

PARECER CONSOLIDADO

ARESPCJ Nº 42/2022 - CRO

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

OUTUBRO DE 2022

SUMÁRIO

1. DO PEDIDO	4
2. OBJETIVO.....	4
3. ANÁLISE ADMINISTRATIVA.....	5
3.1. FUNDAMENTO LEGAL.....	5
3.1.1. TITULAR DOS SERVIÇOS: MUNICÍPIO DE PARAIBUNA.....	5
3.1.2. CONCESSIONÁRIA: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAIBUNA - CAEPA	5
3.1.3. CONSELHO DE REGULAÇÃO E CONTROLE SOCIAL - CRCS	5
3.1.4. AGÊNCIA REGULADORA ARES-PCJ.....	5
3.2. PAGAMENTO DA TAXA DE REGULAÇÃO.....	6
3.3. OUVIDORIA.....	6
3.3.1. ATENDIMENTOS	7
3.3.2. PRAZO DOS ATENDIMENTOS NOS ÚLTIMOS 12 MESES.....	9
3.3.3. OUVIDORIA ITINERANTE.....	9
3.3.4. PESQUISA DE SATISFAÇÃO	10
4. ANÁLISE TÉCNICA-OPERACIONAL.....	15
4.1. ESTRUTURA OPERACIONAL	15
4.2. PLANEJAMENTO	16
4.2.1. PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO	16
4.3. CONDIÇÕES GERAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS.....	16
4.3.1. MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA.....	16
4.3.2. MONITORAMENTO DE PRESSÃO	17
4.3.3. FISCALIZAÇÃO DIRETA DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO E DAS CONDIÇÕES GERAIS.....	18
4.3.4. FISCALIZAÇÃO INDIRETA POR INDICADORES DE DESEMPENHO	19
4.3.4.1. Indicadores SNIS.....	19
4.3.4.2. Indicadores contratuais.....	20
4.3.4.3. Indicadores SONAR.....	22
5. ANÁLISE DE DESEMPENHO CONTRATUAL	25
5.1. EVOLUÇÃO DA DEMANDA.....	25
5.1.1. POPULAÇÃO.....	25
5.1.2. VOLUMES.....	25
5.1.3. LIGAÇÕES/ECONOMIAS.....	26

5.1.4.	DISTRIBUIÇÃO DA DEMANDA POR CATEGORIAS	27
6.	ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA	28
6.1.	CONCEITOS DE ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA EM CONTRATOS DE CONCESSÃO.....	28
6.1.1.	EQUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA E EQUILÍBRIO CONTRATUAL.....	28
6.1.2.	INFLAÇÃO	28
6.1.3.	REAJUSTE ORDINÁRIO	29
6.1.4.	REVISÃO ORDINÁRIA	29
6.1.5.	REVISÃO EXTRAORDINÁRIA.....	29
6.2.	INFORMAÇÕES ECONÔMICO-FINANCEIRAS DO CONTRATO	29
6.2.1.	HISTÓRICO DE REAJUSTES E REVISÕES TARIFÁRIAS.....	29
6.2.2.	EQUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA	30
6.2.3.	EQUAÇÃO/ÍNDICE DE REAJUSTE TARIFÁRIO ORDINÁRIO	31
6.3.	INFLAÇÃO APURADA	31
6.4.	CÁLCULO DO REAJUSTE TARIFÁRIO.....	31
6.5.	ADEQUAÇÃO ÀS NORMAS DE ACOMPANHAMENTO ECONÔMICO-FINANCEIRO	32
6.5.1.	SISTEMA SONAR	32
6.5.2.	DEMAIS INFORMAÇÕES REGULATÓRIAS – RESOLUÇÃO Nº 303/2019	32
7.	CONCLUSÃO	32
7.1.	REAJUSTE TARIFÁRIO.....	32
7.2.	APLICABILIDADE	32
8.	RECOMENDAÇÕES	33
9.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
	ANEXO I – INFLAÇÃO APURADA	34
	ANEXO II – TABELA DOS VALORES DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO	35
	ANEXO III – VALORES DOS PREÇOS DOS DEMAIS SERVIÇOS	36
	ANEXO IV – EXEMPLO DE CÁLCULO DE TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO	39

1. DO PEDIDO

Por meio de Ofício 042/2022, de 21 de setembro de 2022, a Companhia de Água e Esgoto de Paraibuna S/A – CAEPA, encaminhou à Agência Reguladora PCJ solicitação de reajuste ordinário das tarifas de água e esgoto e dos preços públicos dos demais serviços praticados.

A partir dessa solicitação, foi aberto o Processo Administrativo ARES-PCJ nº 263/2022, para fins de elaboração de estudos técnicos, econômicos e financeiros relativos ao pleito de reajuste tarifário.

2. OBJETIVO

O objetivo deste Parecer Consolidado é apresentar informações sobre as condições gerais de prestação dos serviços de água e esgoto no município de Paraibuna, bem como descrever as principais disposições econômico-financeiras do Contrato de Concessão e apresentar o reajuste tarifário ordinário apurado para o próximo período.

3. ANÁLISE ADMINISTRATIVA

3.1. FUNDAMENTO LEGAL

3.1.1. TITULAR DOS SERVIÇOS: MUNICÍPIO DE PARAIBUNA

O Município de Paraibuna firmou os Convênios de Cooperação nº 01/2015 e 05/2020, com a interveniência-anuência da Companhia de Água e Esgoto de Paraibuna S/A - CAEPA, para delegação de competências municipais de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico do Município, autorizada através das Lei Municipal nº 2.910, de 27/07/2014, e da Lei nº 3.233, de 08/06/2020.

3.1.2. CONCESSIONÁRIA: COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAIBUNA - CAEPA

Em 2015 a Prefeitura Municipal de Paraibuna celebrou Contrato de Concessão para Prestação de Serviço Público de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, por meio da Concorrência Pública nº 002/2014 e assinado no dia 09/06/2015, com a CAEPA – Companhia de Água e Esgoto de Paraibuna S/A.

3.1.3. CONSELHO DE REGULAÇÃO E CONTROLE SOCIAL - CRCS

O Município de Paraibuna, 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 2.991, de 27/08/2015.

Os atuais membros do CRCS de Paraibuna foram nomeados pelo Chefe do Poder Executivo Municipal, através do Decreto nº 3.765, de 20/10/2021, atendendo, assim, os requisitos do Controle Social.

3.1.4. AGÊNCIA REGULADORA ARES-PCJ

A Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí - ARES-PCJ é um consórcio público de direito público, na forma de associação pública, criado nos moldes da Lei Federal nº 11.107/2005 (Lei dos Consórcios Públicos) para atendimento aos preceitos da Lei Federal nº 11.445, de 05/01/2007 (Diretrizes Nacionais do Saneamento Básico) e de seu Decreto regulamentador nº 7.017/2010.

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 a 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 da prestadora e a modicidade tarifária.

3.2. PAGAMENTO DA TAXA DE REGULAÇÃO

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

3.3. 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.

Internet	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 ouvidoria@arespcj.com.br .
Telefone	Chamada gratuita de segunda à sexta-feira, das 8 às 12 horas e das 14 às 17 horas, por meio do número 0800-77-11445. Chamada de telefone celular por meio do número (19) 3471-5100.
WhatsApp	Mediante mensagem no número (19) 99954-2370
Presencialmente	De segunda à sexta-feira, das 8h00 às 12h00 e das 13h30 às 17h30, na sede da Agência, na cidade de Americana/SP.
Correspondência	À Ouvidoria da ARES-PCJ - Avenida Paulista, nº 633, bairro Jardim Santana, Americana/SP. CEP: 13478-580.

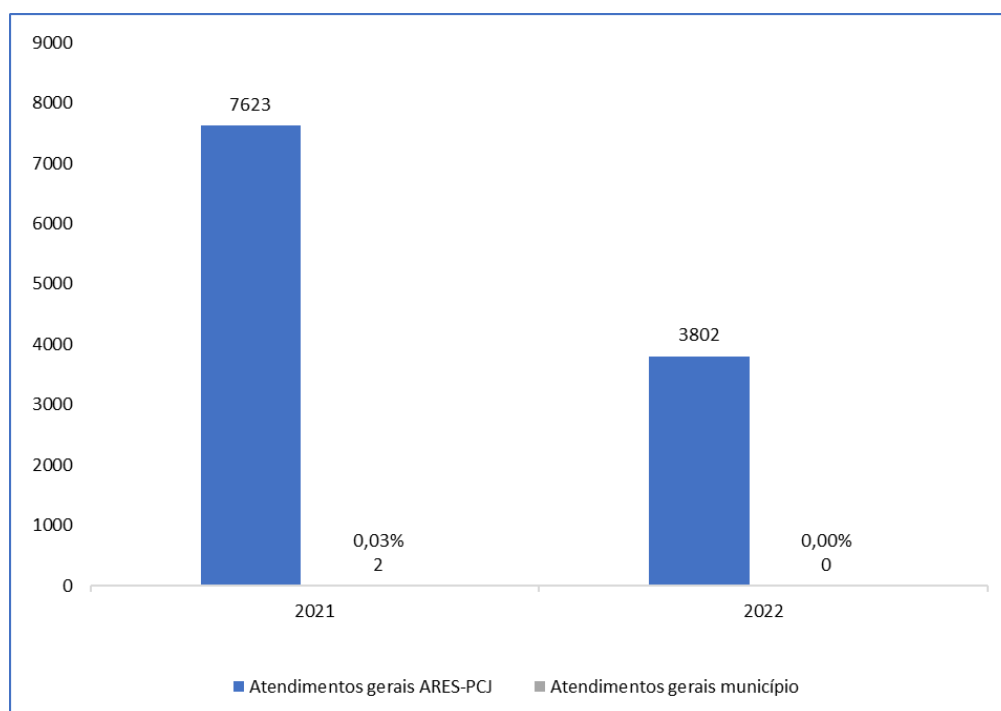
3.3.1. ATENDIMENTOS

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 serviço¹.

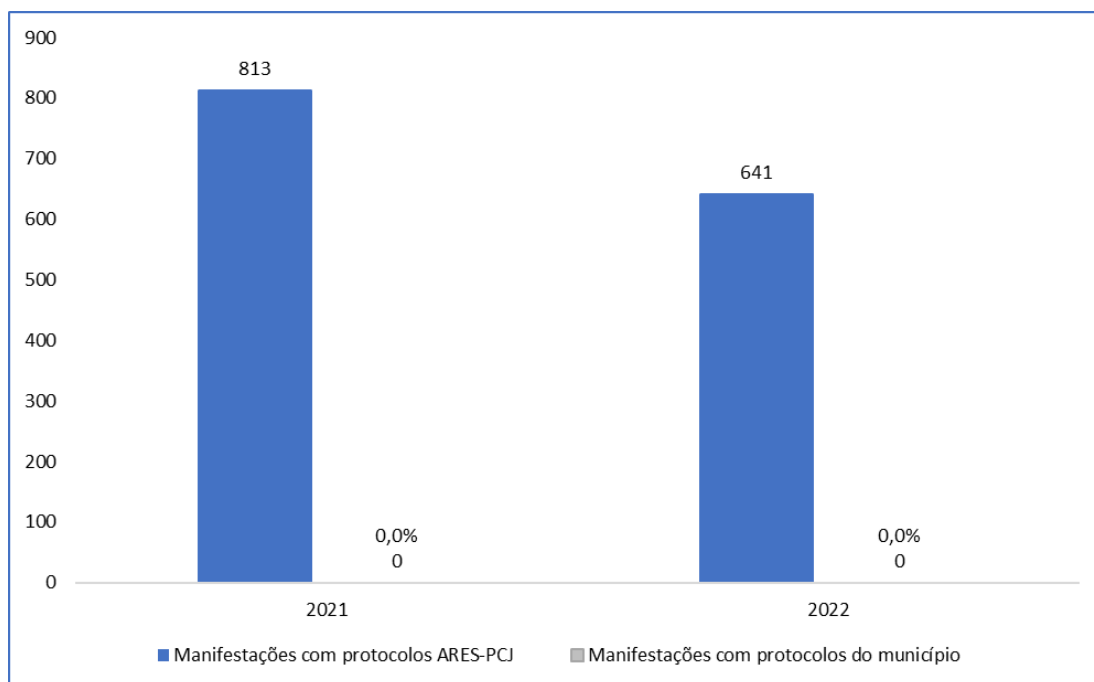


Fonte ².

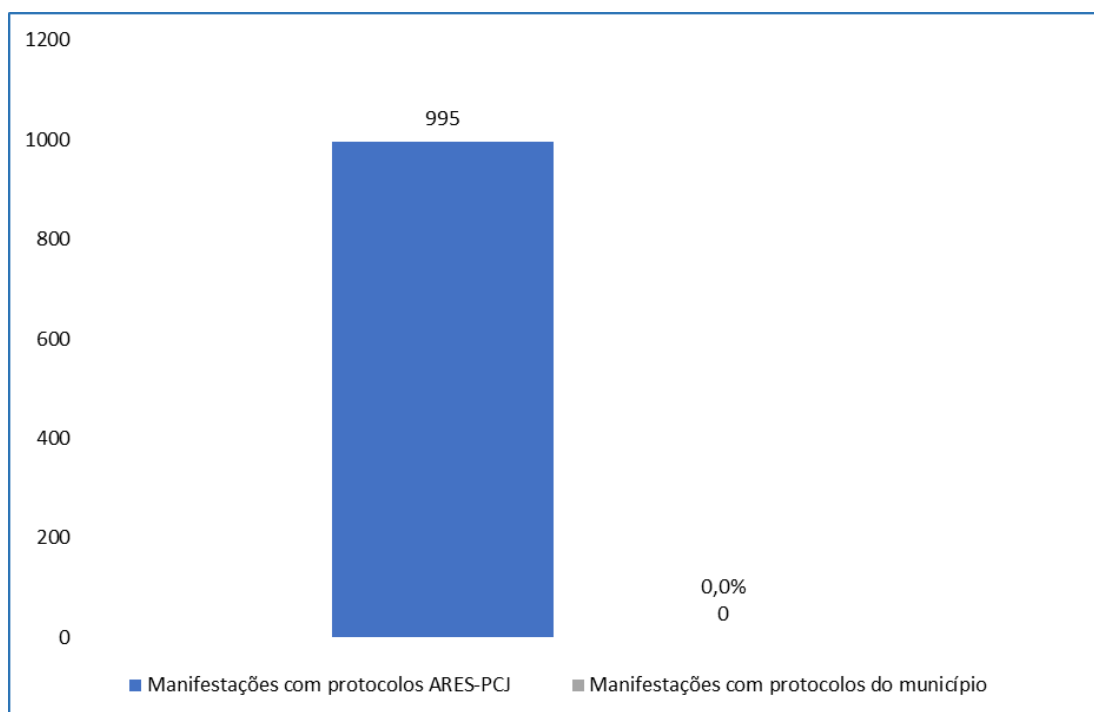
¹ Os números de 2022 foram computados até a data de elaboração dos gráficos (16/08/2022). Para a contagem dos atendimentos gerais foi considerado apenas o canal de telefone 0800. Os atendimentos por e-mail e WhatsApp foram desconsiderados da contagem devido à impossibilidade de filtrar as manifestações por município.

² 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 protocolos³.



**Gráfico ADM 3 – Comparativo das manifestações com protocolos nos últimos 12 meses.
(16/08/2021 a 16/08/2022)**



³ Os números de 2022 foram computados até a data de elaboração dos gráficos (16/08/2022).

3.3.2. PRAZO DOS ATENDIMENTOS NOS ÚLTIMOS 12 MESES.

Em consulta à Ouvidoria da ARES-PCJ, verificou-se que nos últimos 12 meses (16/08/2021 a 16/08/2022) não foram registradas reclamações referentes aos serviços prestados pela CAEPA – Paraibuna.

3.3.3. 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.

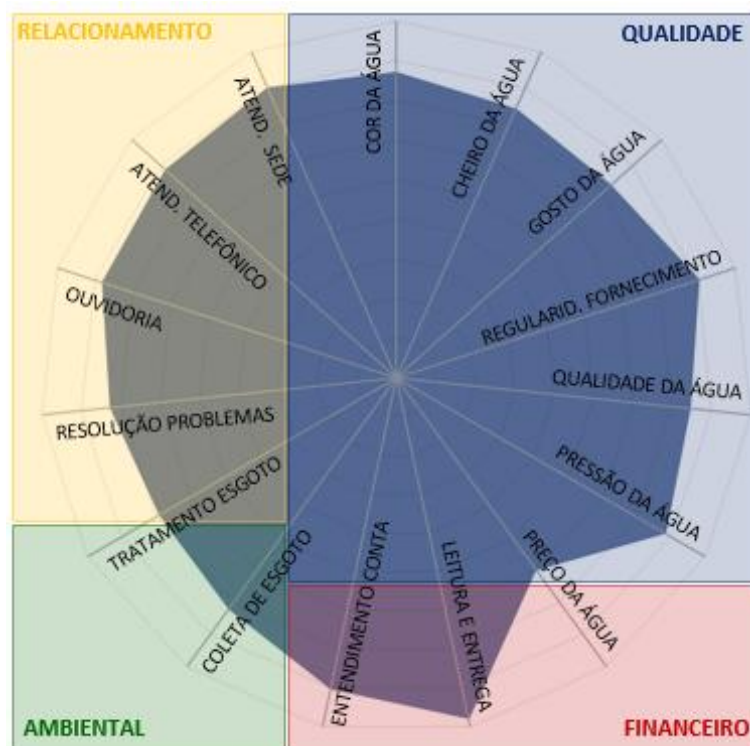
A Agência Reguladora desenvolve de modo permanente campanha sobre consumo consciente da água e uso adequado da rede de esgoto nos municípios associados, com divulgação em redes sociais, site, carro de som e distribuição de material impresso.



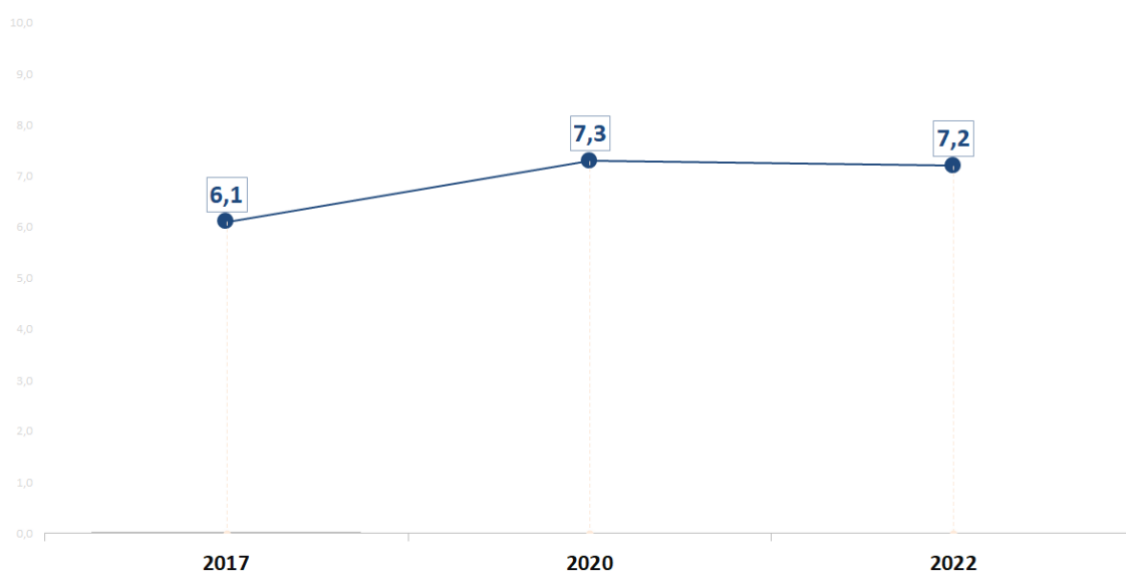
3.3.4. PESQUISA DE SATISFAÇÃO

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:

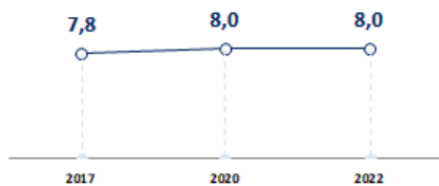
RADAR DE SATISFAÇÃO



SATISFAÇÃO GERAL: SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO



ATENDIMENTO NA SEDE



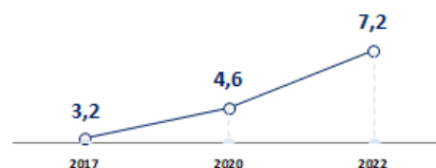
ATENDIMENTO TELEFÔNICO



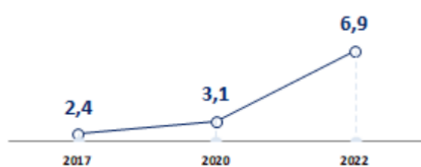
OUVIDORIA



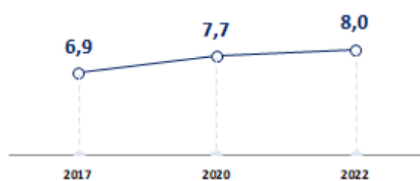
COLETA DE ESGOTO



TRATAMENTO DO ESGOTO



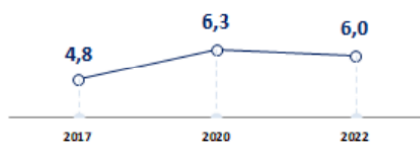
ENTENDIMENTO DA CONTA



LEITURA E ENTREGA CORRETA DA CONTA



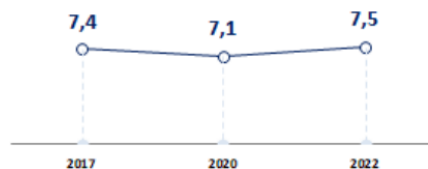
PREÇO DA ÁGUA E ESGOTO



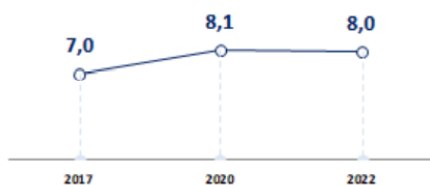
PRESSÃO DA ÁGUA



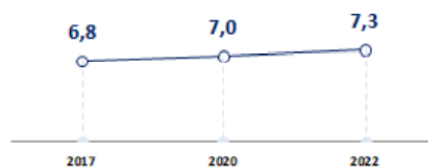
QUALIDADE DA ÁGUA



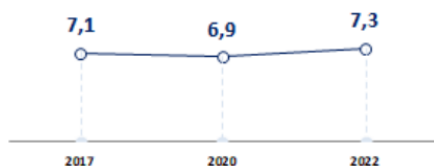
REGULARIDADE DO FORNECIMENTO



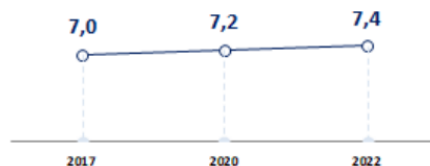
RESOLUÇÃO IMEDIATA DOS PROBLEMAS



GOSTO DA ÁGUA



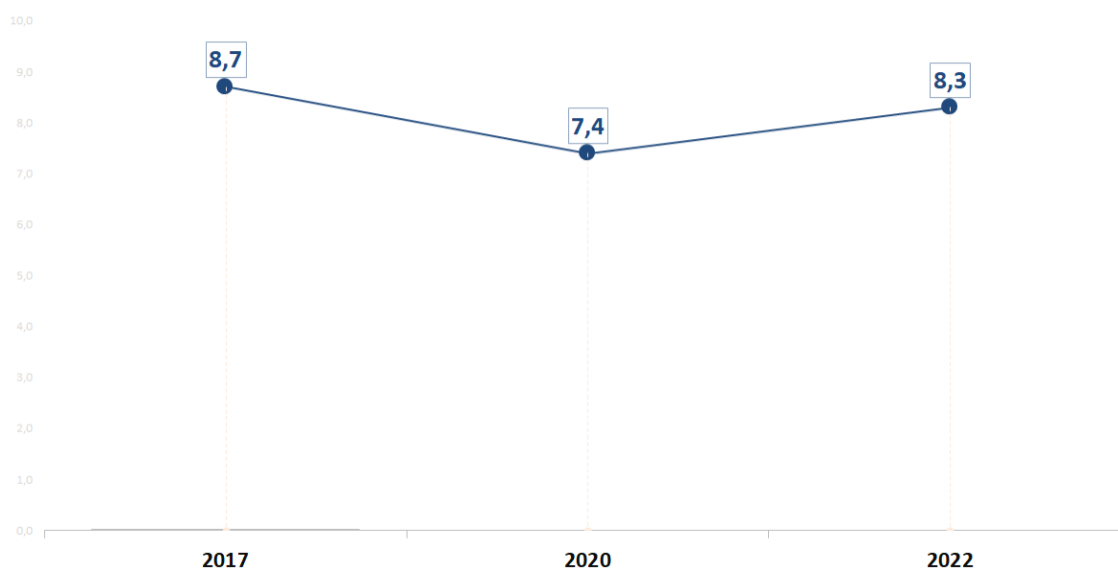
CHEIRO DA ÁGUA



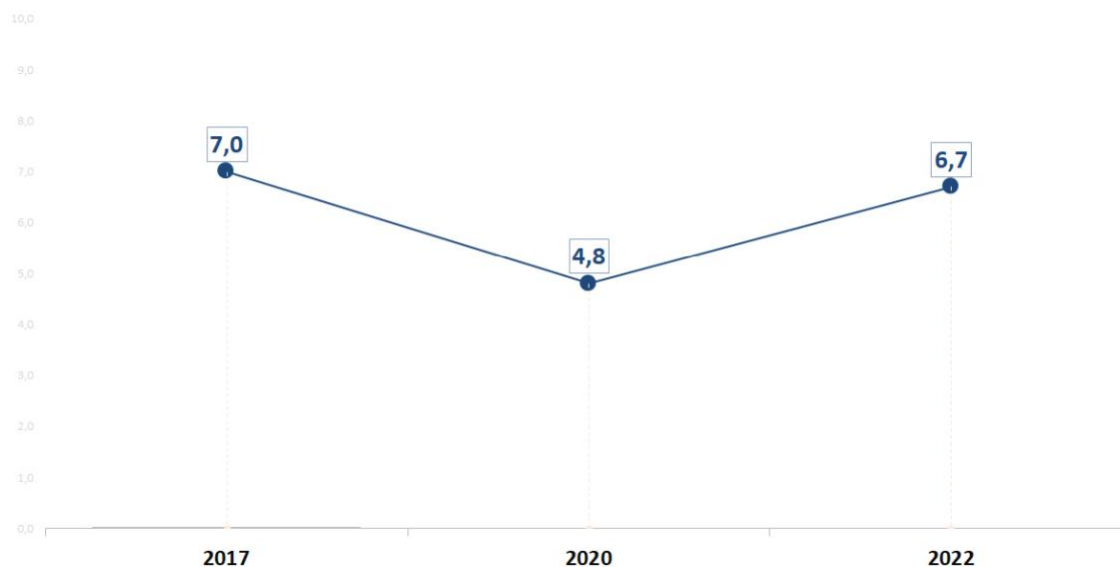
COR DA ÁGUA



SATISFAÇÃO GERAL: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

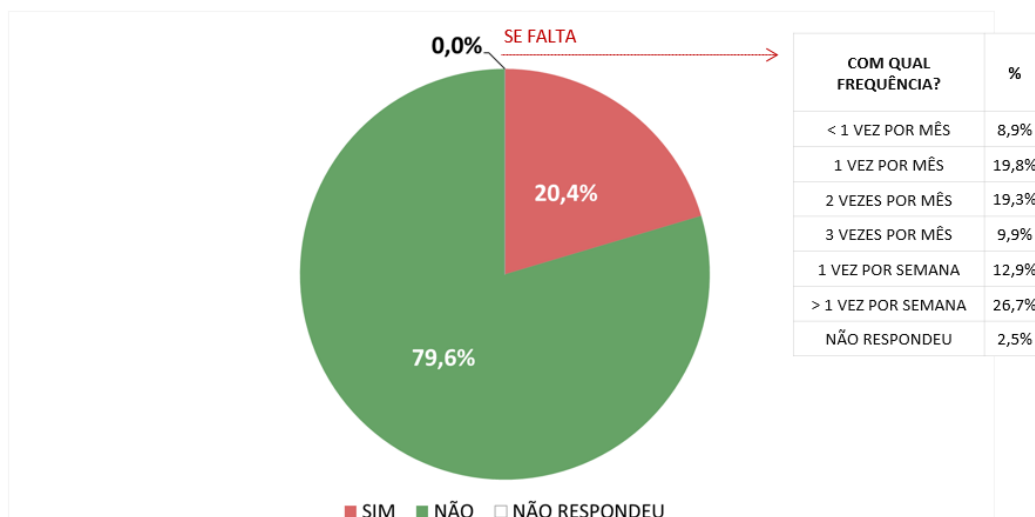


SATISFAÇÃO GERAL: VARRIÇÃO DE RUAS



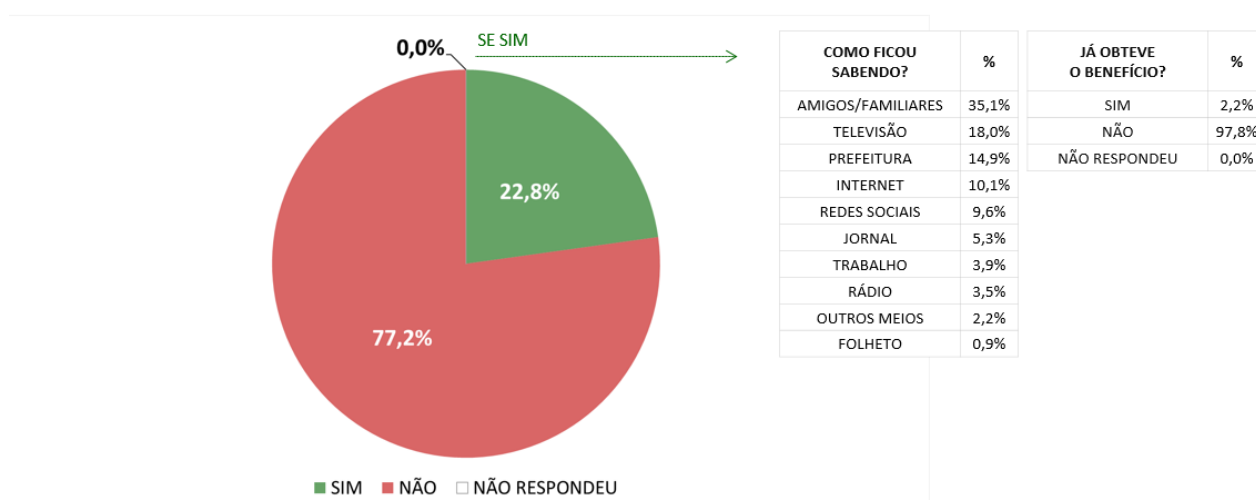
FALTA DE ÁGUA

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)

4. ANÁLISE TÉCNICA-OPERACIONAL

4.1. ESTRUTURA OPERACIONAL

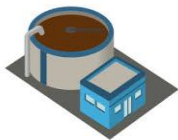
O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do município de Paraibuna é composto por unidades de captação, tratamento, reservação e distribuição de água, conforme apresentado na Tabela TEC 1, conforme informações fornecidas na Macroavaliação e no SONAR, apresentados pelo Prestador em agosto/2022.

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 9	Total 1	Total 12	Total 17	Ligações ativas 4959
Ativas 9	Ativas 1	Ativas 11	Ativos 17	Economias ativas 5108
	Vazão (L/s) 24,93		Volume (m³) 2315	Redes (km) 60,36

Em relação ao Sistema de Esgotamento Sanitário (SES), o município de Paraibuna conta com as unidades de coleta, transporte, tratamento e disposição final de esgoto sanitário apresentados na Tabela TEC 2, conforme informações fornecidas na Macroavaliação e no SONAR, apresentados pelo Prestador em agosto/2022

Tabela TEC 2 – Componentes do Sistema de Esgotamento Sanitário

Estações de Tratamento de Esgoto	Estações Elevatórias de Esgoto	Redes e Ramais
		
Total 1	Total 5	Ligações ativas 2903
Ativas 1	Ativas 4	Economias ativas 2874
Vazão (L/s) 4,60		Redes (km) 43,14

4.2. PLANEJAMENTO

4.2.1. 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 Relatório Final do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), elaborado pela empresa Consórcio PlanSan 123, foi concluído em 2013. O Plano possui um horizonte de projeto de 2011 a 2040, considerando os sistemas existentes de água e esgoto, o desenvolvimento do município e investimentos previstos para universalização do saneamento e adequada prestação dos serviços. O PMSB apresenta previsão de investimentos totais de longo prazo (2019-2040) na ordem de R\$ 690.404,96 e R\$ 866.809,87 para cumprimento das metas estabelecidas no sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário, respectivamente.

Vale comentar que Paraibuna possui Contrato de Concessão, e os investimentos constantes no Plano de Negócios, e aditivos contratuais representam as obrigações da Concessionária.

4.3. CONDIÇÕES GERAIS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

4.3.1. MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

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

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

No último período de referência, foram realizadas 13 (treze) coletas e análises de água da rede de distribuição do Município de Paraibuna. Todas as coletas apresentaram conformidade dos parâmetros à legislação. As informações podem ser visualizadas na Tabela TEC 3.

Tabela TEC 3 – Resultados do monitoramento da Qualidade da Água no período

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA		
DATA	LOCAL	RESULTADO
13/09/2022	Avenida João Elias Calazans, 168 - Paraibuna/SP	Conforme
08/08/2022	Rua Germano Vieira Goncalves, 92 - Paraibuna/SP	Conforme
11/07/2022	Praça Manoel Antônio de Carvalho - Paraibuna/SP	Conforme
06/06/2022	Rua Vera Cruz, 174 - Paraibuna/SP	Conforme
11/05/2022	Rua Jambeiro, 32, Centro - Paraibuna/SP	Conforme
11/04/2022	Avenida Dr. Lincoln Feliciano da Silva, 165, Delegacia Centro - Paraibuna/SP	Conforme
14/03/2022	Av. Central, Conj 6, casa 7 Vila Camargo - Paraibuna/SP	Conforme
01/02/2022	Avenida Lino Moreira Leal, 430 - Paraibuna/SP	Conforme
17/01/2022	Rua Vera Cruz, 5, Vila Modesto - Paraibuna/SP	Conforme
15/12/2021	Praça Monsenhor Ernesto Almírio Arantes, 134 - Paraibuna/SP	Conforme
16/11/2021	Rua Vera Cruz, 5 - Paraibuna/SP	Conforme
04/10/2021	Rua Padre Américo, 35 - Paraibuna/SP	Conforme
14/09/2021	Av. São José, 373, Centro - Paraibuna/SP	Conforme

4.3.2. MONITORAMENTO DE PRESSÃO

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

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

No último período de referência – agosto de 2021 a agosto de 2022, foram instalados 2 (dois) pontos de monitoramento da rede de distribuição de água do Município de Paraibuna, com resultados conforme Tabela TEC 4.

Tabela TEC 4 – Resultados do monitoramento de Pressão no período

ENDEREÇO	PERÍODO MONITORADO	TEMPO TOTAL (h)	PERMANÊNCIA NAS FAIXAS DE PRESSÃO (%)			
			< 0 mca	0 a 10 mca	10 a 50 mca	> 50 mca
Estrada Laranjeiras, 67	13/11/2021-15/12/2021	772,0	0,49	0,45	71,57	27,49
Rua Santa Rita de Cássia, 07	13/11/2021-15/12/2021	773,5	0,00	0,00	100,00	0,00

Referente ao monitoramento realizado na Estrada das Laranjeiras, 67, foi emitida e encaminhada notificação à concessionária, considerando as condições constadas e o critério mencionado anteriormente. A concessionária apresentou como justificativa Relatório de pesquisa de vazamentos demonstrando a inexistência de vazamentos no trecho de rede monitorado pela Agência. Com isso, a não conformidade em questão foi considerada sanada.

4.3.3. FISCALIZAÇÃO DIRETA DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO E DAS CONDIÇÕES GERAIS

Em termos de cobertura das ações de fiscalização direta, no período de 2015 a 2022 a ARES-PCJ realizou a inspeção de 100% dos subsistemas atualmente em operação (ativos). Novas unidades/instalações serão contempladas pelas próximas fiscalizações conforme entrarem em operação pela concessionária, sendo que anualmente a Agência solicita a atualização dos subsistemas. A partir das fiscalizações realizadas, foram gerados 8 relatórios técnicos, conforme Tabelas TEC 5 e TEC 6.

Tabela TEC 5 – Cobertura de fiscalização

Subsistema	Ciclo	Sistemas Existentes (ativos)	Sistemas Inspeccionados	% Cobertura
Reservatórios de Água	1	17	17	100%
Elevatória de Esgoto	1	4	4	100%
Captação Subterrânea	1	8	8	100%
Elevatória de Água	1	11	11	100%
ETE	1	1	1	100%
Captação Superficial	1	1	1	100%
ETA	1	1	1	100%

Tabela TEC 6 – Relatórios de Fiscalização

RELATÓRIO	NATUREZA	ABRANGÊNCIA	DATA
R1	Diagnóstico	SAA e SES	nov/15
R2	Fiscalização	SAA e SES	jun/16
R3	Fiscalização	SAA	mar/17
R4	Fiscalização	Condições Gerais	jul/17
R5	Fiscalização	SAA	jun/18
R6	Fiscalização	SAA	ago/19
R7	Fiscalização	SAA e SES	nov/21
R8 ⁴	Fiscalização	SAA e SES	out/22

⁴ Este Relatório de Fiscalização estava em fase de elaboração até a data de finalização do presente Parecer.

A Tabela TEC 7 apresenta resumo de todas as Não Conformidades apontadas nos Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, em relação aos prazos, conforme estabelecido na Resolução ARES-PCJ nº 48 de 28/02/2014.

Tabela TEC 7 – Resumo da situação de Não Conformidades apontadas

NÃO CONFORMIDADES	QUANTIDADE	%
Resolvidas	85	92,4
Vencidas	3	3,3
Em aberto ⁵	4	4,3
TOTAL	92	100%

As 03 não-conformidades vencidas referem-se à Captação Subterrânea Teles e foram apontadas em 3 diferentes relatórios de fiscalização. Para solução de tais não-conformidades, é necessário desapropriação da área ao redor do poço para as melhorias. A Prefeitura, através do Protocolo nº 569/2021, informou que está efetuando os trâmites de desapropriação.

Na última Fiscalização realizada no município, em outubro de 2022 – na qual foram inspecionadas, dentre outras instalações, as novas elevatórias de esgoto operadas pela concessionária – foram verificadas 04 novas não conformidades, que constarão e serão detalhadas no Relatório de Fiscalização a ser emitido e encaminhado ao prestador e ao poder concedente. A partir da data do envio do Relatório e do Auto de Notificação, essas não conformidades ficarão em aberto, aguardando manifestação e solução pelo prestador dentro dos prazos estabelecidos pela Resolução ARES-PCJ nº 48. É importante mencionar que a Fiscalização também permitiu verificar a solução dada pela concessionária a outras não conformidades que estavam em aberto (pendentes dentro do prazo), como é o caso do tratamento e destinação do lodo gerado na ETA, que anteriormente havia sido apontado como ausente.

As Não Conformidades que não encontram solução dentro dos prazos estipulados pela Resolução ARES-PCJ nº 48/2014 e constantes nos respectivos Relatórios de Fiscalização e Autos de Notificação, tem seu processo evoluído para o ambiente sancionatório, conforme Resolução ARES-PCJ nº 71/2014. No caso particular do município de Paraibuna, foram emitidas 13 notificações desde 2014 e 5 advertências.

4.3.4. FISCALIZAÇÃO INDIRETA POR INDICADORES DE DESEMPENHO

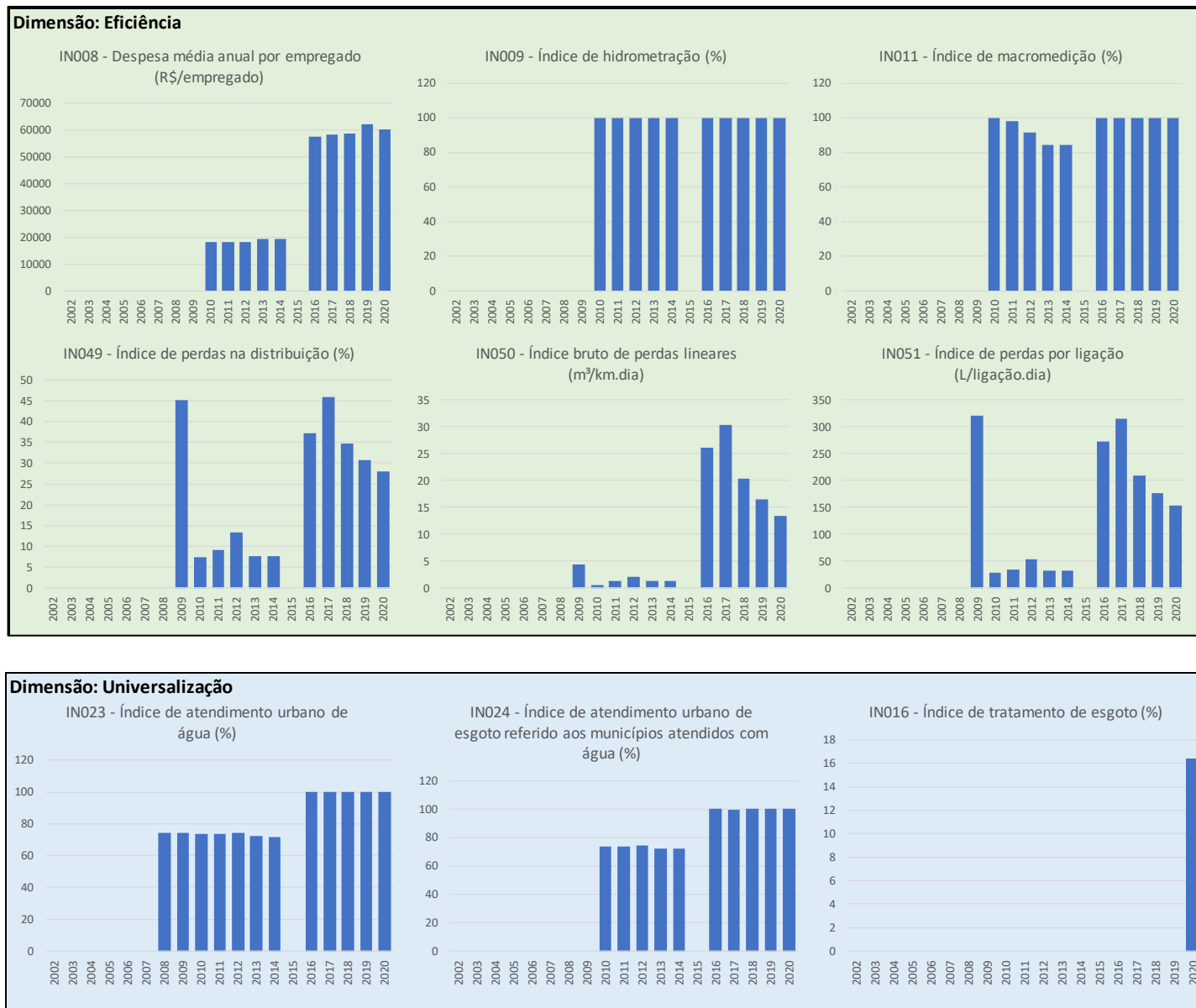
4.3.4.1. Indicadores SNIS

A ARES-PCJ, além de seus programas de fiscalização direta e monitoramento, também está elaborando um painel de Indicadores de Desempenho baseados em diversos instrumentos e metodologias reconhecidas (Planos Municipais de Saneamento Básico, no Sistema Nacional de

⁵ Não conformidade serão consideradas em aberto a partir da data de emissão e envio do Relatório de Fiscalização e do Auto de Notificação.

Informações de Saneamento – SNIS, na Metodologia ACERTAR) que será aplicado a todos os prestadores e estará disponível nos próximos pareceres.

Tabela TEC 8 – Indicadores do SNIS – ACERTAR



4.3.4.2. Indicadores contratuais

A CAEPA reportou à ARES-PCJ as informações operacionais e indicadores contratuais do ano VII da concessão (agosto/2021 a julho/2022), conforme Tabela TEC9. As metas foram obtidas a partir do Termo de Referência e do Segundo Aditamento ao Contrato de Concessão, que alterou algumas metas iniciais.

Tabela TEC 9 – Indicadores Contratuais⁶

Indicador	Sigla	Meta contratual - ano VII	RESULTADOS											
			ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22
Índice de Qualidade da Água	IQA	95%	97,94%	99,04%	98,75%	98,97%	99,12%	98,38%	98,60%	99,34%	99,19%	98,97%	99,08%	99,21%
Índice da Cobertura do Sistema de Abastecimento de Água	CBA	98%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Índice de Continuidade do Abastecimento de Água	ICA	98%	99,92%	99,94%	99,94%	99,94%	99,90%	99,88%	99,90%	99,96%	99,96%	99,86%	99,98%	99,96%
Perdas no Sistema de Água	IP	38%	30,13%	27,20%	27,19%	26,92%	27,61%	27,04%	25,30%	28,29%	27,93%	26,35%	26,14%	26,51%
Hidrometração	IH	100%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Cobertura dos Serviços de Esgotamento Sanitário	CBE	68%	58,46%	63,95%	64,09%	64,11%	64,04%	64,00%	64,12%	63,90%	63,88%	63,84%	63,81%	63,81%
Cobertura de Tratamento de Esgoto	CTE	58%	16,74%	12,95%	15,46%	15,84%	14,85%	15,90%	16,98%	21,16%	36,40%	41,47%	40,41%	47,92%
Eficiência do Tratamento de Esgoto	IQE	95%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
I1 - Prazos de atendimento dos serviços de maior frequência	I1	85%	99,34%	97,98%	97,78%	98,54%	96,49%	96,54%	93,51%	97,93%	99,11%	98,08%	96,93%	96,72%
I2 - Eficiência da programação dos serviços	I2	85%	99,34%	97,98%	97,78%	98,54%	96,49%	96,54%	93,51%	97,93%	99,11%	98,08%	96,93%	96,72%
I3 - Disponibilização de estrutura de atendimento ao público	I3	7 itens	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Eficiência na Prestação do Serviço Público	IESAP	Superior a 6 Satisfatório	10,0 Satisfatório	10,0 Satisfatório	10,0 Satisfatório	10,0 Satisfatório	10,0 Satisfatório	10,0 Satisfatório	10,0 Satisfatório	10,0 Satisfatório	10,0 Satisfatório	10,0 Satisfatório	10,0 Satisfatório	10,0 Satisfatório

⁶ Indicadores CBE e CTE obtidos a partir do Anexo I do Segundo Aditamento do Contrato de Concessão

Verifica-se que a maioria dos indicadores atenderam às metas contratuais para o ano VII. As exceções são os indicadores de cobertura dos serviços de esgotamento sanitário (CBE) e cobertura do tratamento de esgoto (CTE), que ainda estão abaixo das metas. Contudo, observa-se que ambos vem aumentando e que o CTE teve um grande salto a partir de abril de 2022, justificado pelo início da operação de elevatórias de esgoto inauguradas pela concessionária, que encaminham o efluente coletado para a ETE/EPAR.

4.3.4.3. Indicadores SONAR

Após a edição da Resolução ARES-PCJ nº 303/2019, a Concessionária deve enviar à Agência Reguladora informações operacionais mínimas através de relatório semestral.

As informações reportadas pela CAEPA, de acordo com a Resolução ARES-PCJ nº 303/2019, referentes ao ano VII da concessão (agosto/2021 a agosto/2022 para água, e agosto/2021 a agosto/2022 para esgoto), encontram-se nas Tabelas TEC 10 e TEC 11. Na Tabela TEC 12 constam as informações reportadas referentes a reclamações recebidas na ouvidoria da concessionária.

Tabela TEC 10.1 – Indicadores de água SONAR (agosto/2021 a agosto/2022)

Vazamentos		Média mensal	Somatório	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22	ago/22
VA001 - Vazamentos em adutoras - abertos	unidade	0,38	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	3,00	0,00
VA002 - Vazamentos em adutoras - concluídos	unidade	0,38	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	3,00	0,00
VA003 - Vazamentos em redes de água - abertos	unidade	11,31	147,00	13,00	13,00	13,00	14,00	11,00	10,00	12,00	9,00	13,00	11,00	7,00	12,00	9,00
VA004 - Vazamentos em redes de água - concluídos	unidade	10,92	142,00	11,00	11,00	13,00	13,00	11,00	10,00	12,00	9,00	13,00	11,00	7,00	12,00	9,00
VA005 - Vazamentos em ramais de água - abertos	unidade	9,77	127,00	8,00	8,00	10,00	13,00	10,00	9,00	16,00	11,00	9,00	10,00	5,00	8,00	10,00
VA006 - Vazamentos em ramais de água - concluídos	unidade	9,69	126,00	8,00	8,00	10,00	12,00	10,00	9,00	16,00	11,00	9,00	10,00	5,00	8,00	10,00

Tabela TEC 10.2 – Indicadores de água SONAR (agosto/2021 a agosto/2022)

Vazamentos		Média mensal	Somatório
VA001 - Vazamentos em adutoras - abertos	unidade	0,38	5,00
VA002 - Vazamentos em adutoras - concluídos	unidade	0,38	5,00
VA003 - Vazamentos em redes de água - abertos	unidade	11,31	147,00
VA004 - Vazamentos em redes de água - concluídos	unidade	10,92	142,00
VA005 - Vazamentos em ramais de água - abertos	unidade	9,77	127,00
VA006 - Vazamentos em ramais de água - concluídos	unidade	9,69	126,00

Tabela TEC 11 – Indicadores de esgoto SONAR (agosto/2021 a agosto/2022)

Total de Extravasamento		Média mensal	Somatório
QD011 - Quantidade de extravasamentos de esgotos registrados	extrav/lig	11,54	150,00
Obstruções		Média mensal	Somatório
VE001- Obstruções em interceptores - abertos	unidade	1,00	13,00
VE002 - Obstruções em interceptores - concluídos	unidade	0,62	8,00
VE003 - Obstruções em emissários - abertos	unidade	0,00	0,00
VE004 - Obstruções em emissários - concluídos	unidade	0,00	0,00
VE005 - Obstruções em coletores - abertos	unidade	8,00	104,00
VE006 - Obstruções em coletores - concluídos	unidade	8,00	104,00
Qualidade das ETEs		Média mensal	
TE001 - Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) - média mensal na entrada da ETE	mg/l	526,69	
TE002 - Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) - média mensal na saída da ETE	mg/l	15,48	
TE003 - Redução da Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) - mg/L	mg/l	788,13	
TE004 - Redução da Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) - %	%	96,72	
TE005 - Demanda Química de Oxigênio (DQO) - média mensal na entrada da ETE	mg/l	1645,08	
TE006 - Demanda Química de Oxigênio (DQO) - média mensal na saída da ETE	mg/l	38,58	
TE007 - Redução da Demanda Química de Oxigênio (DQO) - mg/L	mg/l	1606,51	
TE008 - Redução da Demanda Química de Oxigênio (DQO) - %	%	95,98	
TE009 - Sólidos Suspensos Totais (SST) - média mensal na entrada da ETE	mg/l	685,38	
TE010 - Sólidos Suspensos Totais (SST) - média mensal na saída da ETE	mg/l	48,81	
TE011 - Sólidos Sedimentáveis (SS) - média mensal na entrada da ETE	ml/l	0,00	
TE012 - Sólidos Sedimentáveis (SS) - média mensal na saída da ETE	ml/l	0,00	
TE013 - Óleos e graxas - média mensal na entrada da ETE	mg/l	97,31	
TE014 - Óleos e graxas - média mensal na saída da ETE	mg/l	16,00	
TE015 - pH - média mensal na entrada da ETE	pH	6,86	
TE016 - pH - média mensal na saída da ETE	pH	7,29	

Tabela TEC 12 – Indicadores de esgoto SONAR (agosto/2021 a agosto/2022)

Descrição	Unidade	Média	2021					2022							
			Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
RA001 - Falta de água - atendida	unidade	3,60	0,00	0,00	0,00	3,00	5,00	6,00	5,00	5,00	2,00	6,00	1,00	2,00	1,00
RA002 - Falta de água - não atendida	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RA003 - Água suja - atendida	unidade	0,40	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RA004 - Água suja - não atendida	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RA005 - Vazamento de água - atendida	unidade	62,30	0,00	0,00	0,00	68,00	53,00	52,00	71,00	89,00	60,00	74,00	50,00	56,00	50,00
RA006 - Vazamento de água - não atendida	unidade	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
RA007 - Pressão baixa - atendida	unidade	3,40	0,00	0,00	0,00	3,00	2,00	3,00	4,00	3,00	4,00	2,00	5,00	4,00	4,00
RA008 - Pressão baixa - não atendida	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RA009 - Pressão alta - atendida	unidade	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	1,00	2,00	0,00	1,00	1,00
RA010 - Pressão alta - não atendida	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RA011 - Faturamento - atendida	unidade	11,50	0,00	0,00	0,00	13,00	9,00	14,00	20,00	17,00	12,00	8,00	3,00	8,00	11,00
RA012 - Faturamento - não atendida	unidade	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RA013 - Ar na rede - atendida	unidade	0,10	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RA014 - Ar na rede - não atendida	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RE001 - Vazamento de esgoto - atendida	unidade	15,50	0,00	0,00	0,00	16,00	12,00	20,00	15,00	25,00	16,00	14,00	14,00	9,00	14,00
RE002 - Vazamento de esgoto - não atendida	unidade	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
RE003 - Mal cheiro - atendida	unidade	0,90	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	3,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00
RE004 - Mal cheiro - não atendida	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RE005 - Retorno de esgoto - atendida	unidade	0,80	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00
RE006 - Retorno de esgoto - não atendida	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Descrição	Unidade	Média ⁷
RA001 - Falta de água - atendida	unidade	3,60
RA002 - Falta de água - não atendida	unidade	0,00
RA003 - Água suja - atendida	unidade	0,40
RA004 - Água suja - não atendida	unidade	0,00
RA005 - Vazamento de água - atendida	unidade	62,30
RA006 - Vazamento de água - não atendida	unidade	0,10
RA007 - Pressão baixa - atendida	unidade	3,40
RA008 - Pressão baixa - não atendida	unidade	0,00
RA009 - Pressão alta - atendida	unidade	0,70
RA010 - Pressão alta - não atendida	unidade	0,00
RA011 - Faturamento - atendida	unidade	11,50
RA012 - Faturamento - não atendida	unidade	0,20
RA013 - Ar na rede - atendida	unidade	0,10
RA014 - Ar na rede - não atendida	unidade	0,00
RE001 - Vazamento de esgoto - atendida	unidade	15,50
RE002 - Vazamento de esgoto - não atendida	unidade	0,10
RE003 - Mal cheiro - atendida	unidade	0,90
RE004 - Mal cheiro - não atendida	unidade	0,00
RE005 - Retorno de esgoto - atendida	unidade	0,80
RE006 - Retorno de esgoto - não atendida	unidade	0,00

⁷ Média calculada de novembro/2021 a agosto 2022. Até outubro/2021 a concessionária não havia relatado as informações.

Das exigências constantes na Resolução ARES-PCJ nº 303/2019, ficou pendente o Relatório contendo informações referentes a investimentos realizados e em fase de implantação, detalhados e agrupados conforme os mesmos itens do Plano de Investimentos contratado.

5. ANÁLISE DE DESEMPENHO CONTRATUAL

5.1. EVOLUÇÃO DA DEMANDA

5.1.1. POPULAÇÃO

Paraibuna é um município do estado de São Paulo, pertencente à microrregião de Paraibuna/Paraitinga. Sua população recenseada pelo IBGE no Censo brasileiro de 2010 foi de 17.388 habitantes. A estimativa de população em 2022 é de 18.302 habitantes, em uma área de aproximadamente 809,5 km². Cabe ressaltar que a área de concessão não abrange a totalidade do município.

A Tabela 1 apresenta as previsões de população atendida até o 7º ano de Concessão, constantes da Proposta Comercial.

TABELA 1 – PROJEÇÕES POPULAÇÃO

ANO	PERÍODO	POPULAÇÃO TOTAL			POPULAÇÃO ATENDIDA NA ÁREA DA CONCESSÃO					
		(hab.)			(hab.)					
		URBANA	RURAL	TOTAL	%	ÁGUA	%	COLETA	%	TRAT.
1	ago/15 - jul/16	5.288	12.258	17.546	100%	13.398	86%	11.461	-	-
2	ago/16 - jul/17	5.297	12.280	17.577	100%	13.422	86%	11.520	-	-
3	ago/17 - jul/18	5.306	12.302	17.608	100%	13.445	86%	11.578	-	-
4	ago/18 - jul/19	5.317	12.322	17.639	100%	13.469	86%	11.634	-	-
5	ago/19 - jul/20	5.326	12.342	17.668	100%	13.492	88%	11.820	80%	9.456
6	ago/20 - jul/21	5.335	12.363	17.698	100%	13.515	92%	12.413	80%	9.931
7	ago/21 - jul/22	5.343	12.382	17.725	100%	13.535	96%	12.974	80%	10.379

Fonte: Proposta Comercial

De acordo com a Concessionária, a população atualmente atendida (ago/2022) é de 13.580 habitantes pelos serviços de abastecimento de água e 9.742 habitantes pelos serviços de esgotamento sanitário (coleta e tratamento).

5.1.2. VOLUMES

No que se refere aos volumes projetados de água, as Tabelas 2 e 3 apresentam respectivamente as projeções da proposta comercial da concessão e os valores realizados no até ano 7.

TABELA 2 - VOLUMES PROJETADOS – ÁGUA

ANO	PERÍODO	VOLUME PRODUZIDO (m³/ano)	VOLUME CONSUMIDO (m³/ano)	VOLUME MICROMEDIDO (m³/ano)	VOLUME FATURAMENTO (m³/ano)	PERDAS (%)
1	ago/15 - jul/16	1.153.299	576.650	576.650	721.108	50%
2	ago/16 - jul/17	1.087.946	587.491	587.491	734.665	46%
3	ago/17 - jul/18	997.277	598.366	598.366	748.265	40%
4	ago/18 - jul/19	937.396	609.307	609.307	761.947	35%
5	ago/19 - jul/20	885.988	620.191	620.191	775.558	30%
6	ago/20 - jul/21	876.582	631.139	631.139	789.248	28%
7	ago/21 - jul/22	854.189	632.100	632.100	790.450	26%

Fonte: Proposta Comercial

TABELA 3 - VOLUMES REALIZADOS - ANO 7 (AGO/21 A JUN/22)

VOLUME PRODUZIDO (m³/ano)	VOLUME MICROMEDIDO (m³)	VOLUME FATURADO (m³)	PERDAS TOTAIS (%)
929.807	723.962	839.318	25,08%

Fonte: CAEPA (informado ao Sistema de Gestão Regulatória)

5.1.3. LIGAÇÕES/ECONOMIAS

A Proposta Comercial apresenta as projeções de número de ligações e economias para o período de concessão. A Tabela 4 mostra estes dados para os primeiros 7 anos de concessão.

TABELA 4 – PROJEÇÃO LIGAÇÕES/ECONOMIAS*

ANO	PERÍODO	Nº TOTAL DE LIGAÇÕES ÁGUA	Nº TOTAL DE ECONOMIAS ESGOTO
1	ago/15 - jul/16	4.097	2.236
2	ago/16 - jul/17	4.104	2.522
3	ago/17 - jul/18	4.112	2.852
4	ago/18 - jul/19	4.119	3.061
5	ago/19 - jul/20	4.126	3.271
6	ago/20 - jul/21	4.133	3.563
7	ago/21 - jul/22	4.139	3.855

* A Proposta Comercial considera que os números de ligações e economias são coincidentes.

Fonte: Proposta Comercial

As quantidades de ligações e economias totais de água e esgoto verificadas ao final do 7º ano de concessão (jul/22) são apresentadas na Tabela 5.

TABELA 5 – LIGAÇÕES E ECONOMIAS DE ÁGUA – ANO 07 (JUL/22)

CLASSIFICAÇÃO	Água	Esgoto
Ligações Totais	5.614	3.129
Ligações Ativas	4.967	2.895
Economias Ativas	5.118	2.871

Fonte: CAEPA (informado ao Sistema de Gestão Regulatória)

5.1.4. DISTRIBUIÇÃO DA DEMANDA POR CATEGORIAS

Em termos de distribuição de economias por categoria, o retrato ao fim do Ano 7 da Concessão é o que segue:

TABELA 6 – DISTRIBUIÇÃO DE ECONOMIAS POR CATEGORIAS – ANO 7 (JUL/22)

CATEGORIAS	ECONOMIAS ÁGUA	ECONOMIAS ESGOTO
Residenciais	90,10%	86,97%
Comerciais	5,80%	7,98%
Industriais	0,10%	0,10%
Públicas	1,50%	1,95%
Sociais	2,50%	3,00%

Fonte: CAEPA (Informado ao Sistema de Gestão Regulatória)

6. ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA

6.1. CONCEITOS DE ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA EM CONTRATOS DE CONCESSÃO

6.1.1. EQUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA E EQUILÍBRIO CONTRATUAL

Em contratos de concessão de longa duração, utiliza-se a noção de “equação econômico-financeira” para designar a combinação entre direitos e deveres assumidos pela Concessionária no processo licitatório. O conceito pode ser melhor compreendido separadamente, sendo

- i) “Equação”: significa igualdade entre dois termos. No caso, refere-se ao patamar de receitas e gastos projetados pela Concessionária para cumprir os objetivos e metas do contrato, mediante rentabilidade previamente determinada;
- ii) “Econômica”: diz respeito aos valores globais e às características de composição das receitas e gastos projetados, que configuram distintos cenários para a prestação dos serviços;
- iii) “Financeira”: relaciona-se à distribuição dos valores ao longo do período contratual, assumindo que o valor do dinheiro sofre influência de sua posição no tempo, o que afeta as condições de rentabilidade pactuadas entre as partes.

Dessa forma, afirma-se que o contrato se encontra em equilíbrio quando não há ocorrência de eventos que afetem a equação econômico-financeira original.

O contrato ora analisado tem como parâmetro de equilíbrio uma “Taxa Interna de Retorno” (TIR) calculada em 12,03% (doze inteiros e três centésimos por cento), correspondente à rentabilidade média esperada para o projeto vencedor da licitação ao fim de sua execução. Isso significa dizer que um desequilíbrio na equação econômico-financeira deve ser corrigido até o reestabelecimento deste patamar, respeitados os riscos atribuíveis às partes.

6.1.2. INFLAÇÃO

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 distintos itens de gasto de acordo com o setor em análise.

A dinâmica inflacionária tem implicações diretas sobre os itens de gastos na prestação do serviço de saneamento, sendo um dos fatores que afetam a equação econômico-financeira de um contrato de concessão. Dessa forma, é esperado que se disponham de mecanismos para tratar adequadamente deste fenômeno ao longo da execução contratual, sendo o principal deles o reajuste tarifário ordinário.

6.1.3. REAJUSTE ORDINÁRIO

O reajuste tarifário ordinário é instrumento de correção automática dos valores das tarifas que visa recompor perdas inflacionárias observadas no período acumulado de 12 (doze meses) decorridos. Os contratos de concessão devem estipular o(s) índice(s) escolhido(s) para cálculo de reajuste, bem como sua composição.

6.1.4. REVISÃO ORDINÁRIA

A Revisão Ordinária é o mecanismo utilizado para a reavaliação contratual das condições gerais da prestação dos serviços, tarifas praticadas e seus preços públicos, necessidade de reaparelhamento e modernização do sistema e, também, eventual distribuição dos ganhos de produtividade com os usuários, observando-se, sempre, o intervalo mínimo de 04 (quatro) anos.

A revisão ordinária deve contemplar a avaliação e mensuração do equilíbrio econômico-financeiro do contrato e sua recomposição em caso de comprovados eventos de desequilíbrio.

6.1.5. REVISÃO EXTRAORDINÁRIA

A Revisão Extraordinária é o mecanismo de reavaliação contratual cabível sempre que ocorrerem fatos não previstos no contrato, e que sejam classificados como atos externos à participação e à responsabilidade da Concessionária ou da Parceira Privada e que causem alteração no equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

6.2. INFORMAÇÕES ECONÔMICO-FINANCEIRAS DO CONTRATO

6.2.1. HISTÓRICO DE REAJUSTES E REVISÕES TARIFÁRIAS

A execução do contrato de concessão teve início no mês de agosto de 2015. Desde então, foram autorizados 4 (quatro) reajustes tarifários ordinários, além de 1 (uma) revisão ordinária conforme detalhamento do Quadro 1.

QUADRO 1 - REAJUSTES TARIFÁRIOS – CAEPA – PARAIBUNA

ÍNDICE REAJUSTE				
ANO	RESOLUÇÃO ARES-PCJ	REAJUSTE ORDINÁRIO	REVISÃO TARIFÁRIA ^a	DEMAIS SERVIÇOS
1	RESOLUÇÃO ARES-PCJ Nº 142 - 24/06/2016	16,65%	-	16,65%
2	RESOLUÇÃO ARES-PCJ Nº 194 - 29/06/2017	3,60%	-	3,60%
3	RESOLUÇÃO ARES-PCJ Nº 248 - 27/06/2018	2,86%	-	2,86%
4	RESOLUÇÃO ARES-PCJ Nº 314 - 24/10/2019 ^b	4,98%	5,88% (1ª parcela)	4,98%
5	RESOLUÇÃO ARES-PCJ Nº 357 - 29/10/2020 ^c	2,44%	5,88% (2ª parcela)	2,44%
6	RESOLUÇÃO ARES-PCJ Nº 398 - 28/10/2021	9,68%	5,88% (3ª parcela)	9,68%

^aRevisão de 22,65% nos valores das tarifas de água e esgoto, dívida em 4 parcelas anuais de 5,88%

^bTarifas de Esgoto passaram de 80% a 90% dos valores da Tarifa de água. Efeito Consolidado de 17,38% sobre a tarifa total (Água e Esgoto)

^cTarifas de Esgoto passaram de 90% a 100% dos valores da Tarifa de água. Efeito Consolidado de 14,17% sobre a tarifa total (Água e Esgoto)

Até o momento, foi realizada 1 (uma) revisão ordinária, referente ao primeiro ciclo de 4 anos do contrato, tendo por resultado recomposição tarifária de 22,65% (vinte e dois inteiros e cinquenta centésimos por cento), distribuída em 4 parcelas de 5,88% (cinco inteiros e oitenta e oito centésimos por cento). No presente cálculo, será considerada a 4ª parcela desta recomposição.

6.2.2. EQUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

O contrato de concessão possui equação econômico-financeira baseada em Fluxo de Caixa Livre (FCL), com Taxa Interna de Retorno (TIR) de 12,03%. Os Quadros 2 e 3 apresentam respectivamente as rubricas constantes do Demonstrativo de Resultado do Projeto (DR) e do FCL, com valores globais estipulados para os 30 anos de concessão.

QUADRO 2 – DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO PROJETO (GLOBAL)

ITEM	VALOR (R\$ nov/14)
1. RECEITA OPERACIONAL BRUTA	126.773.298,45
1.1. Receita tarifas de água	64.892.129,40
1.2. Receita tarifas de esgoto	60.577.191,25
1.3. Receita serviços complementares	1.303.977,79
2. DEDUÇÕES	-11.678.723,80
2.1. Encargos COFINS	9.595.500,06
2.2. Encargos PIS - PASEP	2.083.223,73
3. PERDAS POR INADIMPLÊNCIA	-216.248,47
4. RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	114.878.326,18
5. DESPESAS ADMINISTRATIVAS	-11.053.300,76
5.1. Pessoal Administrativo	-6.687.585,00
5.2. Outras Despesas	-4.365.715,76
6. CUSTO DE EXPLORAÇÃO	-42.912.486,36
6.1. Energia Elétrica	-14.615.965,94
6.2. Produtos Químicos	-477.854,63
6.3. Pessoal	-16.472.445,54
6.4. Outros Custos	-11.346.220,25
7. REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO	-628.817,16
8. RESULTADO OPERACIONAL BRUTO	60.283.721,89
9. DEPRECIAÇÃO DOS INVESTIMENTOS	-20.517.119,66
10. LUCRO LÍQUIDO ANTES DO IR E CSLL	39.766.602,23
11. IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	-12.707.530,92
11.1. Imposto de Renda	-9.159.537,44
11.2. Contribuição Social sobre Lucro Líquido	-3.547.993,48
12. RESULTADO LÍQUIDO	27.059.071,31

Fonte: Parecer Consolidado nº 32/2019 – DM (1ª Revisão Ordinária).

QUADRO 3 – FLUXO DE CAIXA DO PROJETO (GLOBAL)

ITEM	VALOR (R\$ nov/14)
1. RESULTADO OPERACIONAL BRUTO	60.283.721,89
2. SAÍDAS	-33.224.650,59
2.1. INVESTIMENTOS	-20.517.119,66
2.1.1. Sistema de Abastecimento de Água	-3.165.202,43
2.1.2. Sistema de Esgotamento Sanitário	-16.260.693,53
2.1.3. Outros Investimentos	-1.091.223,70
2.2. DESEMBOLSOS SOBRE O LUCRO	-12.707.530,92
2.2.1. IRPJ	-9.159.537,44
2.2.2. CSLL	-3.547.993,48
3. SALDO DO CAIXA	27.059.071,31
4. TIR	12,03%

Fonte: Parecer Consolidado nº 32/2019 – DM (1ª Revisão Ordinária).

6.2.3. EQUAÇÃO/ÍNDICE DE REAJUSTE TARIFÁRIO ORDINÁRIO

A equação de reajuste tarifário ordinário é dada pela cláusula 20.1 do Contrato de Concessão:

“20.1. O valor da TARIFA será reajustado a cada 12 (doze) meses, a partir da data base estabelecida, utilizando-se, para tanto o Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

6.3. INFLAÇÃO APURADA

Para o presente reajuste, foi considerada a inflação acumulada de setembro/2020 a agosto/2021, baseada na variação oficial do Índice de Preços ao Consumidor Amplo-IPCA, apurado pelo IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, na ordem de 8,73% (oito inteiros e setenta e três centésimos por cento), de acordo com a Tabela 1 do Anexo I.

6.4. CÁLCULO DO REAJUSTE TARIFÁRIO

Considerando o efeito acumulado de aplicação do índice de reajuste tarifário conjuntamente à 4ª parcela de recomposição da Revisão Ordinária do Contrato, tem-se o seguinte cálculo:

- Reajuste Tarifário Ordinário: 8,73%
- Revisão Ordinária (4ª parcela): 5,88%

$$\text{Reajuste Total} = (1 + 8,73\%) * (1 + 5,88\%) = (1,0873) * (1,0588) = \mathbf{1,1512}$$

Assim, o índice total a ser aplicado no presente cálculo é de 15,12% (quinze inteiros e doze centésimos por cento).

6.5. ADEQUAÇÃO ÀS NORMAS DE ACOMPANHAMENTO ECONÔMICO-FINANCEIRO

6.5.1. SISTEMA SONAR

Para o período de Reajuste de Tarifas, a concessionária informou, mensalmente, todas as informações inerentes ao Sistema de Gestão Regulatória.

6.5.2. DEMAIS INFORMAÇÕES REGULATÓRIAS – RESOLUÇÃO Nº 303/2019

Com exceção dos dados constantes no Sistema de Gestão Regulatória, a Concessionária não encaminhou as informações adicionais solicitadas pela Agência Reguladora no âmbito da Resolução ARES-PCJ nº 303/2019.

7. CONCLUSÃO

7.1. REAJUSTE TARIFÁRIO

A análise permite concluir que o reajuste dos valores das tarifas de água e esgoto do Município de Paraibuna possui previsão contratual e visa atualizar os preços praticados pela CAEPA com vistas à manutenção do equilíbrio do Contrato de Concessão.

Assim, a ARES-PCJ reconhece que o reajuste das tarifas de água e esgoto e demais serviços seja efetuado nos seguintes termos:

- a) Reajuste das **Tarifas de Água e Esgotamento Sanitário** em **15,12%** (quinze inteiros e doze centésimos por cento) variação acumulada do IPCA/IBGE de, nas contas emitidas a partir de **dezembro de 2022**, conforme Anexo II deste Parecer;
- b) Reajuste da **Tabela de Preços de Serviços de Água e Esgotamento Sanitário** em **8,73%** (oito inteiros e setenta e três centésimos por cento), a partir de **dezembro de 2022**, conforme Anexo III deste Parecer.

7.2. APLICABILIDADE

O presente Parecer Consolidado deverá ser encaminhado, pelo representante do Titular dos Serviços de Saneamento (Prefeitura), aos membros do CRCS – Conselho de Regulação e Controle Social, que é instância de controle social no âmbito do Município de Paraibuna, para apreciação na sua Reunião Ordinária, quando este material deverá ser analisado, conforme a Resolução ARES-PCJ nº 01, de 21 de novembro de 2011.

Após a reunião da instância de controle social do Município, na qual será analisado o conteúdo deste Parecer, incluindo a proposta de reajuste dos valores das Tarifas de Água e Esgoto e dos Preços Públicos dos Demais Serviços, a Agência Reguladora PCJ encaminhará resolução específica à **CONCESSIONÁRIA**, para as providências legais e administrativas, visando à aplicação do reajuste contratual.

Para fins de divulgação e publicidade, os novos valores das Tarifas de Água e Esgoto a serem praticados pela **CONCESSIONÁRIA** somente entrarão em vigor 30 (trinta) dias após a publicação da resolução específica da **ARES-PCJ** e da **CONCESSIONÁRIA** na imprensa oficial do Município de Paraibuna, conforme determina o Art. 39, da Lei Federal nº 11.445/2007, respeitado o período mínimo de 12 (doze) meses do último reajuste tarifário.

A **CONCESSIONÁRIA** obedecerá ao prazo de 30 (trinta) dias da publicação da resolução para iniciar as leituras e medições, bem como as emissões das respectivas Contas/Faturas, com os novos valores autorizados pela ARES-PCJ.

8. RECOMENDAÇÕES

A Agência Reguladora PCJ (ARES-PCJ) recomenda à **CONCESSIONÁRIA (CAEPA)**:

- a) Envie as informações regulatórias faltantes (Artigo 57, inciso VII), conforme Resolução ARES-PCJ nº 303/2019

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ante o exposto, com base nas informações acima detalhadas, bem como em respeito à Resolução pertinente ao tema (Resolução ARES-PCJ nº 303/2019), a ARES-PCJ conclui pelo reajuste contratual nos termos aqui estabelecidos.

Para fins de divulgação do reajuste tarifário, a CAEPA 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.

Este é o parecer.

Americana, 18 de outubro de 2022.

CARLOS ROBERTO DE OLIVEIRA
Diretor Administrativo e Financeiro

ANEXO I – INFLAÇÃO APURADA

Série Histórica – IPCA/IBGE			
Ano	Mês	Número Índice acumulado a partir de Jan/1993	Variação (%) 12 Meses
2021	Setembro	5.944,21	10,25
	Outubro	6.018,51	10,67
	Novembro	6.075,69	10,74
	Dezembro	6.120,04	10,06
2022	Janeiro	6.153,09	10,38
	Fevereiro	6.215,24	10,54
	Março	6.315,93	11,30
	Abril	6.382,88	12,13
	Maio	6.412,88	11,73
	Junho	6.455,85	11,89
	Julho	6.411,95	10,07
	Agosto	6.388,87	8,73

ANEXO II – TABELA DOS VALORES DAS TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO

CATEGORIA RESIDENCIAL SOCIAL				
FAIXA DE CONSUMO	UNIDADE	TARIFA DE ÁGUA (R\$)	TARIFA DE ESGOTO (R\$)	TOTAL (R\$)
De 0 a 10 (mínimo)	Mês	11,94	11,94	23,88
De 11 a 20	m³	1,85	1,85	3,70
De 21 a 30	m³	4,01	4,01	8,02
De 31 a 50	m³	5,74	5,74	11,48
Acima de 50	m³	6,83	6,83	13,66

CATEGORIA RESIDENCIAL NORMAL				
FAIXA DE CONSUMO	UNIDADE	TARIFA DE ÁGUA (R\$)	TARIFA DE ESGOTO (R\$)	TOTAL (R\$)
De 0 a 10 (mínimo)	Mês	35,17	35,17	70,34
De 11 a 20	m³	4,90	4,90	9,80
De 21 a 50	m³	7,55	7,55	15,10
Acima de 50	m³	9,03	9,03	18,06

CATEGORIA COMERCIAL				
FAIXA DE CONSUMO	UNIDADE	TARIFA DE ÁGUA (R\$)	TARIFA DE ESGOTO (R\$)	TOTAL (R\$)
De 0 a 10 (mínimo)	Mês	70,63	70,63	141,26
De 11 a 20	m³	8,35	8,35	16,70
De 21 a 50	m³	13,94	13,94	27,88
Acima de 50	m³	17,65	17,65	35,30

CATEGORIA INDUSTRIAL				
FAIXA DE CONSUMO	UNIDADE	TARIFA DE ÁGUA (R\$)	TARIFA DE ESGOTO (R\$)	TOTAL (R\$)
De 0 a 10 (mínimo)	Mês	70,63	70,63	141,26
De 11 a 20	m³	8,35	8,35	16,70
De 21 a 50	m³	13,94	13,94	27,88
Acima de 50	m³	17,65	17,65	35,30

CATEGORIA PÚBLICA / SEM CONTRATO				
FAIXA DE CONSUMO	UNIDADE	TARIFA DE ÁGUA (R\$)	TARIFA DE ESGOTO (R\$)	TOTAL (R\$)
De 0 a 10 (mínimo)	Mês	70,63	70,63	141,26
De 11 a 20	m³	8,35	8,35	16,70
De 21 a 50	m³	13,94	13,94	27,88
Acima de 50	m³	17,65	17,65	35,30

ANEXO III – VALORES DOS PREÇOS DOS DEMAIS SERVIÇOS

SERVIÇOS DE ÁGUA	
1 - Instalação de cavalete múltiplo com hidrômetro:	
Cavalete de diâmetro de 32 mm somente para hidrômetros de 1,5m³/h	R\$ 124,79
Cavalete de diâmetro de 32 mm somente para hidrômetros de 3m³/h	R\$ 126,45
2 - Inclusão de ligação em cavalete múltiplo e instalação de hidrômetro	
Hidrômetro com capacidade até 1,5 m³/h	R\$ 133,11
Hidrômetro com capacidade até 3 m³/h	R\$ 136,42
3 - Aferição de Hidrômetro com ou sem constatação de variação metrológica, independente da capacidade - a cada 3 anos (a pedido do usuário)	Gratuito
4 - Aferição de Hidrômetro sem constatação de variação metrológica, conforme laudo (a pedido do usuário)	
Com capacidade de 1,5 m³/h	R\$ 13,32
Com capacidade de 3 m³/h	R\$ 11,63
Com capacidade de 5 m³/h	R\$ 21,64
Com capacidade de 7 m³/h	R\$ 24,95
Com capacidade de 10 m³/h	R\$ 14,96
Com capacidade de 20 m³/h	R\$ 18,31
Com capacidade de 30 m³/h	R\$ 66,55
Com capacidade de 300 m³/h	R\$ 76,54
Com capacidade de 1100 m³/h	R\$ 247,89
Com capacidade de 1800 m³/h	R\$ 179,70
Com capacidade de 4000 m³/h	R\$ 224,61
Com capacidade de 6500 m³/h	R\$ 173,04
5 - Troca ou instalação de hidrômetro violado ou danificado ou por motivo de furto	
Com capacidade de 1,5 m³/h	R\$ 71,56
Com capacidade de 3 m³/h	R\$ 73,20
Com capacidade de 5 m³/h	R\$ 78,21
Com capacidade de 7 m³/h	R\$ 267,88
Com capacidade de 10 m³/h	R\$ 279,52
Com capacidade de 20 m³/h	R\$ 527,43
Com capacidade de 30 m³/h	R\$ 552,39
Com capacidade de 300 m³/h	R\$ 2.549,02
Com capacidade de 1100 m³/h	R\$ 2.796,93
Com capacidade de 1800 m³/h	R\$ 2.841,84
Com capacidade de 4000 m³/h	R\$ 4.851,77
Com capacidade de 6500 m³/h	R\$ 7.866,66
6- Troca de hidrômetro por desgaste normal, qualquer idade	Gratuito
7 - Substituição de ligação de água diâmetro até 32 mm e hidrômetro até 3 m³/h	
Sem reposição de pavimento	R\$ 178,03
Com reposição de pavimento	R\$ 351,07

SERVIÇOS DE ÁGUA - continuação	
8 - Ligação de água e instalação de hidrômetro até 32 mm e hidrômetro até 3 m³/h	
Sem reposição de pavimento	R\$ 166,40
Com reposição de pavimento	R\$ 337,76
9 - Regularização de cavalete até 32 mm	R\$ 56,57
10 - Registro de cavalete (troca por motivo de quebra ou vazamento)	Gratuito
11 - Corte do fornecimento no cavalete:	
Corte por inadimplemento	Gratuito
Violação de dispositivo de lacre	R\$ 26,62
12 - Supressão da ligação:	
Por motivo de inadimplemento do pagamento das tarifas ou definitiva (por unificação, demolição e substituição)	Gratuito
Por solicitação do usuário (imóvel vago ou desocupado)	R\$ 68,22
13 - Restabelecimento do fornecimento no cavalete (referente ao corte)	
13.1 - Por solicitação do usuário	
Religação no Cavalete	R\$ 53,44
Religação no Ramal	R\$ 165,69
13.2 - Por imóvel vago ou por débito de tarifa	
Religação no Cavalete	R\$ 53,44
Religação no Ramal	R\$ 165,69
14 -Religação (referente a supressão)	R\$ 66,55

SERVIÇOS DE ESGOTO	
15 - Substituição de ligação de esgoto com reposição do pavimento de diâmetro de 150 mm	R\$ 412,63
Substituição de ligação de esgoto sem reposição do pavimento de 150 mm	R\$ 246,25
16 - Desobstrução de esgoto - desentupimento de esgoto	R\$ 69,87
17 -Ligação de esgoto:	
Diâmetro 150 mm sem reposição de pavimento	R\$ 246,25
Diâmetro 150 mm com reposição de pavimento	R\$ 412,63

SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO	
18 - Estudos	
Prolongamento, duplicação ou remanejamento de rede de água e esgoto	R\$ 58,24
Levantamento de profundidade de ligação ou ramal	R\$ 58,24
Dimensionamento de ramal predial (água e esgoto)	R\$ 49,92
19 - Inspeção em pedido de ligação	
Primeira inspeção	Gratuito
Segunda e demais inspeções	R\$ 13,32
20 - Substituição ou modificação do ramal predial e restauração de muros e passeios, causados pelo prestador de serviço	Gratuito
21 - Restabelecimento (referente ao corte) e/ou ligações (referente a supressão), por suspensão indevida do abastecimento de água ou a interrupção da coleta de esgoto	Gratuito

OUTROS SERVIÇOS	
22 -Fornecimento especial de água através de carros - tanque	R\$ 109,36
23 - Emissão de segunda via	
Por culpa do prestador de serviço	Gratuito
Solicitação e envio via correio ou e-mail	R\$ 2,37
24 - Atestado/Certidões negativas	
Existência de projetos de redes de água e/ou esgoto em vias e/ou logradouros públicos.	R\$ 13,32
Existência de projeto de extensão ou reforço de rede de água e esgoto para projetos de loteamentos e condomínios.	R\$ 31,62
Existência de rede de água e esgoto em vias, logradouros públicos, loteamentos, condomínios e empreendimentos imobiliários.	R\$ 4,98
Entrega de Fatura em local diverso	R\$ 3,93
Remessa de Fatura por correspondência simples	R\$ 3,34
Remessa de Fatura por correspondência com AR	R\$ 8,84
Existência de conexão à rede de água e/ou esgoto no imóvel.	R\$ 31,62
Recibo de quitação ou extensão de existência de débitos pendentes, solicitado pelo usuário, que também poderá ser enviado por meio eletrônico, desde que autorizado pelo usuário.	R\$ 14,96
Recibo de quitação ou atestado de existência de débitos pendentes, que também poderá ser enviado por meio eletrônico desde que autorizado pelo usuário.	Gratuito

ANEXO IV – EXEMPLO DE CÁLCULO DE TARIFAS DE ÁGUA E ESGOTO

1) TARIFA DE ÁGUA

A Tarifa de Água é cobrada em forma de cascata, ou seja, cada faixa com valores em reais, como nos exemplos abaixo, para consumos de até 10 m³ e de 20 m³ da Categoria Residencial Normal:

a) Categoria Residencial (Consumo de até 10 m³)

Tarifa de Água = (1ª Faixa = De 0 a 10 m³ = R\$ 35,17) = R\$ 35,17

b) Categoria Residencial (Consumo de 20 m³)

Tarifa de Água = (1ª Faixa = 10 m³ = R\$ 35,17) + (2ª Faixa = 10 m³ x R\$ 4,90 = R\$ 49,00)

Tarifa de Água = (R\$ 35,15 + R\$ 49,00) = R\$ 84,17

2) TARIFA DE ESGOTO

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

a) Categoria Residencial (Consumo de até 10 m³)

Tarifa de Esgoto = (1ª Faixa = De 0 a 10 m³ = R\$ 35,17) = R\$ 35,17

b) Categoria Residencial (Consumo de 20 m³)

Tarifa de Esgoto = (1ª Faixa = 10 m³ = R\$ 35,17) + (2ª Faixa = 10 m³ x R\$ 4,90 = R\$ 49,00)

Tarifa de Esgoto = (R\$ 35,17 + R\$ 49,00) = R\$ 84,17

3) TARIFA TOTAL (ÁGUA + ESGOTO)

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

a) Categoria Residencial (Consumo de até 10 m³)

Tarifa Total = (Tarifa de Água = R\$ 35,17) + (Tarifa de Esgoto = R\$ 35,17)

Tarifa Total = (R\$ 35,17 + R\$ 35,17)

Tarifa Total = R\$ 70,34

b) Categoria Residencial (Consumo de 20 m³)

Tarifa Total = (Tarifa de Água = R\$ 84,17) + (Tarifa de Esgoto = R\$ 84,17)

Tarifa Total = (R\$ 84,17 + R\$ 84,17)

Tarifa Total = R\$ 168,34