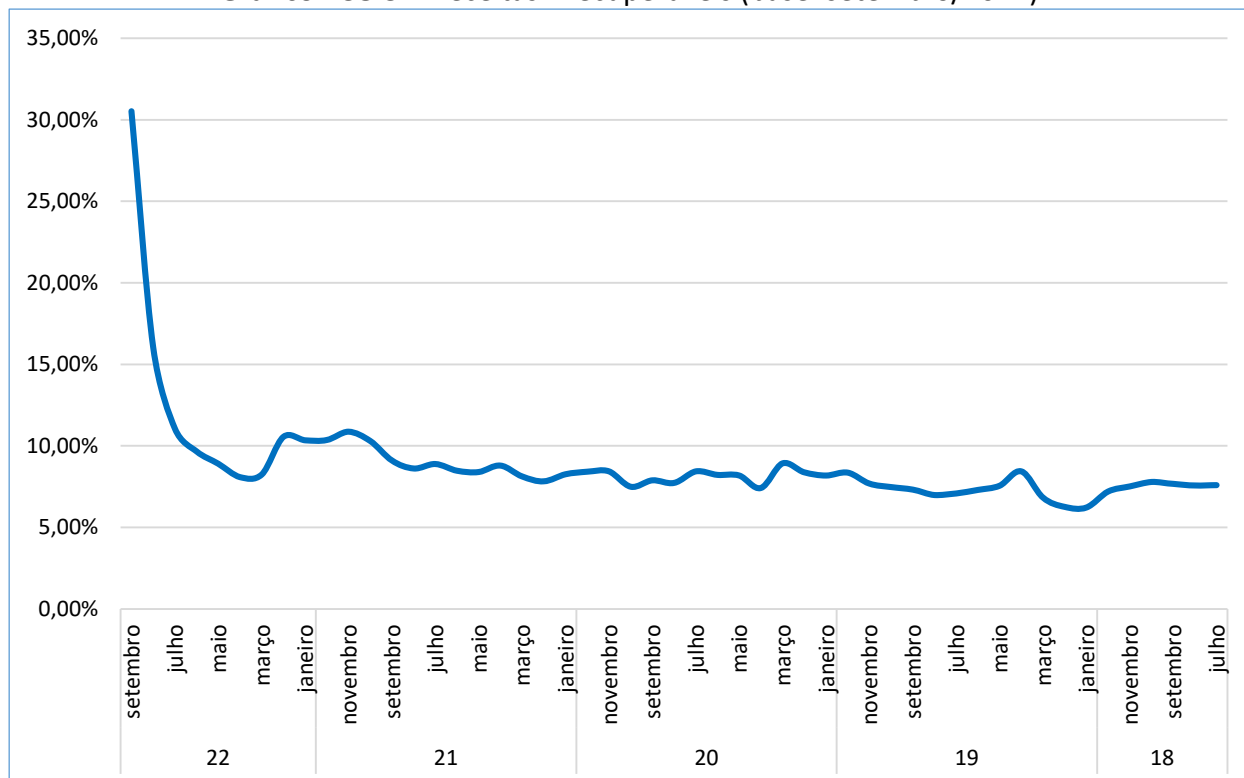
**Gráfico ECO 4 – Índices de Inadimplência de 30, 60 e 90 dias.**



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 não arrecadado e a sua tendência de estabilização conforme as contas se afastam do mês base. Nota-se que o percentual de receitas irrecuperáveis do SAAE - São Carlos está na faixa de 7%, o que é considerado bastante elevado. O prestador tem realizado ações com o intuito de reduzir este percentual, já que representa elevadas perdas financeiras.



**Gráfico ECO 5 – Receitas Irrecuperáveis (base: setembro/2022).**



#### 4.2.3. ANÁLISE DOS GASTOS

Na presente seção, são analisados os componentes de gastos e receitas que compuseram, na janela dos últimos 24 meses, o funcionamento do SAAE – São Carlos. Busca-se, com isso, dar contexto e expor os principais movimentos responsáveis pela definição da tarifa média praticada atualmente já observada.

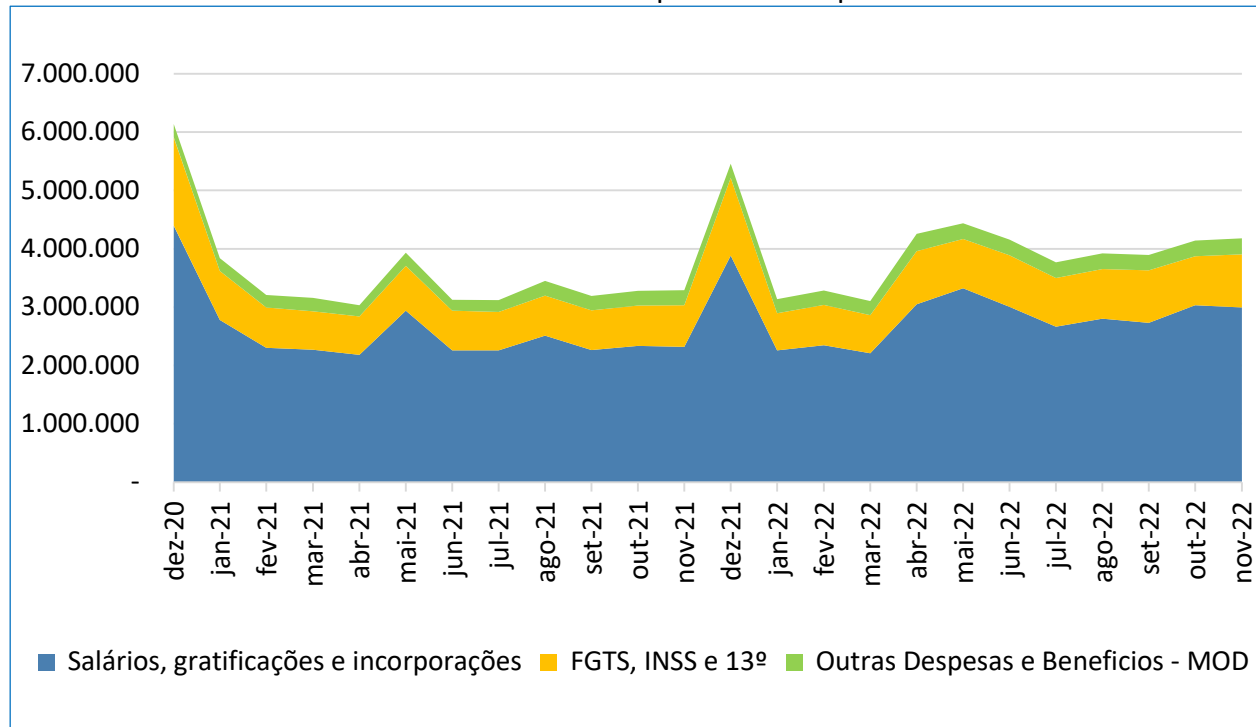
Tratam-se dos gastos, diretos e indiretos, associados às necessidades tanto operacionais como também administrativas da prestação dos serviços e que possuem caráter normalmente de continuidade ao longo do tempo. Ele é detalhado, para fins regulatórios, em termos de gastos com Pessoal, Materiais, Serviços de Terceiros, Energia Elétrica e Demais gastos.

##### 4.2.3.1. 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/2020 a novembro/2022.

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



**Tabela ECO 4 – Detalhamento dos gastos com pessoal.**

Gastos com pessoal	dez/2020 a nov/2021	dez/2021 a nov/2022	Variação
Salários, gratificações e incorporações	30.802.725,12	34.283.522,50	11,30%
FGTS, INSS e 13º	9.239.564,62	10.302.102,07	11,50%
Outras Despesas e Benefícios - MOD	2.717.078,40	3.140.095,90	15,57%
<b>TOTAL</b>	<b>42.759.368,14</b>	<b>47.725.720,47</b>	<b>11,61%</b>

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

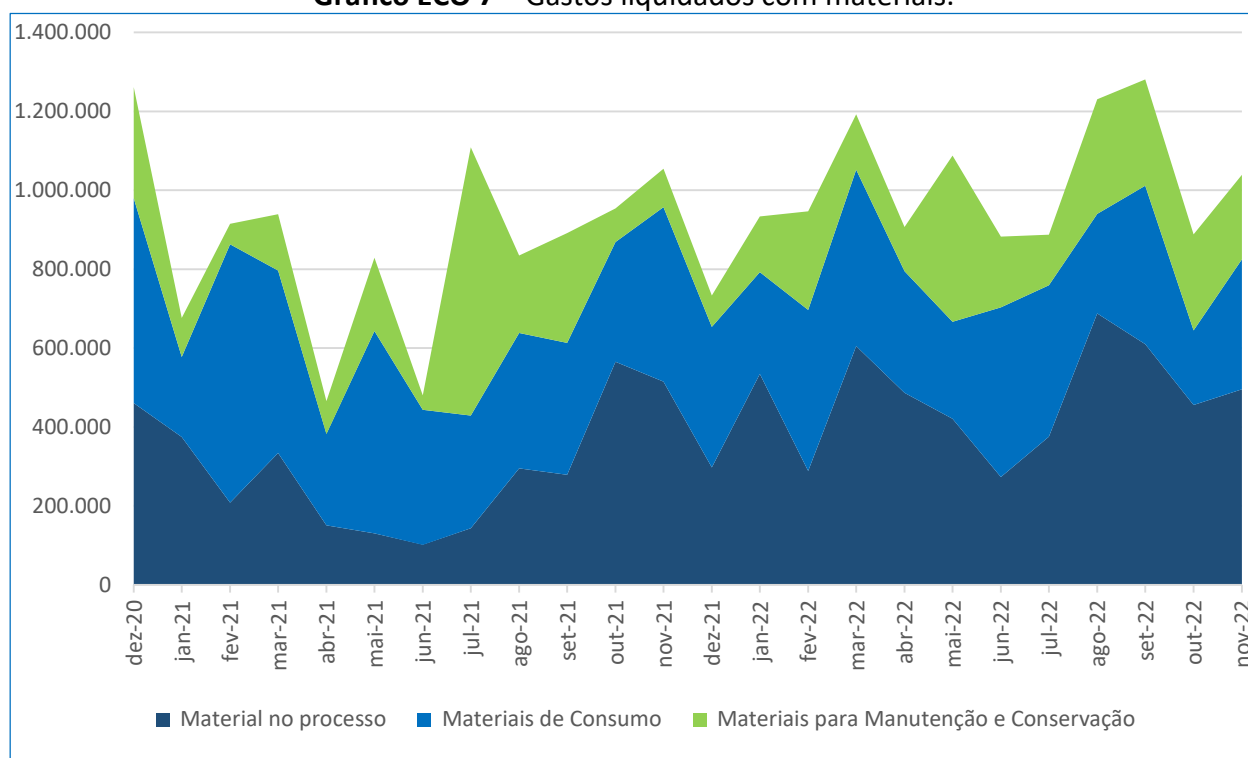
No histórico dos últimos 24 meses, é possível observar um acréscimo de 11,61% nos gastos com pessoal no acumulado do período de dezembro/21 a novembro/22 na comparação com os doze meses anteriores. Este acréscimo, na comparação dos períodos apontados, se dá a partir de março de 2022, quando houve reajuste de 18% nos salários (Lei Municipal nº 20610/2022). Posteriormente, em junho, houve outro aumento de 6% (Lei Municipal nº 20787/2022).

#### 4.2.3.2. 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/2020 a novembro/2022.

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



**Tabela ECO 5 – Detalhamento dos Gastos com Materiais**

Gastos com materiais	dez/2020 a nov/2021	dez/2021 a nov/2022	Variação
Material no processo	3.560.487,47	5.532.270,86	55,38%
Materiais de Consumo	4.632.294,04	4.007.292,81	-13,49%
Materiais para Manutenção e Conservação	2.217.412,43	2.468.971,22	11,34%
<b>TOTAL</b>	<b>10.410.193,94</b>	<b>12.008.534,89</b>	<b>15,35%</b>

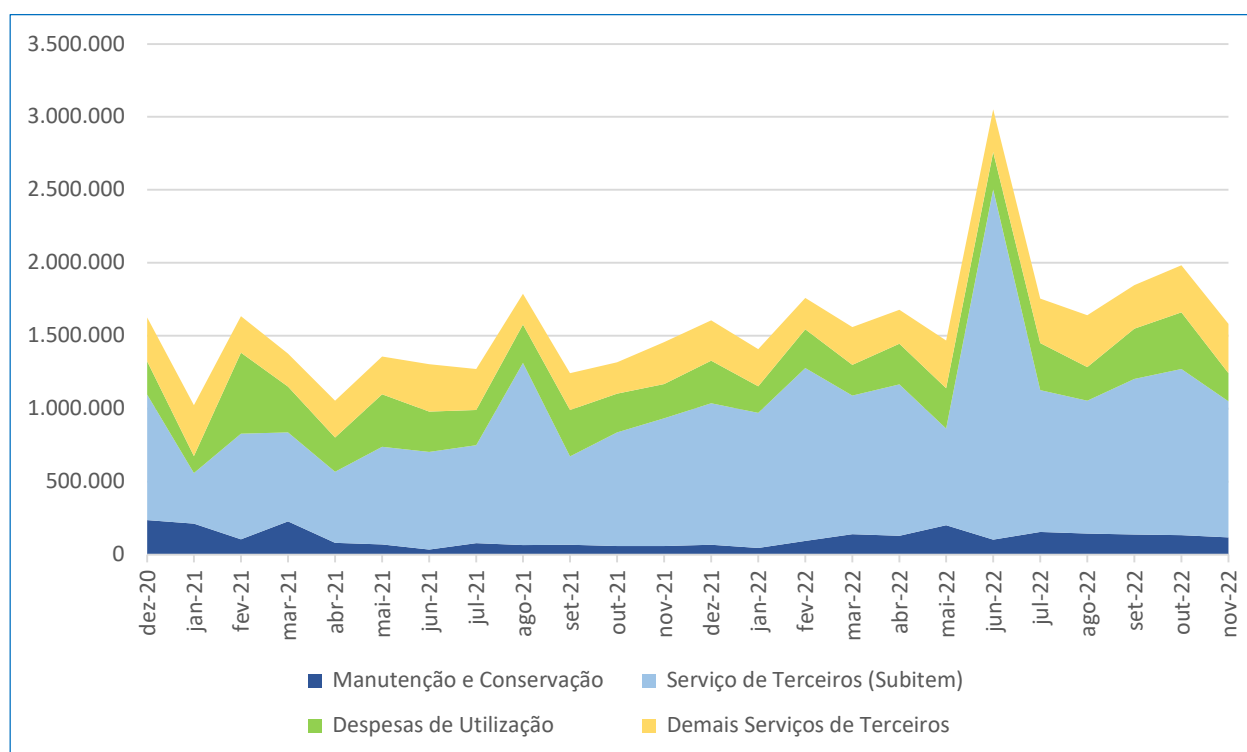
Na comparação do acumulado de dezembro/2021 a novembro/2022 em relação aos 12 meses precedentes, observa-se um acréscimo 15,35%. O principal componente responsável pelo aumento apontado no período foi o gasto com Produtos Químicos (material no processo) utilizados no tratamento de água e esgotamento sanitário. Além do grande aumento no preço

de vários produtos químicos no início de 2022, houve menor consumo de produtos químicos entre março/21 e julho/21, por conta de um rompimento da travessia que sustenta o emissário de uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), o que fez com que o consumo no primeiro período da comparação fosse consideravelmente menor.

#### 4.2.3.3. GASTOS COM SERVIÇOS DE TERCEIROS

Nesta seção, procura-se analisar a dinâmica relativa aos gastos liquidados com serviços de terceiros do período de dezembro/2020 a novembro/2022

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



**Tabela ECO 6 – Detalhamento dos gastos com serviços de terceiros.**

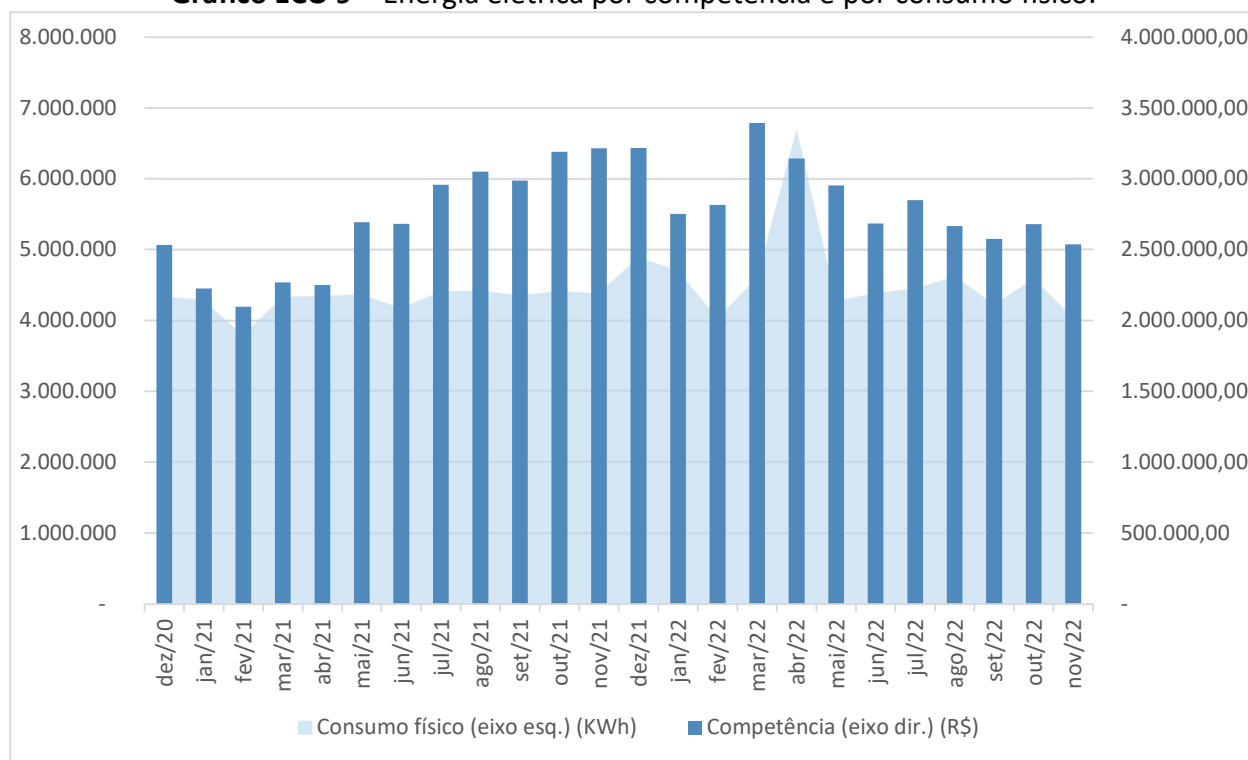
Gastos com serviços de terceiros	dez/2020 a nov/2021	dez/2021 a nov/2022	Varição
Manutenção e Conservação	1.302.776,84	1.475.923,07	13,29%
Serviço de Terceiros (Subitem)	8.542.212,08	13.143.728,07	53,87%
Despesas de Utilização	3.402.758,31	3.239.830,19	-4,79%
Demais Serviços de Terceiros	3.208.127,47	3.474.383,46	8,30%
<b>TOTAL</b>	<b>16.455.874,70</b>	<b>21.333.864,79</b>	<b>29,64%</b>

Na comparação do acumulado de dezembro/2021 a novembro/2022 em relação aos doze meses precedentes, é possível observar uma variação de 29,64%. O percentual de aumento apurado tem como principal fator o acréscimo nos gastos da rubrica “Serviço de Terceiros (Subitem)”. Esse aumento elevado é resultado do reajuste dos contratos no período, além dos novos contratos firmados. Destacam-se os seguintes pontos: aumento de 5 postos de vigilância ostensiva e contratação de empresa para coleta e transporte de resíduos de lodo (ETE Monjolinho).

#### 4.2.3.4. ENERGIA ELÉTRICA

Nesta seção, procura-se analisar a variação relativa ao consumo e gastos com energia elétrica. São considerados os gastos por competência (em R\$) e consumo físico (em kWh), do período de dezembro/2020 a novembro/2022.

**Gráfico ECO 9 – Energia elétrica 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 – São Carlos. Na comparação do acumulado de dezembro/2021 a novembro/2022 em relação aos doze meses anteriores, observa-se uma variação de 7,54%.

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

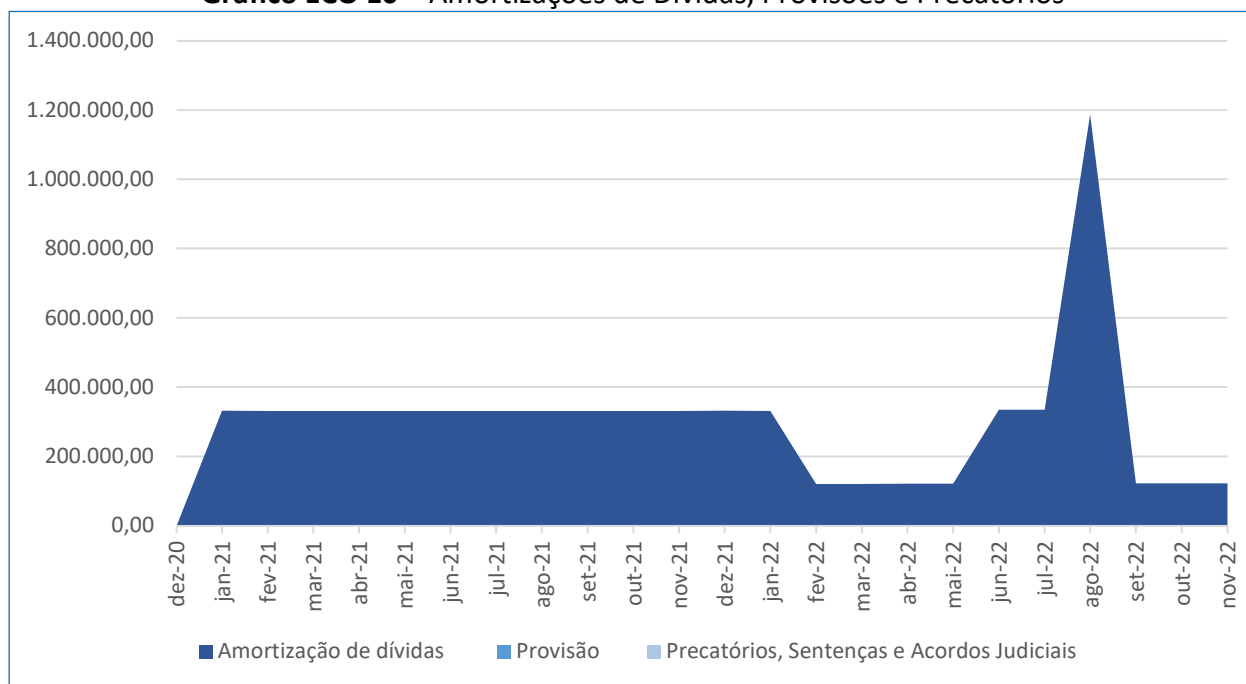
O critério da competência se refere ao custo da energia elétrica com base nas faturas de energia elétrica (advindo de seu consumo mensal, conforme item anterior). De maneira geral, guarda certa relação de proporcionalidade em relação ao consumo físico; embora possa apresentar maior variância por ser afetado por outros elementos, tais como bandeiras tarifárias e reajustes ou revisões determinados pela ANEEL. Na comparação do acumulado de dezembro/2021 a novembro/2022 em relação aos doze meses anteriores, observa-se uma variação de 6,58%.

**4.2.3.5. AMORTIZAÇÕES DE DÍVIDAS, PROVISÕES E PRECATÓRIOS**

Nesta rubrica estão compreendidos os gastos com dívidas correntes de financiamentos ou empréstimos, provisões para perdas e eventuais gastos decorrentes de precatórios, sentenças e acordos judiciais.

O gráfico abaixo demonstra o movimento mensal total destes gastos, referente ao período de dezembro/2020 a novembro/2022.

**Gráfico ECO 10 – Amortizações de Dívidas, Provisões e Precatórios**



No histórico apontado, podemos destacar a redução de 7,44% na amortização das dívidas.



### 4.3. METODOLOGIA DE CÁLCULO DO ÍNDICE DE REVISÃO DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO

A Resolução ARES-PCJ nº 435/2022 foi criada e editada com o propósito de criar uma metodologia de análise tarifária capaz de acolher e facilitar as condições para o planejamento do prestador de serviços para determinado horizonte temporal – marcadamente 24 meses – com a consideração do passado e regras para recomposição inflacionária no período.

Na Revisão Tarifária é aferido o equilíbrio econômico-financeiro do prestador dos serviços avaliado em termos do CICLO TARIFÁRIO por ele definido. O indicador-síntese da condição de equilíbrio, observado pelo CICLO TARIFÁRIO imediatamente encerrado, é a Defasagem Tarifária (DT), calculada como a razão entre o Gasto Médio Total (GM<sub>T</sub>) e a Tarifa Média Praticada (TMP).

Ela divide a análise tarifária em três momentos distintos:

Etapa	Objetivos das fórmulas
<b>ANÁLISE DO PERÍODO ANTERIOR (To)</b>	Analisar o equilíbrio econômico-financeiro do prestador de serviços observado no marco de início da Revisão Tarifária.
<b>REVISÃO TARIFÁRIA</b>	Projeção da tarifa necessária para propiciar que o planejamento do Município feito para os 24 meses do Ciclo Tarifário seja executável. Com isso, a ARES-PCJ procura também permitir o acompanhamento regulatório e garantir transparência no processo.
<b>REAJUSTE TARIFÁRIO</b>	Garantir a recomposição inflacionária das tarifas de água e esgoto vigentes com base nos principais grupos de gastos do prestador de serviços.

Fonte: Resolução ARES-PCJ nº 435/2022.

As seções seguintes organizam as principais informações e programações relativas ao Ciclo Tarifário que se abre. Por fim, serão apresentadas as conclusões e indicações referentes ao Processo de Revisão Tarifária.

#### 4.3.1. ABERTURA DO CICLO TARIFÁRIO

O presente processo tarifário do SAAE – São Carlos inaugura o primeiro Ciclo Tarifário de aplicação da Resolução ARES-PCJ nº 435/2022.

CICLO TARIFÁRIO		PRÓXIMO CICLO
REVISÃO	mai/2023	abr/2025
REAJUSTE	mai/2024	abr/2025

- a. **REVISÃO TARIFÁRIA:** período de planejamento de 24 meses, que inclui todos os elementos necessários tanto aos investimentos, como de operações correntes e também atividades administrativas.

O planejamento se refere ao período iniciado em maio/2023 e concluído em abril/2025.

- b. **REAJUSTE TARIFÁRIO:** depois de doze meses transcorridos do início do Ciclo Tarifário é feita a correção inflacionária das tarifas de acordo com uma cesta de índices definidas também na Resolução ARES-PCJ nº 435/2022. No calendário apresentado, programa-se a Resolução de Reajuste Tarifário para o mês de mar/2024.

#### 4.4. CÁLCULO DA DEFASAGEM TARIFÁRIA (DT)

Após detalhamento de vários conceitos, apresenta-se o cálculo da Defasagem Tarifária (DT), por meio da Tarifa Média Praticada (TMP) e do Gasto Médio Total (GM<sub>T</sub>). Na realização do cálculo consideram-se como período de referência 12 (doze) meses. Neste caso, o período considerado é de março/2022 a fevereiro/2023. Sendo que:

##### a) Tarifa Média Praticada (TMP)

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

Onde:

TMP = Tarifa Média Praticada

RT = Receita Tarifária (Faturamento)

VF = Volume Faturado

**b) Gasto Médio Total (GM<sub>T</sub>)**

$$GM_T = GM_E + GM_i$$

Onde:

GM<sub>T</sub> = Gasto Médio Total coberto com tarifas

GM<sub>E</sub> = Gasto Médio de Exploração, Amortização de Dívidas, Provisão e Precatórios

GM<sub>i</sub> = Gasto Médio de Investimentos

- **Gasto Médio de Exploração - GM<sub>E</sub>**

$$GM_E = \frac{GEX + APP - OR}{VF}$$

Onde:

GM<sub>E</sub> = Gasto Médio de Exploração, Amortização de Dívidas, Provisão e Precatórios

GEX = Gasto de Exploração

APP = Gastos com Amortização de Dívidas, Provisões e Precatórios

OR = Outras Receitas

VF = Volume Faturado

- **Gasto Médio de Investimentos (GM<sub>i</sub>)**

$$GM_i = \frac{IRP + IRX - REI}{VF}$$

Onde:

GM<sub>i</sub> = Gasto Médio de Investimentos

IRP = Investimentos com Recursos Próprios

IRX = Investimentos com Recursos Externos

REI = Recursos Externos para Investimentos

VF = Volume Faturad

**c) Defasagem Tarifária (DT)**

Representa percentualmente a defasagem existente entre a Tarifa Média Praticada em vigor e o Custo Médio de Referência dos serviços que deveria ser coberto com a tarifa.

Pode ser calculada pela equação:

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

Onde:

**DT** = Defasagem Tarifária

**GM<sub>T</sub>** = Gasto Médio Total

**TMP** = Tarifa Média Praticada

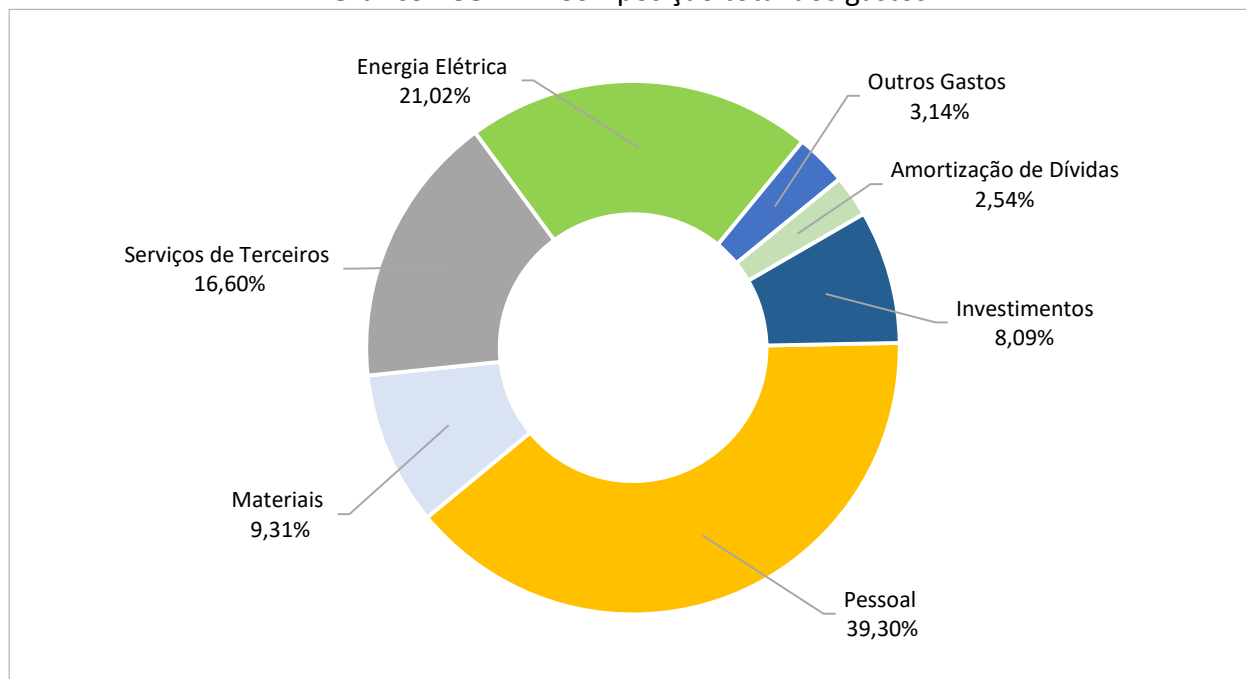
É importante ressaltar que a defasagem tarifária negativa indica a capacidade da receita tarifária em arcar com os gastos incorridos (líquidos de outras receitas e recursos externos para investimentos), enquanto a defasagem positiva demonstra insuficiência, no período indicado, dos recursos recebidos face aos dispêndios do prestador. Na Tabela abaixo serão detalhados os elementos do cálculo da defasagem tarifária no período de **março/2022 a fevereiro/2023**.

**Tabela ECO 7 – Elementos da Tarifa Média Praticada (TMP) e Gasto Médio Total (GM<sub>T</sub>)**

ITEM	SUB-ITEM	VALOR	CÓDIGO
RT	RECEITA TARIFÁRIA (FATURAMENTO)	140.136.004,01	A
VF	VOLUME FATURADO	33.352.197	B
GEX	Pessoal	52.250.276,06	C1
	Materiais	12.379.084,43	C2
	Serviços de Terceiros	22.075.337,83	C3
	Energia Elétrica	27.949.780,03	C4
	Outros Gastos	4.178.079,18	C5
<b>TOTAL GEX</b>		<b>118.832.557,54</b>	<b>C</b>
APP	Amortização de Dívidas	3.373.944,41	D1
	Provisões	0,00	D2
	Precatórios, Sentenças e Acordos Judiciais	0,00	D3
<b>TOTAL APP</b>		<b>3.373.944,41</b>	<b>D</b>
IRP	INVESTIMENTOS COM RECURSOS PRÓPRIOS	10.753.844,89	E
IRX	INVESTIMENTOS COM RECURSOS EXTERNOS		F
REI	RECURSOS EXTERNOS PARA INVESTIMENTOS	5.377.481,82	G
OR	OUTRAS RECEITAS	4.385.570,51	H
<b>GASTO MÉDIO DE EXPLORAÇÃO - GM<sub>E</sub></b>		<b>3,5326</b>	<b>(C + D - H) / B</b>
<b>GASTO MÉDIO DE INVESTIMENTOS - GM<sub>i</sub></b>		<b>0,1612</b>	<b>(E + F - G) / B</b>
<b>GASTO MÉDIO TOTAL (GM<sub>T</sub>)</b>		<b>3,6938</b>	<b>GM<sub>E</sub> + GM<sub>i</sub></b>
<b>TARIFA MÉDIA PRATICADA (TMP)</b>		<b>4,2017</b>	<b>A/B</b>
<b>DEFASAGEM TARIFÁRIA</b>		<b>-12,09%</b>	<b>(GMT/TMP-1)*100</b>

Considerando todos os dados demonstrados, verifica-se Defasagem Tarifária (DT) negativa de 12,09% (doze inteiros, nove centésimos por cento) no período analisado.

**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, provisões, amortização de dívidas, investimentos e outras despesas.

#### **4.5. CÁLCULO DAS TARIFAS MÉDIAS**

A metodologia praticada pela Agência, conforme Resolução ARES-PCJ n.º 435/2022, determina que para cálculo da Tarifa Média Necessária Total (TMNT) são projetados os custos e despesas, incluindo os investimentos, para período de vigência da futura tarifa, que quando comparada com a Tarifa Média Praticada (TMP) atual, resulta no percentual da revisão necessária.

O prestador apresentou projeções para o período de 24 meses, de maio/2023 a abril/2025, as quais foram ajustadas e justificadas durante o processo de cálculo e serão descritas no próximo item.

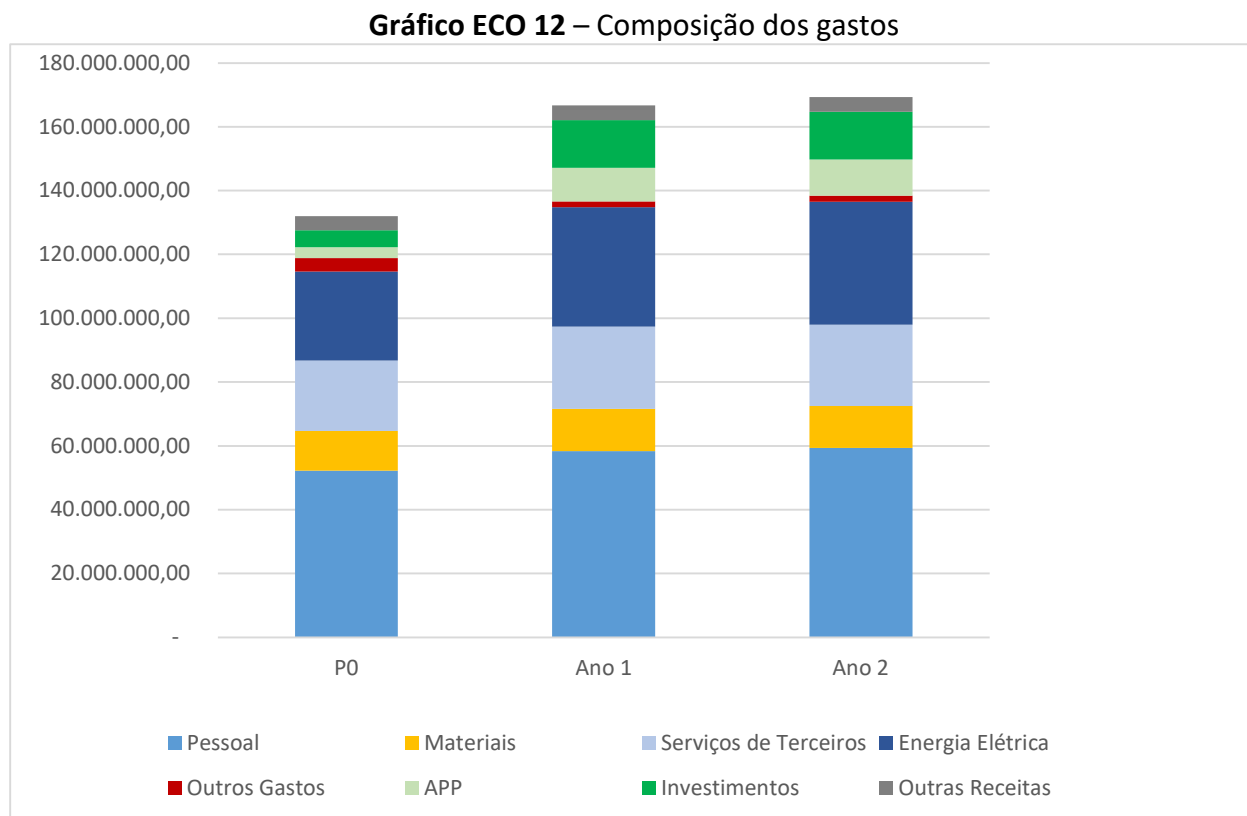
O rol de contas regulatórias utilizadas para cálculo da Tarifa Média Necessária Total (TMNT) compreende detalhamento dos grupos que compõe o cálculo da defasagem tarifária além da inclusão de itens, conforme segue:

**Tabela ECO 8 – Gastos e receitas - rol de contas regulatórias (projetado)**

ITEM	SUB-ITEM	P <sub>0</sub>	Ano 1	Ano 2
		mar/22 - fev/23	mai/23 - abr/24	mai/24 - abr/25
<b>RT</b>	<b>RECEITA TARIFÁRIA (FATURAMENTO)</b>	<b>140.136.004,01</b>		
<b>VF</b>	<b>VOLUME FATURADO</b>	<b>33.352.197</b>	<b>33.529.059</b>	<b>33.529.059</b>
<b>GEX</b>	Pessoal	52.250.276,06	58.365.867,51	59.354.545,42
	Materiais	12.379.084,43	13.182.672,34	13.182.672,34
	Serviços de Terceiros	22.075.337,83	25.774.429,06	25.396.169,04
	Energia Elétrica	27.949.780,03	37.438.185,73	38.574.647,99
	Outros Gastos	4.178.079,18	1.876.962,27	1.876.962,27
<b>TOTAL GEX</b>		<b>118.832.557,54</b>	<b>136.638.116,91</b>	<b>138.384.997,06</b>
<b>APP</b>	Amortização de Dívidas	3.373.944,41	4.086.677,84	4.310.677,84
	Provisões	0,00	5.605.440,16	5.605.440,16
	Precatórios, Sentenças e Acordos Judiciais	0,00	768.119,72	1.400.942,93
<b>TOTAL APP</b>		<b>3.373.944,41</b>	<b>10.460.237,72</b>	<b>11.317.060,93</b>
<b>IRP</b>	<b>INVESTIMENTOS COM RECURSOS PRÓPRIOS</b>	<b>10.753.844,89</b>	<b>29.959.397,60</b>	
<b>IRX</b>	<b>INVESTIMENTOS COM RECURSOS EXTERNOS</b>		<b>20.818.447,55</b>	
<b>REI</b>	<b>RECURSOS EXTERNOS PARA INVESTIMENTOS</b>	<b>5.377.481,82</b>	<b>20.818.447,55</b>	
<b>OR</b>	<b>OUTRAS RECEITAS</b>	<b>4.385.570,51</b>	<b>4.631.162,46</b>	<b>4.631.162,46</b>
<b>RDF</b>	<b>RECURSOS DE DISPONIBILIDADE FINANCEIRA (RDF)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
<b>VTC</b>	<b>VARIAÇÕES TARIFÁRIAS A COMPENSAR</b>	<b>0,00</b>	<b>-5.351.849,11</b>	



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



Destaca-se que, no Gráfico ECO 12, constam os investimentos apenas com recursos próprios.

#### 4.5.1. PROJEÇÕES PARA O PRÓXIMO PERÍODO

Na presente seção, serão elencados e sucintamente descritos os itens de gastos e receitas projetados para o próximo período (maio/2023 a abril/2025). Quando comparados com o período realizado orientarão o diagnóstico acerca de necessidade de alteração da tarifa.

##### 4.5.1.1. PROJEÇÕES DA GEX

- **PESSOAL**

Nas projeções deste grupo destacam-se o reajuste de 12% concedido a partir do mês de março/2023, além da progressão horizontal de salários de 2% a.a (em janeiro/2024 e janeiro/2025). Por fim, estão previstas contratações no período, através de concursos que já estão homologados.

- **MATERIAIS**

A metodologia de projeção deste grupo envolveu a descrição dos principais contratos e ordens de compra dos diferentes subgrupos, analisando as perspectivas de variação inflacionária no primeiro ano do ciclo e o incremento nas quantidades.

Ademais, está prevista uma compra de 40 computadores no período, cujo pagamento será feito ao longo do período projetado.

- **SERVIÇOS DE TERCEIROS**

De maneira semelhante ao estabelecido para o grupo Materiais, também para Serviços de Terceiros foram elencados os principais contratos vigentes (isto é, que têm maior impacto sobre a variação global da rubrica) para uma análise detalhada de reajustes/reequilíbrios previstos para o primeiro ano do ciclo, além das variações sazonais e quantitativas para o ciclo como um todo.

Em adição, foram também detalhadas as demais contratações correntes e previstas de menor monta, como manutenção predial, impermeabilização e limpeza do UASB da ETE-Monjolinho, além do impacto do reajuste do valor do ticket alimentação, que passou de R\$ 650,00 para R\$ 900,00 mensais, a partir de mar/23.

- **ENERGIA ELÉTRICA**

Para os gastos com Energia Elétrica foi assumida e considerada razoável a projeção do SAAE – São Carlos, de um incremento de 5,00% correspondente a correção inflacionária, a partir de abril/2023. O cálculo dos custos dessa rubrica foram feitos levando em consideração a média de consumo (KW) e o valor médio desembolsado por KW. Por conta dos investimentos que serão realizados, foram acrescidos valores de 4 novas unidades de consumo: Estação Elevatória de Esgoto-Gonzaga, Casa de Bomba-Vila Nery e 2 poços (um deles iniciando as operações somente em 2024).

- **DEMAIS GASTOS**

Para os demais gastos foi considerado a média dos componentes, excluídos os gastos pontuais, e acrescido, no primeiro período, a correção inflacionária.

#### **4.5.1.2. PROJEÇÕES DA APP**

- **AMORTIZAÇÕES DE DÍVIDAS**

As projeções deste grupo referem-se às amortizações de dívidas do prestador com a CPFL, no valor mensal de R\$ 213.193,82, e com a Caixa Econômica Federal, referente ao financiamento da ETE Monjolinho.

- **PROVISÕES**

Nas provisões foram considerados os valores que o SAAE – São Carlos provavelmente não conseguirá arrecadar, com base no histórico de inadimplência dos últimos anos. Para este item foi considerado o índice de inadimplência de 4%.

- **PRECATÓRIOS**

Foi considerado o valor de R\$ 2.169.062,65 nesta rubrica, com base no mapa de precatórios apresentado pelo prestador.

#### **4.5.1.3. PROJEÇÕES DOS INVESTIMENTOS**

Os valores dos investimentos para os próximos 24 (vinte e quatro) meses considerados para o cálculo constam do Parecer Técnico nº 01/2023-LT e totalizam R\$ 50.777.845,15, sendo R\$ 29.959.397,60 com recursos próprios e R\$ 20.818.447,55 com recursos externos.

#### **4.5.1.4. PROJEÇÕES DE OUTRAS RECEITAS, VOLUME FATURADO E OUTRAS VARIANTES**

- **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 correção pelo IPCA apurado no período.

- **VOLUME FATURADO**

Para o volume projetado faturado de água e esgoto para o próximo período, foi replicado o valor realizado nos últimos 12 meses (incluindo a projeção de dezembro de 2022 a fevereiro de 2023), com aumento de 0,53%, de acordo com a tendência de crescimento apresentada nos últimos períodos.

- **VARIAÇÕES TARIFÁRIAS A COMPENSAR**

As variações tarifárias a compensar compreendem os valores já obtidos ou a obter em função de alterações nos cronogramas e/ou demais eventos que tenham gerado mudanças substanciais na situação econômico-financeira do prestador com relação às previsões feitas quando do reajuste tarifário anterior, ou seja, este item se refere a concessão ou desconto de recursos que não foram contemplados nos itens anteriores.

Na análise comparativa dos valores realizados em relação ao projetado, o SAAE – São Carlos deixou de realizar R\$ 5.820.936,76 em investimentos com recursos próprios, sendo o valor usado para cobrir despesas de exploração conforme justificado neste parecer. Deste valor, foram descontados R\$ 469.087,65, referentes ao saldo positivo entre receitas e despesas no período. Sendo assim, com base na análise do caixa e avaliando a necessidade da realização dos investimentos aprovados anteriormente, conforme Parecer Técnico nº 01/2023-LT, foi considerada uma VTC negativa de R\$ 5.351.849,11, para execução dos referidos investimentos.

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

Para fins de cálculo da Tarifa Média Necessária (TMN<sub>T</sub>) serão considerados os Valores de Referência (VR), já detalhados no rol de contas regulatórias de acordo com a Resolução ARES-PCJ n.º 435/2022, utilizando-se as seguintes Fórmulas Paramétricas:

##### a) Tarifa Média Necessária – Exploração (TMN<sub>E</sub>):

$$TMN_E = \frac{\sum_{(t=1,2)} [GEX_t + APP_t - OR_t + ou - VTC_t]}{\sum_{(t=1,2)} VF_t}$$

Onde:

**TMN<sub>E</sub>** = Tarifa Média Necessária - Exploração;

**GEX<sub>t</sub>** = Gastos de Exploração projetadas para o período “t”

**APP<sub>t</sub>** = Amortização de Dívidas, Provisões e Precatórios projetados para o período “t”

**OR<sub>t</sub>** = Outras receitas projetadas para o período “t”

**VTC<sub>t</sub>** = Variação Tarifária a Compensar (Superávit\Déficit), para os períodos “t”

**VF<sub>t</sub>** = Volume Faturado no período “t”

**t** = Período do ciclo tarifário em anos, variando de 1 a 2.

$$TMN_E = \frac{[136.638.116,91 + 138.384.997,06 + 10.460.237,72 + 11.317.060,93 - 4.631.162,46 - 4.631.162,46 + 2.675.924,55 + 2.675.924,55]}{(33.529.059 + 33.529.059)}$$

$$TMN_E = \frac{292.889.936,80}{67.058.118}$$

$$TMN_E = 4,3677 \text{ R\$/m}^3$$

**b) Tarifa Média Necessária – Investimentos (TMN<sub>I</sub>):**

$$TMN_I = \frac{\sum_{(tP1,2)} \frac{IRP + IRX_t - REI_t - RDF_t}{t}}{\sum_{(tP1,4)} VF_t}$$

Onde:

**TMN<sub>I</sub>** = Tarifa Média Necessária - Investimentos;

**IRP<sub>t</sub>** = Investimentos – Recursos Próprios projetados para o período “t”

**IRX** = Investimentos com Recursos Externos “t”

**REI** = Recursos Externos para Investimentos “t”

**RDF<sub>t</sub>** = Recursos de Disponibilidade Financeira projetados para o período “t”

**VF<sub>t</sub>** = Volume Faturado no período “t”

**t** = Período do ciclo tarifário em anos, variando de 1 a 2.

$$TMN_I = \frac{[29.959.397,60 + 20.818.447,55 - 20.818.447,55 - 0,00]}{(33.529.059 + 33.529.059)}$$

$$TMN_I = \frac{29.959.397,60}{67.058.118}$$

$$TMN_I = 0,4468 \text{ R\$/m}^3$$

**c) Tarifa Média Necessária – Total (TMN<sub>T</sub>):**

$$TMN_T = TMN_E + TMN_I$$

Onde:

**TMN<sub>T</sub>** = Tarifa Média Necessária - Total;

**TMN<sub>C</sub>** = Tarifa Média Necessária – Exploração

**TMN<sub>I</sub>** = Tarifa Média Necessária - Investimentos

$$TMN_T = 4,3677 + 0,4468$$

$$\text{TMN}_T = 4,8145$$

#### d) Cálculo do Índice de Revisão Tarifária (IRevT)

A partir da apuração da Tarifa Média Necessária Total ( $\text{TMN}_T$ ), o Índice de Revisão Tarifária (IRevT) é calculado pela sua contraposição ao patamar de Receitas Tarifárias atualmente percebido pelo prestador de serviços, representado pela Tarifa Média Praticada (TMP) apurada no período de março/2022 a fevereiro/2023 no valor de 4,2017/m<sup>3</sup>, conforme já demonstrado. Assim, o IRevT é calculado pela equação:

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

Onde:

**IRevT**= Índice de Revisão Tarifária

**TMN<sub>T</sub>**= Tarifa Média Necessária Total

**TMP** = Tarifa Média Praticada

$$\text{IRevT} = \left( \frac{4,8145}{4,2017} - 1 \right) \times 100$$

$$\text{IRevT} = 14,58\%$$

Como pode ser verificado nos cálculos acima, demonstrados no comparativo entre a Tarifa Média Necessária ( $\text{TMN}_T$ ) calculada conforme Fórmula Paramétrica e a Tarifa Média Praticada (TMP), o percentual de Revisão apurado é de 14,58% (catorze inteiros e cinquenta e oito centésimos por cento).

#### 4.6. BASE PARA REAJUSTE

O Reajuste Tarifário visa a atualização monetária periódica dos valores das tarifas de água e esgoto, a ser aplicado somente após 12 meses da Revisão Tarifária. Com isso busca restabelecer o valor real da receita auferida pelo prestador dos serviços.

Para o cálculo do Reajuste Tarifário no próximo exercício será usada a metodologia presente na Resolução ARES-PCJ nº 435/2022 onde será considerada a Receita Base em dois momentos distintos: (i) Receita Base para Reajuste P0 (definido nos doze meses anteriores), e (ii) Receita Base para Reajuste Corrigida P1.



- A Receita Base para Reajuste é aquela definida nos doze meses anteriores (P0), considerando a proporção de gastos entre itens fixada no procedimento de Revisão Tarifária.
- A Receita Base Corrigida (P1) é obtida pela aplicação dos respectivos índices inflacionários a cada um dos Valores de Referência das contas do Rol de Contas Regulatórias, obedecida proporção estabelecida no processo de Revisão Tarifária.

Segue abaixo a Receita Base para o Reajuste de 2024:

$$RB (P_0) = GEX_t + APP_t + IRP_t + IRX_t - REI_t - OR_t - RDF + ou - VTC_t$$

Onde:

**RB (P<sub>0</sub>)** = Receita Base Período Zero

**GEX<sub>t</sub>** = Gastos de Exploração projetadas para o período “t”

**APP<sub>t</sub>** = Amortização de Dívidas, Provisões e Precatórios projetados para o período “t”

**IRP<sub>t</sub>** = Investimentos – Recursos Próprios projetados para o período “t”

**IRX** = Investimentos com Recursos Externos “t”

**REI** = Recursos Externos para Investimentos “t”

**OR<sub>t</sub>** = Outras receitas projetadas para o período “t”

**RDF<sub>t</sub>** = Recursos de Disponibilidade Financeira projetados para o período “t”

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

**t** = Período do ciclo tarifário em anos, variando de 1 a 2.

$$RB (P_0) = 272.323.113,97 + 21.777.298,65 + 29.959.397,60 + 20.818.447,55 - 20.818.447,55 - 9.262.324,91 - 0 + 5.351.849,11$$

$$RB (P_0) = 320.149.334,42$$

A Receita Base para o reajuste do exercício de 2024 é de R\$ 320.149.334,42 (trezentos e vinte milhões, cento e quarenta e nove mil, trezentos e trinta e quatro reais e quarenta e dois centavos).

#### **4.7. PREÇOS PÚBLICOS**

Conceitualmente, as tarifas de água e esgoto devem cobrir as despesas com os serviços que são comuns e divisíveis entre todos os usuários, tais como aqueles ligados à operação das captações e ETAs, por exemplo, enquanto os serviços que são claramente exclusivos e individuais (como ligações de água ou mudanças de cavalete, por exemplo) devem ser arcados exclusivamente pelo usuário que os demandam.

Este segundo grupo de serviços públicos varia significativamente de município a município em número de itens, formatos e preços finais ao usuário.

Para o presente processo de revisão, os preços públicos do SAAE – São Carlos serão reajustados com base no IPCA acumulado (12 meses) de fevereiro/2023: 5,60%. As exceções são os itens 23, 24, 25, 26 e 27 (hidrômetros) da atual tabela, que serão atualizados de acordo com as atas de preços enviadas pelo prestador, além do item 33 (recomposição asfáltica), cuja composição de preço está apresentada no Anexo II deste parecer.

Ademais, foram excluídos alguns preços públicos, conforme solicitação do prestador, já que não são mais oferecidos pelo SAAE – São Carlos (vide Anexo III). Por fim, 3 itens tiveram seus nomes alterados, conforme solicitação do prestador. Os itens “Cor”, “Cloro Residual” e “Ferro” passam a ser nomeados “Cor Aparente”, “Cloro Residual Livre” e “Ferro Total”, respectivamente.

## 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 14,58% (Catorze inteiros e cinquenta e oito centésimos 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 IV deste Parecer;**
- b) **Atualização da composição dos valores dos Preços Públicos dos Demais Serviços prestados, conforme disposto no Anexo VI deste Parecer.**

## 6. RECOMENDAÇÕES

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

- a) Realizar os investimentos aprovados no presente reajuste tarifário, bem como aqueles que ainda não foram concluídos relativos ao reajuste anterior;
- b) Providenciar resolução das não conformidades, informando a ARES-PCJ com relatórios fotográficos;

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Parecer Consolidado deverá ser encaminhado aos membros do CRCS - Conselho de Regulação e Controle Social do Município de São Carlos, 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 São Carlos, 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 em 30 (trinta) dias da publicação da resolução específica da ARES-PCJ na imprensa oficial do Município de São Carlos.

Para fins de divulgação do reajuste tarifário, o SAAE afixará as tabelas com os novos valores das Tarifas de Água e Esgoto 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 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 São Carlos, conforme o art. 39, da Lei Federal nº 11.445/2007.

Este é o parecer.

Americana, 29 de março de 2023.

**CARLOS ROBERTO BELANI GRAVINA**  
Diretor Técnico-Operacional

**ANEXO I – DADOS**
**Tabela ECO 9 – Dados de Despesas com Pessoal**

PERÍODO	2020/2021		2021/2022		VARIÇÃO 2020/2021 x 2021/2022
	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	
dezembro	6.139.192,69	-	5.458.388,16	-	-11,09%
janeiro	3.839.037,41	-37,47%	3.132.997,26	-42,60%	-18,39%
fevereiro	3.208.208,59	-16,43%	3.282.650,67	4,78%	2,32%
março	3.159.845,74	-1,51%	3.104.333,32	-5,43%	-1,76%
abril	3.029.663,83	-4,12%	4.254.348,76	37,05%	40,42%
maio	3.931.464,19	29,77%	4.438.308,91	4,32%	12,89%
junho	3.124.702,05	-20,52%	4.154.673,41	-6,39%	32,96%
julho	3.119.660,67	-0,16%	3.767.262,82	-9,32%	20,76%
agosto	3.448.225,02	10,53%	3.921.868,45	4,10%	13,74%
setembro	3.192.692,10	-7,41%	3.893.483,45	-0,72%	21,95%
outubro	3.279.535,52	2,72%	4.141.022,51	6,36%	26,27%
novembro	3.287.140,33	0,23%	4.176.382,75	0,85%	27,05%
<b>TOTAL</b>	<b>42.759.368,14</b>		<b>47.725.720,47</b>		<b>11,61%</b>

**Tabela ECO 10 – Dados de Despesas com Materiais**

PERÍODO	2020/2021		2021/2022		VARIÇÃO 2020/2021 x 2021/2022
	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	
dezembro	1.261.527,99	-	732.960,53	-	-41,90%
janeiro	676.558,10	-46,37%	933.382,89	27,34%	37,96%
fevereiro	915.005,74	35,24%	946.421,00	1,40%	3,43%
março	939.019,48	2,62%	1.192.592,00	26,01%	27,00%
abril	465.644,05	-50,41%	907.177,64	-23,93%	94,82%
maio	829.123,62	78,06%	1.088.050,91	19,94%	31,23%
junho	479.965,48	-42,11%	882.247,74	-18,91%	83,81%
julho	1.108.914,95	131,04%	887.219,27	0,56%	-19,99%
agosto	834.305,03	-24,76%	1.230.564,98	38,70%	47,50%
setembro	891.462,69	6,85%	1.281.018,03	4,10%	43,70%
outubro	953.890,81	7,00%	888.162,16	-30,67%	-6,89%
novembro	1.054.776,00	10,58%	1.038.737,74	16,95%	-1,52%
<b>TOTAL</b>	<b>10.410.193,94</b>		<b>12.008.534,89</b>		<b>15,35%</b>



**Tabela ECO 11 – Dados de Despesas com Serviços de Terceiros**

PERÍODO	2020/2021		2021/2022		VARIÇÃO 2020/2021 x 2021/2022
	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	
dezembro	1.625.547,93	-	1.605.100,00	-	-1,26%
janeiro	1.023.616,68	-37,03%	1.407.890,97	-12,29%	37,54%
fevereiro	1.634.198,51	59,65%	1.758.256,31	24,89%	7,59%
março	1.376.544,61	-15,77%	1.559.973,05	-11,28%	13,33%
abril	1.054.003,16	-23,43%	1.677.241,09	7,52%	59,13%
maio	1.358.679,57	28,91%	1.467.061,17	-12,53%	7,98%
junho	1.304.766,52	-3,97%	3.051.481,43	108,00%	133,87%
julho	1.273.033,89	-2,43%	1.753.966,86	-42,52%	37,78%
agosto	1.786.975,97	40,37%	1.641.215,48	-6,43%	-8,16%
setembro	1.242.644,56	-30,46%	1.847.380,92	12,56%	48,67%
outubro	1.318.328,03	6,09%	1.982.508,84	7,31%	50,38%
novembro	1.457.535,27	10,56%	1.581.788,67	-20,21%	8,52%
<b>TOTAL</b>	<b>16.455.874,70</b>		<b>21.333.864,79</b>		<b>29,64%</b>

**Tabela ECO 12.1 – Consumo físico de Energia Elétrica (kWh)**

PERÍODO	2020/2021		2021/2022		VARIÇÃO 2020/2021 x 2021/2022
	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	
dezembro	4.343.464	-	4.890.469	11,68%	12,59%
janeiro	4.283.427	-1,38%	4.703.867	-3,82%	9,82%
fevereiro	3.787.368	-11,58%	4.023.987	-14,45%	6,25%
março	4.328.256	14,28%	4.605.237	14,44%	6,40%
abril	4.345.612	0,40%	6.696.055	45,40%	54,09%
maio	4.362.840	0,40%	4.273.121	-36,18%	-2,06%
junho	4.172.199	-4,37%	4.384.730	2,61%	5,09%
julho	4.411.700	5,74%	4.452.395	1,54%	0,92%
agosto	4.419.118	0,17%	4.616.368	3,68%	4,46%
setembro	4.353.423	-1,49%	4.223.475	-8,51%	-2,98%
outubro	4.413.623	1,38%	4.587.416	8,62%	3,94%
novembro	4.378.913	-0,79%	4.032.112	-12,10%	-7,92%
<b>TOTAL</b>	<b>51.599.943</b>		<b>55.489.232</b>		<b>7,54%</b>

**Tabela ECO 12.2 – Despesas de Energia Elétrica por Competência (R\$)**

PERÍODO	2020/2021		2021/2022		VARIÇÃO 2020/2021 x 2021/2022
	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	VALOR	VARIÇÃO MENSAL	
dezembro	2.532.883,25	-	3.216.448,71	0,05%	26,99%
janeiro	2.224.474,15	-12,18%	2.751.897,66	-14,44%	23,71%
fevereiro	2.097.090,60	-5,73%	2.815.446,44	2,31%	34,25%
março	2.267.228,44	8,11%	3.392.315,54	20,49%	49,62%
abril	2.249.620,20	-0,78%	3.141.571,38	-7,39%	39,65%
maio	2.694.004,30	19,75%	2.951.648,12	-6,05%	9,56%
junho	2.682.641,04	-0,42%	2.683.954,30	-9,07%	0,05%
julho	2.956.587,80	10,21%	2.848.567,60	6,13%	-3,65%
agosto	3.050.727,35	3,18%	2.665.456,60	-6,43%	-12,63%
setembro	2.986.421,11	-2,11%	2.576.195,39	-3,35%	-13,74%
outubro	3.189.107,53	6,79%	2.679.609,30	4,01%	-15,98%
novembro	3.214.865,89	0,81%	2.536.225,19	-5,35%	-21,11%
<b>TOTAL</b>	<b>32.145.651,66</b>		<b>34.259.336,23</b>		<b>6,58%</b>

## ANEXO II – MEMÓRIA DE CÁLCULO DA RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA

ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS		
	<b>SERVIÇOS DE RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA</b>	<b>UN.</b>	<b>Preço Unit.</b>
1.0	Abertura da Caixa (item 3.1.4).	m <sup>2</sup>	7,45
3.0	Melhoria e Preparo do Subleito a 95% do Proctor Normal (item 3.1.6).	m <sup>2</sup>	7,45
4.0	Base de Brita Graduada simples – B.G.S., com espessura situada no intervalo acabado de 10cm (dez centímetros), mínimo, e 20cm (vinte centímetros), máximo, cuja faixa granulométrica é a faixa “B” da graduação do DER, compactada a 95% do Proctor Modificado (item 3.1.7).	m <sup>2</sup>	20,77
5.0	Imprimadura Betuminosa Impermeabilizante de cura média tipos CM - 30 e CM - 70 (item 3.1.8).	m <sup>2</sup>	5,32
6.0	Imprimadura Betuminosa Ligante de emulsão catiônica de ruptura rápida RR - 1C e RR – 2C (item 3.1.9).	m <sup>2</sup>	7,64
7.0	Camada ou Capa de Rolamento em C.B.U.Q., com espessura acabada de 3,00 cm (três centímetros) (item 3.1.10).	m <sup>2</sup>	62,84
			<b>111,47</b>

### ANEXO III – PREÇOS EXCLUÍDOS PELO PRESTADOR

SERVIÇOS DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO	
Fiscalização de vazamento interno	Excluído pelo SAAE
Visita improdutiva	Excluído pelo SAAE
ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICO E EXAMES BACTERIOLÓGICOS	
Acidez P.H.	Excluído pelo SAAE
Acidez	Excluído pelo SAAE
Alcalinidade de P.H.	Excluído pelo SAAE
Alumínio	Excluído pelo SAAE
Cloro Livre	Excluído pelo SAAE
Demanda Cloro Cálcio	Excluído pelo SAAE
Gás Carbônico	Excluído pelo SAAE
Oxigênio	Excluído pelo SAAE
Magnézio	Excluído pelo SAAE
Manganês	Excluído pelo SAAE
Sulfato	Excluído pelo SAAE

**ANEXO IV – TABELA DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO**

<b>CATEGORIA - RESIDENCIAL</b>				
<b>FAIXAS DE CONSUMO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>TARIFAS (R\$)</b>		
		<b>ÁGUA</b>	<b>ESGOTO</b>	<b>TOTAL</b>
De 0 a 10	m <sup>3</sup>	2,41	1,92	4,33
De 11 a 20	m <sup>3</sup>	6,05	4,84	10,89
De 21 a 30	m <sup>3</sup>	7,77	6,22	13,99
De 31 a 40	m <sup>3</sup>	9,81	7,85	17,66
De 41 a 50	m <sup>3</sup>	11,65	9,33	20,98
De 51 a 60	m <sup>3</sup>	12,78	10,22	23,00
Acima de 60	m <sup>3</sup>	14,16	11,32	25,48

<b>CATEGORIA - RESIDENCIAL SOCIAL</b>				
<b>FAIXAS DE CONSUMO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>TARIFAS (R\$)</b>		
		<b>ÁGUA</b>	<b>ESGOTO</b>	<b>TOTAL</b>
De 0 a 10	m <sup>3</sup>	0,72	0,58	1,30
De 11 a 20	m <sup>3</sup>	1,82	1,44	3,26
De 21 a 30	m <sup>3</sup>	2,33	1,87	4,20
De 31 a 40	m <sup>3</sup>	2,94	2,36	5,30
De 41 a 50	m <sup>3</sup>	3,51	2,81	6,32
De 51 a 60	m <sup>3</sup>	3,83	3,07	6,90
Acima de 60	m <sup>3</sup>	4,25	3,40	7,65

<b>CATEGORIA - COMERCIAL</b>				
<b>FAIXAS DE CONSUMO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>TARIFAS (R\$)</b>		
		<b>ÁGUA</b>	<b>ESGOTO</b>	<b>TOTAL</b>
De 0 a 10	m <sup>3</sup>	5,26	4,21	9,47
De 11 a 20	m <sup>3</sup>	8,89	7,12	16,01
De 21 a 30	m <sup>3</sup>	14,48	11,58	26,06
De 31 a 40	m <sup>3</sup>	18,89	15,12	34,01
De 41 a 50	m <sup>3</sup>	19,75	15,80	35,55
De 51 a 60	m <sup>3</sup>	21,07	16,85	37,92
Acima de 60	m <sup>3</sup>	25,41	20,34	45,75



CATEGORIA - INDUSTRIAL				
FAIXAS DE CONSUMO	UNIDADE	TARIFAS (R\$)		
		ÁGUA	ESGOTO	TOTAL
De 0 a 10	m <sup>3</sup>	6,69	5,35	12,04
De 11 a 20	m <sup>3</sup>	10,70	8,56	19,26
De 21 a 30	m <sup>3</sup>	16,03	12,81	28,84
De 31 a 40	m <sup>3</sup>	22,03	17,63	39,66
De 41 a 50	m <sup>3</sup>	22,65	18,13	40,78
De 51 a 60	m <sup>3</sup>	25,29	20,22	45,51
Acima de 60	m <sup>3</sup>	31,66	25,32	56,98

CATEGORIA - PÚBLICO-MUNICIPAL				
FAIXAS DE CONSUMO	UNIDADE	TARIFAS (R\$)		
		ÁGUA	ESGOTO	TOTAL
De 0 a 10	m <sup>3</sup>	0,79	0,63	1,42
De 11 a 20	m <sup>3</sup>	1,33	1,07	2,40
De 21 a 30	m <sup>3</sup>	2,18	1,74	3,92
De 31 a 40	m <sup>3</sup>	2,83	2,27	5,10
De 41 a 50	m <sup>3</sup>	2,97	2,37	5,34
De 51 a 60	m <sup>3</sup>	3,16	2,53	5,69
Acima de 60	m <sup>3</sup>	3,82	3,06	6,88

CATEGORIA - ENTIDADES ASSISTENCIAIS				
FAIXAS DE CONSUMO	UNIDADE	TARIFAS (R\$)		
		ÁGUA	ESGOTO	TOTAL
De 0 a 10	m <sup>3</sup>	0,79	0,63	1,42
De 11 a 20	m <sup>3</sup>	1,33	1,07	2,40
De 21 a 30	m <sup>3</sup>	2,18	1,74	3,92
De 31 a 40	m <sup>3</sup>	2,83	2,27	5,10
De 41 a 50	m <sup>3</sup>	2,97	2,37	5,34
De 51 a 60	m <sup>3</sup>	3,16	2,53	5,69
Acima de 60	m <sup>3</sup>	3,82	3,06	6,88

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

### 1) Tarifa de Água

As Tarifas de Água são cobradas em forma de cascata, ou seja, cada faixa com valores em reais, observadas as mesmas Categorias e Faixas de Consumo. Exemplos abaixo:

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

$$\text{Tarifa de Água (Consumo de 10 m}^3\text{)} = 10 \text{ m}^3 \times \text{R\$ 2,41} = \text{R\$ 24,10}$$

**b) Categoria Residencial (Consumo de 25 m<sup>3</sup>)**

$$(10 \text{ m}^3 \times \text{R\$ 2,41}) + (10 \text{ m}^3 \times \text{R\$ 6,05}) + (5 \text{ m}^3 \times \text{R\$ 7,77})$$

$$= \text{R\$ 24,10} + \text{R\$ 60,50} + \text{R\$ 38,85}$$

$$\text{Tarifa de Água} = \text{R\$ 123,45}$$

### 2) Tarifa de Esgoto

As Tarifas de Esgoto também são cobradas em forma de cascata e são equivalentes a 80% das Tarifas de Água, observadas as mesmas Categorias e Faixas de Consumo. Para facilitar o cálculo foi apresentada a Parcela a Deduzir que deve ser utilizada como nos exemplos abaixo:

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

$$\text{Tarifa de Esgoto (Consumo de 10 m}^3\text{)} = 10 \text{ m}^3 \times \text{R\$ 1,92} = \text{R\$ 19,20}$$

**b) Categoria Residencial (Consumo de 25 m<sup>3</sup>)**

$$(10 \text{ m}^3 \times \text{R\$ 1,92}) + (10 \text{ m}^3 \times \text{R\$ 4,84}) + (5 \text{ m}^3 \times \text{R\$ 6,22})$$

$$= (\text{R\$ 19,20} + \text{R\$ 48,40} + \text{R\$ 31,10})$$

$$\text{Tarifa de Esgoto} = \text{R\$ 98,70}$$

### 3) Tarifa Total (Água + Esgoto)

A Tarifa Total é a somatória dos resultados da Tarifa de Água e da Tarifa de Esgoto, observadas as mesmas Categorias e Faixas de Consumo.

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

$$\text{Tarifa Total (consumo de 10 m}^3\text{)} = (\text{Tarifa de Água} = \text{R\$ 24,10}) + (\text{Tarifa de Esgoto} = \text{R\$ 19,20})$$

$$\text{Tarifa Total (consumo de 10 m}^3\text{)} = \text{R\$ 24,10} + \text{R\$ 19,20}$$

$$\text{Tarifa Total Mínima} = \text{R\$ 43,30}$$

**b) Categoria Residencial (Consumo de 25 m<sup>3</sup>)**

$$\text{Tarifa Total} = (\text{Tarifa de Água} = \text{R\$ 123,45}) + (\text{Tarifa de Esgoto} = \text{R\$ 98,70})$$

$$\text{Tarifa Total} = \text{R\$ 123,45} + \text{R\$ 98,70}$$

$$\text{Tarifa Total} = \text{R\$ 222,15}$$

**ANEXO VI – TABELA DOS PREÇOS PÚBLICOS DOS DEMAIS SERVIÇOS**

<b>SERVIÇOS DA LIGAÇÃO</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
1	Ligação / Religação de Água e Esgoto na Rua	serviço	1.081,97
2	Ligação / Religação de Água e Esgoto na Calçada	serviço	598,95
3	Ligação / Religação de Água na Rua	serviço	1.025,88
4	Ligação / Religação de Água na Calçada	serviço	562,28
5	Ligação / Religação de Esgoto na Rua	serviço	937,05
6	Ligação / Religação de Esgoto na Calçada	serviço	503,98
7	Mudança de ligação de Água e Esgoto na Rua	serviço	1.005,97
8	Mudança de ligação de Água e Esgoto na Calçada	serviço	522,95
9	Mudança de ligação de Água na Rua	serviço	949,88
10	Mudança de ligação de Água na Calçada	serviço	486,28
11	Mudança de ligação de Esgoto na Rua	serviço	937,05
12	Mudança de ligação de Esgoto na Calçada	serviço	503,98
<b>SUPRESSÃO / RELIGAÇÃO / CORTE PROVISÓRIO E DEFINITIVO DE ÁGUA</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
13	Supressão / Religação em caixa padrão (registro)	serviço	54,00
14	Supressão / Religação em caixa padrão ou cavalete (dispositivo)	serviço	75,22
15	Supressão / Religação na calçada sem recomposição	serviço	97,48
16	Supressão / Religação na rua sem recomposição	serviço	414,26
<b>SERVIÇOS DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
17	Aferição de hidrômetro**	serviço	134,39
18	Emissão de Certidão, Atestado e Declaração		41,66
19	Emissão de 2ª via de conta (cobrança atual)	unidade	3,31
20	Fechamento e reabertura de registro em caixa padrão	serviço	14,35
21	Fornecimento de água tratada com caminhão particular	m <sup>3</sup>	30,48
22	Hidrômetro 1,5 m <sup>3</sup> x 3/4" unijato	unidade	94,90
23	Hidrômetro 3,0 m <sup>3</sup> x 3/4" multijato	unidade	93,71
24	Hidrômetro 5,0 m <sup>3</sup> x 3/4" multijato	unidade	94,99
25	Hidrômetro 10,0 m <sup>3</sup> x 1" multijato	unidade	328,00
26	Hidrômetro 20,0 m <sup>3</sup> x 1 1/2" multijato	unidade	820,00
27	Instalação de Hidrômetro*	serviço	60,43
28	Instalação de Lacre	serviço	20,78
29	Lacre	conj.	6,43
30	Materiais excedentes ou diferenciados utilizados nos serviços	unidade	Por Material
31	Recomposição de calçada	m <sup>2</sup>	90,34
32	Recomposição asfáltica	m <sup>2</sup>	111,47

SERVIÇOS DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO (Continuação)			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	VALOR (R\$)
33	Tarifa Postal	unidade	Tabela Correio
34	Transporte de água potável (área urbana) caminhão 6m <sup>3</sup>	unidade	447,65
35	Transporte de água potável (área urbana) caminhão 15m <sup>3</sup>	unidade	610,45
36	Transporte de água potável (área urbana) caminhão 30m <sup>3</sup>	unidade	964,68
37	Troca de registro em cavalete	serviço	64,12
38	Vistoria e Inspeção de Instalações em geral	unidade	27,97
<b>* Somente mão de obra de instalação</b> <b>** Em caso de reprovação do hidrômetro o serviço não será cobrado</b>			

SERVIÇOS REFERENTES A ESGOTO			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	VALOR (R\$)
39	Desobstrução de ramal	unidade	101,66
40	Despejo de efluentes domésticos na ETE Monjolinho por empresa particular	m <sup>3</sup>	7,84
41	Limpeza de Fossa	unidade	302,01

PROJETOS/LOTEAMENTO/INDIVIDUALIZAÇÃO			
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	VALOR (R\$)
42	Emissão de certidão para empreendimentos	serviço	41,66
43	Elaboração de Diretrizes para projetos de rede de água e esgoto	serviço	595,00
44	Aprovação de projetos de rede de abastecimento de água e esgoto em 1ª Análise	serviço	711,46
45	Aprovação de projetos de rede de abastecimento de água e esgoto em 2ª Análise	serviço	332,79
46	Aprovação de projetos de rede de abastecimento de água e esgoto em 3ª e demais análises	serviço	166,39
47	Aprovação de projetos de edificação multifamiliar vertical (individualização)	serviço	209,39
48	Extensão de Rede de Água e/ou Esgoto	projeto	Conf. Orçamento

<b>ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICO E EXAMES BACTERIOLÓGICOS</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
49	Turbidez***	serviço	39,86
50	Cor Aparente***	serviço	39,86
51	P.H***	serviço	39,86
52	Alcalinidade	serviço	82,01
53	Cloro Residual Livre***	serviço	239,07
54	Cloreto	serviço	90,60
55	Dureza Total	serviço	90,60
56	Ferro Total	serviço	90,60
57	Fluoreto***	serviço	123,62
58	D.B.O.	serviço	225,98
59	O.D.	serviço	124,83
60	Coleta de Água	serviço	55,88
61	Determinação Prov.Coliformes(NMP) Presuntivo Afirmativo e Coli-Fecal	serviço	239,29
<p><b>*** Parâmetros acreditados pela Cgcre para a norma ABNT NBR ISSO/IEC 17025:2017 sob número CRL 1622.</b></p> <p><b>Escopo disponível em: <a href="http://www.Inmetro.gov.br/credenciamento/laboratoriosAcreditados.asp">www.Inmetro.gov.br/credenciamento/laboratoriosAcreditados.asp</a></b></p>			



## ANEXO VII - RELATÓRIO DO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS DO ANUÁRIO DOS PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO DE 2022

### São Carlos



População (2018)  
249.415 hab



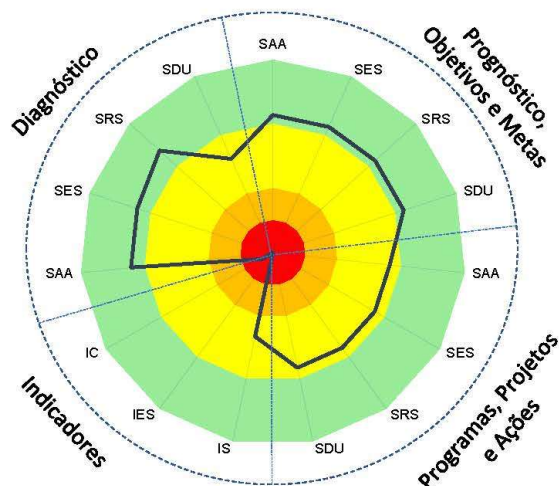
Norma de Aprovação/Revisão do PMSB  
Lei nº 17.005/2013



Horizonte do PMSB  
2010 - 2030



Prazo máximo para revisão  
2022



■ Bom ■ Razoável ■ Ruim ■ Inaceitável ■ PMSB de São Carlos

SAA - Sistema de Abastecimento de Água, SES - Sistema de Esgotamento Sanitário, SRS - Sistema de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, SDU - Sistema de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas IS - Indicador de Serviço, IES - Indicador de Eficiência e Sustentabilidade e IC - Indicador de Contexto.

### Situação resumida

#### Conteúdo:

O Plano está facilmente acessível em endereço eletrônico. De maneira geral, possui desempenho Bom para o Diagnóstico, Bom para o Prognóstico, Objetivos e Metas, Razoável para os Programas, Projetos e Ações, e Ruim para Indicadores, sendo, no âmbito desta análise, classificado como:

Razoável

Idade do PMSB: 9 anos e 7 meses

Razoável

### REVISÃO DO PLANO SUGERIDA

**Comentários:** Foi analisado o PMSB de Março de 2012 e considerado sua revisão de Novembro de 2012 como complementação do plano, como citado no mesmo. Ao sistema de abastecimento de água sugere-se acrescentar ao diagnóstico fotos e fluxogramas do sistema, as informações sobre a qualidade da água bruta e final, adicionar informações sobre inadimplência e detalhes da tarifa social (quantidade de domicílios inscritos, por exemplo) para tarifas de água e esgoto. Ao sistema de esgotamento sanitário sugere-se acrescentar ao diagnóstico informações dos esgotos bruto e tratado e da rotina de análises, detalhar áreas de risco de contaminação por esgotos e identificação das fontes de poluição pontuais de esgotamento industrial, número de economias e/ou ligações e identificar a produção per capita e dos geradores especiais. Ao sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos sugere-se acrescentar ao diagnóstico detalhamento de possibilidades futuras de soluções consorciadas, detalhamento dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas e respectivas medidas saneadoras e inserir na revisão uma análise da possibilidade de cobrança de tarifas e da sustentabilidade financeira. Ao sistema de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas sugere-se acrescentar ao diagnóstico a descrição dos sistemas de manutenção e limpeza da rede de drenagem, realizar projeções com diferentes tempos de retorno, fornecer os dados e detalhar os principais tipos de problemas, suas frequências de ocorrências e localização, e informações sobre despesas de manutenção geral do sistema. É importante a participação da população para a identificação das principais carências e deficiências nos sistemas de saneamento básico, além de seu detalhamento em localização e frequência de ocorrência, desde a etapa inicial do sistema, em qualidade e quantidade, até ao atendimento ao usuário/população. O Plano deve relacionar estas carências/deficiências com seus objetivos e este, por sua vez, explicitar a relação com suas metas. As ações, assim como os investimentos necessários, devem cada uma possuir previsão de prazo, responsável, detalhamentos (em etapas, unidades, volumes e comprimentos quando houver), localização e indicadores de acompanhamento. Neste Plano, sugere-se para cada ação o detalhamento dos prazos, inserir responsáveis e discriminar cada um dos investimentos propostos. Desenvolver o levantamento de criticidades com maior especificidade da deficiência e do local de ocorrência para os quatro componentes do saneamento, inserir os dados e parâmetros utilizados no plano, e, preferencialmente, ilustrar com mapas, fotos e fluxogramas. Atualizar os indicadores para a norma de referência da ANA.

## ANEXO VIII - INDICADORES DO SNIS – ACERTAR

