



RESOLUÇÃO Nº 67/2024, DE 23 DE ABRIL DE 2024.

Dispõe sobre a VERIFICAÇÃO do cumprimento de metas contratuais e regulamentares relativo ao quinto ano da subconcessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário da Zona Urbana do Município de Teresina.

A DIRETORIA COLEGIADA DA AGÊNCIA MUNICIPAL DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE TERESINA – ARSETE, no uso de suas atribuições legais estabelecidas na Lei Federal nº 8.987/95, Lei Federal nº 11.445/07, Lei Municipal nº 3.600/06, Lei Municipal nº 4.133/11, Lei Municipal nº 4.310/12, Lei Municipal nº 4.837/15, Lei Municipal nº 4.973/16, Lei Municipal nº 5.432/19, Convênio de Cooperação nº 010/11, Contrato de Programa nº 03/12, Contrato nº 001/17-SUPARC/SEADPREV/PI, Resolução nº 01/11 da ARSETE e demais normas aplicáveis, bem como, em atenção à documentação apresentada no relatório da Subconcessionária, por meio da Carta R3.CAR.REG.ATH.2023/000006 ED-R3-2023/000372 (doc. SEI 6918627), de 13 de abril de 2023:

CONSIDERANDO que compete à Diretoria da ARSETE, em regime de colegiado, analisar, discutir e decidir as matérias de competência da Autarquia, nos termos de seu Regimento Interno, aprovado por meio da Resolução nº 01 - ARSETE, de 02 de dezembro de 2011;

CONSIDERANDO que o cumprimento das metas de universalização dos contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico que garantam o atendimento de 99% (noventa e nove por cento) da população com água potável e de 90% (noventa por cento) da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033, assim como metas quantitativas de não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento deverá ser verificado anualmente pela agência reguladora, observando-se um intervalo dos últimos 5 (cinco) anos, nos quais as metas deverão ter sido cumpridas em, pelo menos, 3 (três), e a primeira fiscalização deverá ser realizada apenas ao término do quinto ano de vigência do contrato, nos termos da Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, alterada pela Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020;

CONSIDERANDO que a subconcessionária responsável pela prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, na zona urbana do Município, deve cumprir metas e ampliar os índices de cobertura, devendo ser acompanhado e fiscalizado pela agência reguladora do Município, conforme dispõe a Lei Municipal nº 4.837, de 18 de novembro de 2015;

CONSIDERANDO a cláusula 8.1 do contrato nº 001/17-SUPARC/SEADPREV/PI, na qual a subconcessionária se obriga a cumprir as metas progressivas, qualitativas e quantitativas referentes aos serviços, constantes do Termo de Referência e nas Propostas, conforme cronograma proposto pela Contratada em seu Plano de Negócios apresentado na Proposta Comercial;

CONSIDERANDO a R3.CAR.REG.ATH.2023/000006 ED-R3-2023/000372, de 13 de abril de 2023, constante do relatório de atendimento das metas para o quinto ano (julho/2021 a junho/2022) da subconcessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário da zona urbana de Teresina, o qual estabelece os seguintes indicadores:

Indicadores	Resultados
Índice de atendimento urbano de água (IN023)	151%
Índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios com atendimento de água (IN024)	42%
Índice de perdas na distribuição (IN049)	36,7%
Índice de análises físico-químicas conformes (IAFQC)	99%
Índice de análises bacteriológicas conformes (IABC)	100%
Índice de qualidade do efluente (IQTE)	100%
Índice de continuidade do abastecimento de água imprevista	1,72
Índice de atendimento aos prazos dos serviços solicitados	96%

CONSIDERANDO os Anexos II e III da Lei Municipal nº 4.973/2016, que institui as metas para o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) do Município de Teresina, estabelecendo os seguintes percentuais:

Abastecimento de água potável

Indicador/Metas	Curto prazo	Médio prazo	Longo prazo
	2019	2023	2035
% de população urbana atendida pelo serviço de abastecimento de água via rede pública	100%	100%	100%
% de perdas na distribuição de água na área urbana	50%	40%	25%
% de hidrometração do sistema de abastecimento urbano	98%	100%	100%
% de conformidade físico/química	95%	95%	95%

% de conformidade bacteriana	99,5%	99,5%	99,5%
% de população rural atendida pelo serviço de abastecimento de água via poço	70%	90%	100%

Esgotamento sanitário

Indicador/Metas	Curto prazo	Médio prazo	Longo prazo
	2019	2023	2035
% de população urbana atendida pelo serviço de coleta e tratamento de esgotamento sanitário	33,14%	58,8%	90%
% de conformidade do efluente	95%	95%	95%
% de domicílios atendidos por esgotamento sanitário via fossas sépticas	40%	80%	90%

CONSIDERANDO as metas contratuais presentes no Anexo I (Termo de Referência) do edital de licitação nº 001/2016 da Subconcessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário – zona urbana do Município de Teresina, que crava em escala temporal:

Universalização – Água no Meio Urbano

Ano	Meta de Cobertura	
	PMAE/THE	CONTRATADA
2014	94%	99%
2016	98%	99%
2018	100%	100%
2022	100%	100%
2026	100%	100%
2031	100%	100%
2036	100%	100%
2041	100%	100%
2047	100%	100%

Universalização – Esgoto no Meio Urbano

Ano	Meta de Cobertura		
	PMAE/THE	CONTRATADA - SISTEMA PRINCIPAL	CONTRATADA
2014	62%	19%	19%
2016	64%	21%	25%
2018	68%	33%	40%
2022	74%	59%	63%
2026	80%	80%	80%
2031	90%	90%	90%
2036	90%	90%	90%
2041	90%	90%	90%
2047	90%	90%	90%

Redução e combate a perdas – meio urbano

Ano	Meta de Redução das Perdas	
	PMAE/THE	CONTRATADA
2014	49%	54%
2016	43%	51%
2018	38%	46%
2022	30%	35%
2026	25%	25%
2031	25%	25%
2036	25%	25%
2041	25%	25%
2047	25%	25%

CONSIDERANDO a reprogramação das metas contratuais de cobertura de esgotamento sanitário no meio urbano, na forma da tabela abaixo, estabelecida pela ARSETE como requisito a ser observado quando da formalização da repactuação através de Termo Aditivo, em contrapartida do reequilíbrio contratual de 1,530% homologado por meio da Resolução nº 035/2019 – ARSETE de 28 de maio de 2019, como forma de reequilíbrio da equação econômico-financeira do Contrato nº 001/2017 – SUPARC/ SEADPREV/PI, frente a evento de desequilíbrio causado por postergação da aplicação do escalonamento tarifário de esgoto:

Recomendação de postergação de meta de cobertura de esgoto – Meio Urbano:

Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11
31%	37%	53%	55%	59%	67%	72%	76%	80%

CONSIDERANDO o 2º Termo Aditivo ao Contrato de Subconcessão, celebrado entre a AGESPISA e Águas de Teresina, no qual encontra-se uma reprogramação do cronograma previsto no item 5.1.2.2 do Anexo I do Edital de Licitação 01/2016:

Reprogramação do cronograma previsto no item 5.1.2.2 do Anexo I do EDITAL, apresentado no 2º Termo Aditivo contratual.

Ano Concessão	Data de aferição da meta	Percentual de Cobertura de Esgoto (Meta)
3	06/07/2020	31%
7	06/07/2024	59%
11	06/07/2028	80%
16	06/07/2033	90%
21	06/07/2038	90%
26	06/07/2043	90%
32	06/07/2049	90%

CONSIDERANDO, por fim, o art. 4º, II, da Resolução nº 04/2012 – ARSETE, que define dentre as atividades de fiscalização técnico-operacional a cargo da ARSETE, *in verbis*: “fiscalizar as exigências e metas previstas nos contratos de programa e de concessão e na legislação pertinente”.

RESOLVE:

Art. 1º Para os fins do cumprimento do art. 11-B, §5º, da Lei Federal nº 11.445/2007, alterada pela Lei Federal nº 14.026/2020, em relação ao quarto ano do Contrato de Subconcessão nº 001/2017 - SEADPREV/SUPARC/PI, restam verificados os seguintes indicadores:

Indicadores	Resultados
Índice de atendimento urbano de água (IN023)	100,00 %
Índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios com atendimento de água (IN024)	41,37 %
Índice de perdas na distribuição (IN049)	36,69 %
Índice de análises físico-químicas conformes (IAFQC)	99,37 %
Índice de análises bacteriológicas conformes (IABC)	100,00 %
Índice de qualidade do efluente (IQTE)	100,00 %
Índice de continuidade do abastecimento de água imprevista (ICAA)	1,72
Índice de atendimento aos prazos dos serviços solicitados (IAPS)	95,53 %

Parágrafo Único. Ficam VERIFICADOS, na forma da tabela acima, os INDICADORES representativos das metas contratuais do quinto ano da subconcessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, zona urbana de Teresina, conforme análise desta Entidade Reguladora aos dados apresentados em RELATÓRIO de cumprimento de metas da subconcessionária ÁGUAS DE TERESINA SANEAMENTO SPE S/A, na forma dos cálculos do ANEXO ÚNICO (RELATÓRIO DE MONITORAMENTO Nº 011/2023 - DT-ARSETE) deste ato formal, observando, todavia, que o índice de cobertura de esgotamento sanitário (IN024), atingiu 41,37%, abaixo do percentual de cobertura de esgoto (meta) de 53%, estabelecido para o quinto ano da subconcessão, conforme disposto na Resolução nº 035/2019 – ARSETE, de 28 de maio de 2019.

Art. 2º A presente VERIFICAÇÃO poderá ser motivo de reexame, por parte da Agência Municipal de Regulação, caso sejam constatadas desconformidades nos dados relatados com nova realidade em caso concreto, especificamente nos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da zona urbana de Teresina.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Teresina-PI, 23 de abril de 2024.

ADOLFO NUNES DE ALENCAR JÚNIOR

Diretor-Presidente da ARSETE

JACILENE MARIA LEAL

Diretora Administrativo-Financeira da ARSETE

LAÉCIO KELSON DO NASCIMENTO SILVA

Diretor Técnico da ARSETE

ANEXO ÚNICO

RELATÓRIO DE MONITORAMENTO Nº 11/2023 - DT-ARSETE

METAS CONTRATUAIS PARA O QUINTO ANO (2022) DE SUBCONCESSÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE TERESINA - PI

Agência Reguladora:

Agência Municipal de Regulação de Serviços Públicos de Teresina – ARSETE

R. Félix Pacheco, 1405 - Centro (Sul), Teresina - PI, 64001-160

(86) 3222-1703/1122

arsete.geral@gmail.com

Direção Superior:

Adolfo Júnior de Alencar Nunes - Diretor Presidente

Laécio Kelson do Nascimento Silva - Diretor Técnico

Jacilene Maria Leal - Diretora Administrativa-Financeira

Prestador de Serviços:

Águas de Teresina Saneamento SPE S/A

Rua Professor Camilo Filho, nº 1960 – Bairro Todos os Santos

Teresina – PI

1. INTRODUÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO

Trata este relatório de monitoramento das metas contratuais do 5º (quinto) ano da empresa Águas de Teresina Saneamento SPE S/A, subconcessionária dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário na zona urbana do município de Teresina-PI, especificamente no período de julho de 2021 a junho de 2022, conforme documentação apresentada no relatório da subconcessionária, por meio da Carta R3.CAR.REG.ATH.2023/000006 ED-R3-2023/000372 (SEI 6918627), de 02 de março de 2023. Foi analisada especialmente a documentação encaminhada referente a junho de 2022, constante no processo SEI 00055.000529/2022-85, “Relatório Financeiro, Técnico e Operacional (Junho/2022)” SEI 5200287.

2. DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização relativa a este relatório de monitoramento envolveu atividades de análise de documentação afeita ao atendimento das metas encaminhados pela Subconcessionária, no período de julho de 2021 a junho de 2022, de documentação contratual e legislação pertinente, tendo sido conduzidas pela equipe da Diretoria Técnica da ARSETE, composta por:

- Bruno Duarte Moura – Analista de Regulação - Engenheiro Civil;

3. DO RELATÓRIO

Conforme o art. 4º, II, da Resolução nº 04/2012 – ARSETE, é atribuição da ARSETE as atividades de fiscalização técnico-operacional quanto às metas e exigências previstas nos contratos de programa e de concessão.

Inicialmente, as metas contratuais de cobertura de água, esgoto, de redução e combate às perdas de água, na zona urbana de Teresina, foram definidas no Anexo I do Termo de Referência do Edital de Licitação nº 001/2016, que culminou na contratação da subconcessionária Águas de Teresina Saneamento SPE S/A, e são as seguintes:

Tabela 1 - Universalização – Água no Meio Urbano

Ano	Meta de Cobertura	
	PMAE/THE	CONTRATADA
2014	94%	99%
2016	98%	99%
2018	100%	100%
2022	100%	100%
2026	100%	100%
2031	100%	100%
2036	100%	100%
2041	100%	100%
2047	100%	100%

Fonte: Piauí (2016)

Tabela 2 - Universalização – Esgoto no Meio Urbano

Ano	Meta de Cobertura		
	PMAE/THE	CONTRATADA - SISTEMA PRINCIPAL	CONTRATADA
2014	62%	19%	19%
2016	64%	21%	25%
2018	68%	33%	40%
2022	74%	59%	63%
2026	80%	80%	80%
2031	90%	90%	90%
2036	90%	90%	90%
2041	90%	90%	90%
2047	90%	90%	90%

Fonte: Piauí (2016)

Tabela 3 - Redução e combate a perdas – meio urbano

Ano	Meta de Redução das Perdas	
	PMAE/THE	CONTRATADA
2014	49%	54%
2016	43%	51%
2018	38%	46%
2022	30%	35%
2026	25%	25%
2031	25%	25%
2036	25%	25%
2041	25%	25%
2047	25%	25%

Fonte: Piauí (2016)

O mesmo Anexo informa ainda que as metas de qualidade para os serviços, a saber, qualidade da água distribuída, qualidade do efluente de esgotos, qualidade do abastecimento – continuidade e atendimento aos prazos e satisfação dos usuários, serão analisados conforme os critérios estabelecidos em 2012 no Plano Municipal de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário de Teresina – PMAE, conforme Decreto nº 12.148 de 10 de maio daquele ano. No item “4.5 Metas de qualidade para os serviços”, encontramos as metas para tais índices:

Tabela 4 – Metas de conformidade das análises de água – área urbana

Ano	2012	2016	2031
-----	------	------	------

Conformidade – físico-química	90%	95%	95%
Conformidade bacteriológica	98%	99,5%	99,5%

Fonte: Teresina (2012)

Tabela 5 – Metas de conformidade das análises de efluentes – área urbana

Ano	2012	2016	2018	2031
Conformidade do efluente	80%	90%	95%	95%

Fonte: Teresina (2012)

Tabela 6 – Metas de qualidade do abastecimento – índice de reclamações

Ano	2014	2018	2031
Índice de reclamações por 1000 economias	3,0	2,6	2,0

Fonte: Teresina (2012)

Para o “atendimento aos prazos de serviços”, o PMAE estabelece que “a partir de 2014 deverá ser respeitado o mínimo de **95%** de conformidade dos prazos estabelecidos.”

As metas apresentadas no Anexo I do Termo de Referência do Edital de Licitação nº 001/2016 foram adaptadas, como vimos, das apresentadas inicialmente no Plano Municipal de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário de Teresina – PMAE. Posteriormente, a Lei Municipal nº 4.973, de 26 de dezembro de 2016, instituiu o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), com novas metas para os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, a seguir:

Tabela 7 - Abastecimento de água potável

Indicador/Metas	Curto prazo	Médio prazo	Longo prazo
	2019	2023	2035
% de população urbana atendida pelo serviço de abastecimento de água via rede pública	100%	100%	100%
% de perdas na distribuição de água na área urbana	50%	40%	25%
% de hidrometração do sistema de abastecimento urbano	98%	100%	100%
% de conformidade físico/química	95%	95%	95%
% de conformidade bacteriana	99,5%	99,5%	99,5%
% de população rural atendida pelo serviço de abastecimento de água via poço	70%	90%	100%

Fonte: Teresina (2016)

Tabela 8 - Esgotamento sanitário

Indicador/Metas	Curto prazo	Médio prazo	Longo prazo
	2019	2023	2035
% de população urbana atendida pelo serviço de coleta e tratamento de esgotamento sanitário	33,14%	58,8%	90%
% de conformidade do efluente	95%	95%	95%
% de domicílios atendidos por esgotamento sanitário via fossas sépticas	40%	80%	90%

Fonte: Teresina (2016)

Acrescenta-se a esses indicadores a recomendação dada pela Resolução nº 035/2019 – ARSETE de 28 de maio de 2019, como forma de reequilíbrio da equação econômico-financeira do Contrato nº 001/2017 – SUPARC/SEADPREV/PI, frente a evento de desequilíbrio causado por postergação da aplicação do escalonamento tarifário de esgoto. Tal recomendação apresenta-se na tabela abaixo:

Tabela 9 - Recomendação de postergação de meta de cobertura de esgoto – Meio Urbano

Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11
31%	37%	53%	55%	59%	67%	72%	76%	80%

Fonte: ARSETE (2019)

Consta no bojo do Processo SEI 00055.000555/2022-62, "2º Termo Aditivo ao Contrato de Subconcessão dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário no Município de Teresina/PI" (SEI 5215640), de 26 de julho de 2022, o qual trás em seu item "2. Metas de cobertura de esgoto" alteração no cronograma previsto no item 5.1.2.2 do Anexo I do Edital de Concorrência Pública n. 01/2016, que, embora expressamente afirme considerar a Resolução nº 035/2019 – ARSETE, não leva em conta os valores ali apresentados (Ver Tabela 9 acima). O 2º Termo Aditivo, assinado pela Concessionária AGESPISA, pela Subconcessionária Águas de Teresina, e assinado pelo interveniente anuente Governo do Piauí, não foi ainda homologado pela ARSETE. A alteração no cronograma está no item 2.1 do 2º Termo Aditivo, reproduzido a seguir:

Tabela 10 - Reprogramação do cronograma previsto no item 5.1.2.2 do Anexo I do EDITAL, apresentado no 2º Termo Aditivo contratual.

Ano Concessão	Data de aferição da meta	Percentual de Cobertura de Esgoto (Meta)
3	06/07/2020	31%
7	06/07/2024	59%
11	06/07/2028	80%
16	06/07/2033	90%
21	06/07/2038	90%
26	06/07/2043	90%
32	06/07/2049	90%

Fonte: AGESPISA/ATH (2022)

Conforme metodologia adotada nas validações de metas para os 4 primeiros anos de contrato, analisamos neste Relatório de Monitoramento para os índices seguintes os dados informados no mês final de referência para o ano de 2022, qual seja, o mês de junho de 2022, constante no processo SEI 00055.000529/2022-85, "Relatório Financeiro, Técnico e Operacional (Junho/2022)" SEI 5200287.

3.1. Índice de atendimento urbano de água (IN023)

Para o indicador de metas de atendimento de água para o município, temos a metodologia do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS:

Tabela 11 – Metodologia SNIS para cálculo do IN023

IN023 - Índice de atendimento urbano de água		
Forma de cálculo	Informações envolvidas	Unidade
$\left(\frac{AG026}{G06A} \right) \times 100$	AG026: População urbana atendida com abastecimento de água.	Percentual
	G06A: População urbana residente do(s) município(s) com abastecimento de água.	
	POP_URB: População urbana do município do ano de referência (Fonte: IBGE).	

Fonte: Brasil (2019a)

3.1.1. População urbana atendida com abastecimento de água (AG026)

Conforme metodologia SNIS, o indicador AG026 configura, *ipsis litteris*:

Valor da população urbana atendida com abastecimento de água pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à população urbana que é efetivamente atendida com os serviços. Caso o prestador de serviços não disponha de procedimentos próprios para definir, de maneira precisa, essa população, o mesmo poderá estimá-la utilizando o produto da quantidade de economias residenciais ativas de água (AG013), na zona urbana, multiplicada pela taxa média de habitantes por domicílio do respectivo município, obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE (BRASIL, 2019b, p.14)

Para o cálculo considera-se, portanto, os seguintes valores:

Tabela 12 – Valores para cálculo do indicador AG026

Informação	Valor	Fonte
Quantidade de economias residenciais ativas de água (AG013)	340.683 economias residenciais (300.234 ativas, 29.303 cortadas e 11.146 cortadas a pedido)	Relatório Águas de Teresina SPE S/A de junho de 2022(SEI 5200287)
Taxa média de habitantes por domicílio do último censo	3,65 hab/domicílio	IBGE, 2010

Fonte: Autoria própria (2023)

Dessa forma, a população urbana atendida com abastecimento de água (AG026), foi calculada como segue:

$$AG026 = 340.683 \text{ economias} \times 3,65 \text{ hab/domicílio}$$

$$\mathbf{AG026 = 1.243.493 \text{ hab}}$$

3.1.2. População urbana residente do(s) municípios com abastecimento de água (G06a)

Segundo metodologia SNIS, o indicador G06a representa:

Valor da soma das populações urbanas residentes nos municípios em que o prestador de serviços atua com serviços de abastecimento de água (aplica-se aos dados agregados da amostra de prestadores de serviços). Inclui tanto a população beneficiada quanto a que não é beneficiada com os serviços. Para cada município é adotada no SNIS uma estimativa usando a respectiva taxa de urbanização do último Censo ou Contagem de População do IBGE, multiplicada pela população total estimada anualmente pelo IBGE. Quando da existência de dados de Censos ou Contagens populacionais do IBGE, essas informações são utilizadas. Quando o prestador de serviços é de abrangência local, o valor deste campo corresponde a população urbana residente no município (BRASIL, 2019b, p.1)

Considera-se então, para o cálculo do G06a:

Tabela 13 – Valores para cálculo do indicador G06a

Informação	Valor	Fonte
População total de Teresina estimada em 2021	871.126 habitantes	IBGE, 2021
Taxa de urbanização do último censo	94,3%	IBGE, 2010

Fonte: Autoria própria (2023)

Calculando a população urbana residente do(s) municípios com abastecimento de água (G06a):

$$G06a = 871.126 \text{ habitantes} \times 0,943$$

$$\mathbf{G06a = 821.472 \text{ habitantes}}$$

Por fim,

$$IN023 = (AG026 / G06a) \times 100$$

$$IN023 = (1.243.493 \text{ habitantes} / 821.472 \text{ habitantes}) \times 100$$

$$IN023 = 1,51 \times 100$$

$$\mathbf{IN023 = 151\%}$$

Estima-se, portanto, que o Índice de Atendimento Urbano de Água, IN023, em Teresina seja de **100%**.

3.2. Índice de atendimento urbano de esgoto (IN024)

Tabela 14 – Metodologia SNIS para cálculo do IN024

IN024 – Índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com água		
Forma de cálculo	Informações envolvidas	Unidade
$(ES026 / G06a) \times 100$	ES026: População urbana atendida com esgotamento sanitário	Percentual
	G06A: População urbana residente do(s) município(s) com abastecimento de água	
	G06B: População urbana residente do(s) município(s) com esgotamento sanitário	
	POP_URB: População urbana do município do ano de referência (Fonte: IBGE):	

Fonte: Brasil (2019a)

3.2.1. População urbana atendida com esgotamento sanitário (ES026)

Conforme metodologia SNIS, o indicador ES026 configura:

Valor da população urbana beneficiada com esgotamento sanitário pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à população urbana que é efetivamente atendida com os serviços. Caso o prestador de serviços não disponha de procedimentos próprios para definir, de maneira precisa, essa população, o mesmo poderá estimá-la utilizando o produto da quantidade de economias residenciais ativas de esgoto (ES008), na zona urbana, multiplicada pela taxa média de habitantes por domicílio do respectivo município, obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE. (BRASIL, 2019b, p.19)

Para o cálculo do ES026 são considerados, portanto, as seguintes informações:

Tabela 15 – Valores para cálculo do indicador ES026

Informação	Valor	Fonte
Quantidade de economias residenciais ativas de esgoto (ES008)	93.110 economias (83.235 ativas, 6.546 cortadas e 3.329 cortadas a pedido)	Relatório Águas de Teresina SPE S/A de junho de 2022 (SEI 5200287)
Taxa média de habitantes por domicílio do último censo	3,65 hab/domicílio	IBGE, 2010

Fonte: Autoria própria (2023)

Calcula-se então a população urbana atendida com esgotamento sanitário (ES026):

$$ES026 = 93.110 \text{ economias} \times 3,65 \text{ hab/domicílio}$$

$$ES026 = 339.852 \text{ habitantes}$$

3.2.2. População urbana residente do(s) municípios com abastecimento de água (G06a)

O G06a foi calculado no subitem 1.2, perfazendo valor de:

$$G06a = 821.472 \text{ habitantes}$$

Por fim,

$$IN024 = (ES026 / G06a) \times 100$$

$$IN024 = (339.852 \text{ habitantes} / 821.472 \text{ habitantes}) \times 100$$

$$IN024 = 0,4137 \times 100$$

$$IN024 = 41,37\%$$

Estima-se, portanto, que o Índice de Atendimento Urbano de Esgotamento Sanitário, IN024, em Teresina seja de **41,37%**.

3.3. Índice de perdas na distribuição (IN049)

Tabela 16 – Metodologia SNIS para cálculo do IN049

IN049 - Índice de perdas na distribuição		
Forma de cálculo	Informações envolvidas	Unidade
$[(AG006 + AG018 - AG010 - AG024) / (AG006 + AG018 - AG024)] \times 100$	AG006: Volume de água produzido	Percentual
	AG010: Volume de água consumido	
	AG018: Volume de água tratada importado	
	AG024: Volume de serviço	

Fonte: Brasil (2019a)

Segundo a metodologia SNIS, os indicadores utilizados para cálculo do índice de perdas na distribuição serão compostos exclusivamente por informações operacionais, com suas definições a seguir.

3.3.1. Volume de água produzido (AG006):

Volume anual de água disponível para consumo, compreendendo a água captada pelo prestador de serviços e a água bruta importada (AG016), ambas tratadas na(s) unidade(s) de tratamento do prestador de serviços, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) ETA(s) ou UTS(s). Inclui também os volumes de água captada pelo prestador de serviços ou de água bruta importada (AG016), que sejam disponibilizados para consumo sem tratamento, medidos na(s) respectiva(s) entrada(s) do sistema de distribuição. (BRASIL, 2019b, p.10)

3.3.2. Volume de água consumido (AG010):

Volume anual de água consumido por todos os usuários, compreendendo o volume micromedido (AG008), o volume de consumo estimado para as ligações desprovidas de hidrômetro ou com hidrômetro parado, acrescido do volume de água tratada exportado (AG019) para outro prestador de serviços. Não deve ser confundido com o volume de água faturado, identificado pelo código AG011, pois para o cálculo deste último, os prestadores de serviços adotam parâmetros de consumo mínimo ou médio, que podem ser superiores aos volumes efetivamente consumidos. O volume da informação AG011 normalmente é maior ou igual ao volume da informação AG010. (BRASIL, 2019b, p.11)

3.3.3. Volume de água tratada importado (AG018):

Volume anual de água potável, previamente tratada (em ETA(s) ou em UTS(s)), recebido de outros agentes fornecedores (BRASIL, 2019b, p.13).

3.3.4. Volume de serviço (AG024):

Valor da soma dos volumes anuais de água usados para atividades operacionais e especiais, acrescido do volume de água recuperado. As águas de lavagem das ETA(s) ou UTS(s) não devem ser consideradas. A receita com água recuperada deve estar computada na informação FN005. Os volumes para atividades operacionais compreendem aqueles utilizados como insumo operacional para desinfecção de adutoras e redes, para testes hidráulicos de estanqueidade e para limpeza de reservatórios, de forma a assegurar o cumprimento das obrigações estatutárias do operador (particularmente aquelas relativas à qualidade da água). São volumes plenamente conhecidos do operador, que variam em função da natureza do evento e das características da parte do sistema envolvido. Já os volumes para atividades especiais são aqueles consumidos pelos prédios próprios do

operador, os volumes transportados por caminhões-pipa, os consumidos pelo corpo de bombeiros, os abastecimentos realizados a título de suprimentos sociais, como para favelas e chafarizes, por exemplo, os usos para lavagem de ruas e rega de espaços verdes públicos, e os fornecimentos para obras públicas. De preferência, os usos considerados neste item devem ser medidos e controlados. (BRASIL, 2019b, p.14).

3.3.5. Cálculo do Índice de perdas na distribuição (IN049)

As informações fornecidas pelo prestador de serviços para o período, através da Carta R3.CAR.REG.ATH.2023/000006 ED-R3-2023/000372 (SEI 6918627), estão sintetizadas na tabela a seguir:

Tabela 17 – Valores para cálculo do indicador IN049

Indicadores	Valores fornecidos pelo prestador	UND
Volume de água produzida (AG006)	111.649,712	1000 m³/ano
Volume de água consumido (AG010)	49.138,462	1000 m³/ano
Volume de água tratada importado (AG018)	0	1000 m³/ano
Volume de serviço (AG024)	34.030,171	1000 m³/ano

Fonte: Águas de Teresina SPE S/A (2023)

Calculando o índice IN049:

$$\begin{aligned}
 \text{IN049} &= [(AG006 + AG018 - AG010 - AG024) / (AG006 + AG018 - AG024)] \times 100 \\
 \text{IN049} &= [(111.649,712 + 0 - 49.138,462 - 34.030,171) / (111.649,712 + 0 - 34.030,171)] \times 100 \\
 \text{IN049} &= (28.481,079 / 77.619,541) \times 100 \\
 \text{IN049} &= 0,3669 \times 100 \\
 \text{IN049} &= \mathbf{36,69\%}
 \end{aligned}$$

Estima-se, portanto, que o Índice de perdas na distribuição, IN049, em Teresina seja de **36,69%**.

3.4. Índices de qualidade da água distribuída

De acordo com o PMAE/THE, a qualidade da água distribuída será medida pelo Índice de Análises Físico-Químicas Conformes (IAFQC) e Índice de Análises Bacteriológicas Conformes (IABC), sendo as metodologias para cálculo dadas pelas tabelas a seguir.

Tabela 18 - Metodologia PMAE para cálculo do IAFQC

IAFQC - Índice de análises físico-químicas conformes		
Forma de cálculo	Informações envolvidas	Unidade
(NAFQC / NAFQR) x 100	NAFQC: Número de análises físico-químicas com todos os parâmetros em conformidade.	Percentual
	NAFQR: Número total de análises físico-químicas realizadas.	

Fonte: Teresina (2012)

Com as informações fornecidas pelo prestador de serviços para o período, calculamos o IAFQC:

$$\begin{aligned}
 \text{IAFQC} &= (\text{NAFQC} / \text{NAFQR}) \times 100 \\
 \text{IAFQC} &= (86.133 / 86.680) \times 100 \\
 \text{IAFQC} &= 0,9937 \times 100 \\
 \text{IAFQC} &= \mathbf{99,37\%}
 \end{aligned}$$

Tabela 19 - Metodologia PMAE para cálculo do IABC

IABC - Índice de análises bacteriológicas conformes		
Forma de cálculo	Informações envolvidas	Unidade
(NABC / NABR) x 100	NABC: Número de análises bacteriológicas em conformidade.	Percentual
	NABR: Número total de análises bacteriológicas realizadas.	

Fonte: TERESINA, 2012

Com as informações fornecidas pelo prestador de serviços para o período, calculamos o IABC:

$$\text{IABC} = (\text{NABC} / \text{NABR}) \times 100$$

$$\text{IABC} = (23.310 / 23.310) \times 100$$

$$\text{IABC} = 1 \times 100$$

$$\text{IABC} = 100\%$$

Estima-se, portanto, que o Índice de Análises Físico-Químicas Conformes, IAFQC, e Índice Análises Bacteriológicas Conformes (IABC), em Teresina sejam de **99,37%** e **100%**, respectivamente.

3.5. Índice da qualidade do efluente de esgoto

De acordo com o PMAE/THE, a qualidade do efluente de esgoto será medida pelo Índice de Qualidade do Efluente – IQTE, calculado segundo a metodologia da tabela abaixo.

Tabela 20 - Metodologia PMAE para cálculo do IQTE

IQTE - Índice de qualidade do efluente		
Forma de cálculo	Informações envolvidas	Unidade
(0,40 x CCS) + (0,6 x CDBO)	CCS: Conformidade exigida para materiais sedimentáveis.	Percentual
	CDBO: Conformidade exigida para demanda bioquímica de oxigênio.	

Fonte: Teresina (2012)

No Relatório da Águas de Teresina acerca das metas encontramos os valores de CCS e CDBO, e calculamos:

$$\text{IQTE} = (0,40 \times \text{CCS}) + (0,6 \times \text{CDBO})$$

$$\text{IQTE} = (0,40 \times 100\%) + (0,6 \times 100\%)$$

$$\text{IQTE} = 100\%$$

Estima-se, portanto, que o Índice de Qualidade de Efluentes (IQTE) em Teresina seja de **100%**, aproximadamente.

3.6. Índice da qualidade do abastecimento - continuidade

De acordo com o PMAE, a continuidade é definida como a não interrupção do fornecimento de água. A continuidade no fornecimento de água será avaliada pelo número de reclamações de falta de água imprevistas por 1.000 (mil) ligações e excetuado as paradas programadas, por meio da metodologia definida na tabela abaixo.

Tabela 21 - Metodologia PMAE para cálculo do ICAA

ICAA - Índice de continuidade do abastecimento de água imprevista		
Forma de cálculo	Informações envolvidas	Unidade
(NRFA / NTEA) x 1000	NTFA: Número de reclamações de falta de água justificadas (exclui reclamações de clientes cortados por falta de água).	Por mil
	NTEA: Número total de economias ativas de água.	

Fonte: Teresina (2012)

No Relatório da Águas de Teresina acerca das metas encontramos os valores de NTFA, enquanto NTEA (AG003) encontramos na Carta R3.CAR.REG.ATH.2023/000006 ED-R3-2023/000372 (SEI 6918627), e calculamos:

$$\text{ICAA} = (\text{NRFA} / \text{NTEA}) \times 1000$$
$$\text{ICAA} = (643 / 374.261) \times 1000$$
$$\text{ICAA} = 0,0017181 \times 1000$$
$$\text{ICAA} = 1,72 \%$$

3.7. Índice de atendimento dos prazos

De acordo com o PMAE, o índice de atendimento aos prazos será calculado por meio da metodologia definida na tabela abaixo.

Tabela 22 - Metodologia PMAE para cálculo do IAPS

IAPS - Índice de atendimento aos prazos dos serviços solicitados		
Forma de cálculo	Informações envolvidas	Unidade
(NSAP / NTSS) x 100	NSAP: Número de serviços atendidos nos prazos solicitados.	Percentual
	NTSS: Número total de serviços solicitados.	

Fonte: Teresina (2012)

No Relatório da Águas de Teresina acerca das metas encontramos os valores de NSAP e NTSS, e calculamos:

$$\text{IAPS} = (\text{NSAP} / \text{NTSS}) \times 100$$
$$\text{IAPS} = (259.398 / 271.543) \times 100$$
$$\text{IAPS} = 0,9553 \times 100$$
$$\text{IAPS} = 95,53\%$$

4. CONCLUSÃO

A partir dos levantamentos realizados temos, para os indicadores representativos das metas contratuais do quinto ano de subconcessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, zona urbana de Teresina, período de julho de 2021 a junho de 2022, alcançados pela subconcessionária Águas de Teresina Saneamento SPE S/A, os seguintes resultados:

Tabela 23 – Metas do 5º Ano de Subconcessão (2022)

Indicadores	Resultados
Índice de atendimento urbano de água (IN023)	100,00 %
Índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios com atendimento de água (IN024)	41,37 %
Índice de perdas na distribuição (IN049)	36,69 %
Índice de análises físico-químicas conformes (IAFQC)	99,37 %
Índice de análises bacteriológicas conformes (IABC)	100,00 %
Índice de qualidade do efluente (IQTE)	100,00 %
Índice de continuidade do abastecimento de água imprevista (ICAA)	1,72 ‰
Índice de atendimento aos prazos dos serviços solicitados (IAPS)	95,53 %

Fonte: Autoria Própria (2023)

Informamos ainda que tais dados poderão ser reexaminados, caso seja constatado alguma desconformidade nos valores apresentados.

Eis o relatório.

(assinado eletronicamente)
Bruno Duarte Moura
Analista de Regulação – Engenheiro Civil



Documento assinado eletronicamente por **Adolfo Júnior de Alencar Nunes**, **Diretor Presidente da ARSETE**, em 26/04/2024, às 13:00, com fundamento no Decreto nº 24.514/2023 - PMT.



Documento assinado eletronicamente por **Jacilene Maria Leal**, **Diretora Administrativa Financeira**, em 26/04/2024, às 13:04, com fundamento no Decreto nº 24.514/2023 - PMT.



Documento assinado eletronicamente por **Laecio Kelson do Nascimento Silva**, **Diretor Técnico Interino**, em 26/04/2024, às 13:05, com fundamento no Decreto nº 24.514/2023 - PMT.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site **https://sei.pmt.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0** informando o código verificador **9590999** e o código CRC **F9AE63AF**.

Referência: Processo nº 00055.000174/2024-61

SEI nº 9590999

Rua Sete de Setembro, nº 1405 - Bairro Centro-Sul - CEP 64.000-210 - Teresina - PI
- <http://www.arsete.teresina.pi.gov.br/>

Tabela 16 – Valores para cálculo do indicador IN049

INDICADORES	VALORES FORNECIDOS PELO PRESTADOR	UND
VOLUME DE ÁGUA PRODUZIDA (AG006)	108.627,582	1000 M³/ANO
VOLUME DE ÁGUA CONSUMIDO (AG010)	47.281,316	1000 M³/ANO
VOLUME DE ÁGUA TRATADA IMPORTADO (AG018)	0	1000 M³/ANO
VOLUME DE SERVIÇO (AG024)	26.437,292	1000 M³/ANO

Fonte: Águas de Teresina SPE S/A (2021)

Calculando o índice IN049: $IN049 = [(AG006 + AG018 - AG010 - AG024) / (AG006 + AG018 - AG024)] \times 100$. $IN049 = [(108.627,582 + 0 - 47.281,316 - 26.437,292) / (108.627,582 + 0 - 26.437,292)] \times 100$. $IN049 = (34.908,974 / 82.190,29) \times 100$. $IN049 = 0,4247 \times 100$. $IN049 = 42,47\%$. Estima-se, portanto, que o Índice de perdas na distribuição, IN049, em Teresina seja de 42,47%. 3.4. Índices de qualidade da água distribuída. De acordo com o PMAE/THE, a qualidade da água distribuída será medida pelo Índice de Análises Físico-Químicas Conformes (IAFQC) e Índice de Análises Bacteriológicas Conformes (IABC), sendo as metodologias para cálculo dadas pelas tabelas a seguir.

Tabela 17 - Metodologia PMAE para cálculo do IAFQC

IAFQC - ÍNDICE DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS CONFORMES		
FORMA DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES ENVOLVIDAS	UNIDADE
(NAFQC / NAFQR) X 100	NAFQC: NÚMERO DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS COM TODOS OS PARÂMETROS EM CONFORMIDADE.	PERCENTUAL
	NAFOR: NÚMERO TOTAL DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS REALIZADAS.	

Fonte: Teresina (2012)

Com as informações fornecidas pelo prestador de serviços para o período, calculamos o IAFQC: $IAFQC = (NAFQC / NAFQR) \times 100$. $IAFQC = (59.980 / 60.334) \times 100$. $IAFQC = 0,9941 \times 100$. $IAFQC = 99,41\%$.

Tabela 18 - Metodologia PMAE para cálculo do IABC

IABC - ÍNDICE DE ANÁLISES BACTERIOLÓGICAS CONFORMES		
FORMA DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES ENVOLVIDAS	UNIDADE
(NABC / NABR) X 100	NABC: NÚMERO DE ANÁLISES BACTERIOLÓGICAS EM CONFORMIDADE.	PERCENTUAL
	NABR: NÚMERO TOTAL DE ANÁLISES BACTERIOLÓGICAS REALIZADAS.	

Fonte: TERESINA, 2012

Com as informações fornecidas pelo prestador de serviços para o período, calculamos o IABC: $IABC = (NABC / NABR) \times 100$. $IABC = (22.186 / 22.186) \times 100$. $IABC = 1 \times 100$. $IABC = 100\%$. Estima-se, portanto, que o Índice de Análises Físico-Químicas Conformes, IAFQC, e Índice Análises Bacteriológicas Conformes (IABC), em Teresina sejam de 99,41% e 100%, respectivamente. 3.5. Índice da qualidade do efluente de esgoto. De acordo com o PMAE/THE, a qualidade do efluente de esgoto será medida pelo Índice de Qualidade do Efluente – IQTE, calculado segundo a metodologia da tabela abaixo.

Tabela 19 - Metodologia PMAE para cálculo do IQTE

IQTE - ÍNDICE DE QUALIDADE DO EFLUENTE		
FORMA DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES ENVOLVIDAS	UNIDADE
(0,40 x CCS) + (0,6 x CDBO)	CCS: CONFORMIDADE EXIGIDA PARA MATERIAIS SEDIMENTÁVEIS.	PERCENTUAL
	CDBO: CONFORMIDADE EXIGIDA PARA DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO.	

Fonte: Teresina (2012)

No Relatório da Águas de Teresina acerca das metas encontramos os valores de CCS e CDBO, e calculamos: $IQTE = (0,40 \times CCS) + (0,6 \times CDBO)$. $IQTE = (0,40 \times 97\%) + (0,6 \times 98\%)$. $IQTE = 97,6\%$. Estima-se, portanto, que o Índice de Qualidade de Efluentes (IQTE) em Teresina seja de 97,6%, aproximadamente. 3.6. Índice da qualidade do abastecimento – continuidade. De acordo com o PMAE, a continuidade é definida como a não interrupção do fornecimento de água. A continuidade no fornecimento de água será avaliada pelo número de reclamações de falta de água imprevistas por 1.000 (mil) ligações e excetuado as paradas programadas, por meio da metodologia definida na tabela abaixo.

Tabela 20 - Metodologia PMAE para cálculo do ICAA

ICAA - ÍNDICE DE CONTINUIDADE DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA IMPREVISTA		
FORMA DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES ENVOLVIDAS	UNIDADE

(NRFA / NTEA) X 1000	NTEA: NÚMERO DE RECLAMAÇÕES DE FALTA DE ÁGUA JUSTIFICADAS (EXCLUÍ RECLAMAÇÕES DE CLIENTES CORTADOS POR FALTA DE ÁGUA).	POR MIL
	NTEA: NÚMERO TOTAL DE ECONOMIAS ATIVAS DE ÁGUA.	

Fonte: Teresina (2012)

No Relatório da Águas de Teresina acerca das metas encontramos os valores de NTEA, enquanto NTEA (AG003) encontramos no Anexo 49ATH-CAR. JUR-2021/000051, SEI 3146372, e calculamos: $ICAA = (NRFA / NTEA) \times 1000$. $ICAA = (760 / 335.750) \times 1000$. $ICAA = 0,0022636 \times 1000$. $ICAA = 2,26\%$. 3.7. Índice de atendimento dos prazos. De acordo com o PMAE, o índice de atendimento aos prazos será calculado por meio da metodologia definida na tabela abaixo.

Tabela 21 - Metodologia PMAE para cálculo do IAPS

IAPS - ÍNDICE DE ATENDIMENTO AOS PRAZOS DOS SERVIÇOS SOLICITADOS		
FORMA DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES ENVOLVIDAS	UNIDADE
(NSAP / NTSS) X 100	NSAP: NÚMERO DE SERVIÇOS ATENDIDOS NOS PRAZOS SOLICITADOS.	PERCENTUAL
	NTSS: NÚMERO TOTAL DE SERVIÇOS SOLICITADOS.	

Fonte: Teresina (2012)

No Relatório da Águas de Teresina acerca das metas encontramos os valores de NSAP e NTSS, e calculamos: $IAPS = (NSAP / NTSS) \times 100$. $IAPS = (42.008 / 43.930) \times 100$. $IAPS = 0,9562 \times 100$. $IAPS = 95,62\%$. 4. CONCLUSÃO. A partir dos levantamentos realizados temos, para os indicadores representativos das metas contratuais do quarto ano de subconcessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, zona urbana de Teresina, período de julho de 2020 a junho de 2021, alcançados pela subconcessionária Águas de Teresina Saneamento SPE S/A, os seguintes resultados:

Tabela 22 – Metas do 4º Ano de Subconcessão

INDICADORES	RESULTADOS
ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ÁGUA (IN023)	100,00 %
ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ESGOTO REFERIDO AOS MUNICÍPIOS COM ATENDIMENTO DE ÁGUA (IN024)	38,28 %
ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO (IN049)	42,47 %
ÍNDICE DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS CONFORMES (IAFQC)	99,41 %
ÍNDICE DE ANÁLISES BACTERIOLÓGICAS CONFORMES (IABC)	100,00 %
ÍNDICE DE QUALIDADE DO EFLUENTE (IQTE)	97,60 %
ÍNDICE DE CONTINUIDADE DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA IMPREVISTA (ICAA)	2,26 %
ÍNDICE DE ATENDIMENTO AOS PRAZOS DOS SERVIÇOS SOLICITADOS (IAPS)	95,62 %

Fonte: Autoria Própria (2023)

Informamos ainda que tais dados poderão ser reexaminados, caso seja constatado alguma desconformidade nos valores apresentados. Eis o relatório. (assinado eletronicamente). Bruno Duarte Moura. Analista de Regulação – Engenheiro Civil.

ID: 000550374900132024

RESOLUÇÃO Nº 67/2024, DE 23 DE ABRIL DE 2024. Dispõe sobre a VERIFICAÇÃO do cumprimento de metas contratuais e regulamentares relativo ao quinto ano da subconcessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário da Zona Urbana do Município de Teresina. A DIRETORIA COLEGIADA DA AGÊNCIA MUNICIPAL DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE TERESINA – ARSETE, no uso de suas atribuições legais estabelecidas na Lei Federal nº 8.987/95, Lei Federal nº 11.445/07, Lei Municipal nº 3.600/06, Lei Municipal nº 4.133/11, Lei Municipal nº 4.310/12, Lei Municipal nº 4.837/15, Lei Municipal nº 4.973/16, Lei Municipal nº 5.432/19, Convênio de Cooperação nº 010/11, Contrato de Programa nº 03/12, Contrato nº 001/17-SUPARC/SEADPREV/PI, Resolução nº 01/11 da ARSETE e demais normas aplicáveis, bem como, em atenção à documentação apresentada no relatório da Subconcessionária, por meio da Carta R3.CAR.REG.ATH.2023/000006 ED-R3-2023/000372 (doc. SEI 6918627), de 13 de abril de 2023: CONSIDERANDO que compete à Diretoria da ARSETE, em regime de colegiado, analisar, discutir e decidir as matérias de competência da Autarquia, nos termos de seu Regimento Interno, aprovado por meio da Resolução nº 01 - ARSETE, de 02 de dezembro de 2011; CONSIDERANDO que o cumprimento das metas de universalização dos contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico que garantam o atendimento de 99% (noventa e nove por

cento) da população com água potável e de 90% (noventa por cento) da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033, assim como metas quantitativas de não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento deverá ser verificado anualmente pela agência reguladora, observando-se um intervalo dos últimos 5 (cinco) anos, nos quais as metas deverão ter sido cumpridas em, pelo menos, 3 (três), e a primeira fiscalização deverá ser realizada apenas ao término do quinto ano de vigência do contrato, nos termos da Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, alterada pela Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020; CONSIDERANDO que a subconcessionária responsável pela prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, na zona urbana do Município, deve cumprir metas e ampliar os índices de cobertura, devendo ser acompanhado e fiscalizado pela agência reguladora do Município, conforme dispõe a Lei Municipal nº 4.837, de 18 de novembro de 2015; CONSIDERANDO a cláusula 8.1 do contrato nº 001/17-SUPARC/SEADPREV/PI, na qual a subconcessionária se obriga a cumprir as metas progressivas, qualitativas e quantitativas referentes aos serviços, constantes do Termo de Referência e nas Propostas, conforme cronograma proposto pela Contratada em seu Plano de Negócios apresentado na Proposta Comercial; CONSIDERANDO a R3.CAR.REG. ATH.2023/000006 ED-R3-2023/000372, de 13 de abril de 2023, constante do relatório de atendimento das metas para o quinto ano (julho/2021 a junho/2022) da subconcessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário da zona urbana de Teresina, o qual estabelece os seguintes indicadores:

INDICADORES	RESULTADOS
ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ÁGUA (IN023)	151%
ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ESGOTO REFERIDO AOS MUNICÍPIOS COM ATENDIMENTO DE ÁGUA (IN024)	42%
ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO (IN049)	36,7%
ÍNDICE DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS CONFORMES (IAFQC)	99%
ÍNDICE DE ANÁLISES BACTERIOLÓGICAS CONFORMES (IABC)	100%
ÍNDICE DE QUALIDADE DO EFLUENTE (IQTE)	100%
ÍNDICE DE CONTINUIDADE DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA IMPREVISTA	1,72
ÍNDICE DE ATENDIMENTO AOS PRAZOS DOS SERVIÇOS SOLICITADOS	96%

CONSIDERANDO os Anexos II e III da Lei Municipal nº 4.973/2016, que institui as metas para o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) do Município de Teresina, estabelecendo os seguintes percentuais:

Abastecimento de água potável

Indicador/Metas	Curto prazo		
	2019	Médio prazo 2023	Longo prazo 2035
% de população urbana atendida pelo serviço de abastecimento de água via rede pública	100%	100%	100%
% de perdas na distribuição de água na área urbana	50%	40%	25%
% de hidrometração do sistema de abastecimento urbano	98%	100%	100%
% de conformidade físico/química	95%	95%	95%
% de conformidade bacteriana	99,5%	99,5%	99,5%
% de população rural atendida pelo serviço de abastecimento de água via poço	70%	90%	100%

Esgotamento sanitário

Indicador/Metas	Curto prazo		
	2019	Médio prazo 2023	Longo prazo 2035
% de população urbana atendida pelo serviço de coleta e tratamento de esgotamento sanitário	33,14%	58,8%	90%
% de conformidade do efluente	95%	95%	95%
% de domicílios atendidos por esgotamento sanitário via fossas sépticas	40%	80%	90%

CONSIDERANDO as metas contratuais presentes no Anexo I (Termo de Referência) do edital de licitação nº 001/2016 da Subconcessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário – zona urbana do Município de Teresina, que crava em escala temporal:

Universalização – Água no Meio Urbano

Ano	Meta de Cobertura	
	PMAE/THE	CONTRATADA
2014	94%	99%
2016	98%	99%
2018	100%	100%
2022	100%	100%
2026	100%	100%
2031	100%	100%
2036	100%	100%
2041	100%	100%

2047	100%	100%
------	------	------

Universalização – Esgoto no Meio Urbano

Ano	Meta de Cobertura		
	PMAE/THE	CONTRATADA - SISTEMA PRINCIPAL	CONTRATADA
2014	62%	19%	19%
2016	64%	21%	25%
2018	68%	33%	40%
2022	74%	59%	63%
2026	80%	80%	80%
2031	90%	90%	90%
2036	90%	90%	90%
2041	90%	90%	90%
2047	90%	90%	90%

Redução e combate a perdas – meio urbano

Ano	Meta de Redução das Perdas	
	PMAE/THE	CONTRATADA
2014	49%	54%
2016	43%	51%
2018	38%	46%
2022	30%	35%
2026	25%	25%
2031	25%	25%
2036	25%	25%
2041	25%	25%
2047	25%	25%

CONSIDERANDO a reprogramação das metas contratuais de cobertura de esgotamento sanitário no meio urbano, na forma da tabela abaixo, estabelecida pela ARSETE como requisito a ser observado quando da formalização da repactuação através de Termo Aditivo, em contrapartida do reequilíbrio contratual de 1,530% homologado por meio da Resolução nº 035/2019 – ARSETE de 28 de maio de 2019, como forma de reequilíbrio da equação econômico-financeira do Contrato nº 001/2017 – SUPARC/ SEADPREV/ PI, frente a evento de desequilíbrio causado por postergação da aplicação do escalonamento tarifário de esgoto:

Recomendação de postergação de meta de cobertura de esgoto – Meio Urbano:

ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11
31%	37%	53%	55%	59%	67%	72%	76%	80%

CONSIDERANDO o 2º Termo Aditivo ao Contrato de Subconcessão, celebrado entre a AGESPISA e Águas de Teresina, no qual encontra-se uma reprogramação do cronograma previsto no item 5.1.2.2 do Anexo I do Edital de Licitação 01/2016: Reprogramação do cronograma previsto no item 5.1.2.2 do Anexo I do EDITAL, apresentado no 2º Termo Aditivo contratual.

ANO CONCESSÃO	DATA DE AFERIÇÃO DA META	PERCENTUAL DE COBERTURA DE ESGOTO (META)
3	06/07/2020	31%
7	06/07/2024	59%
11	06/07/2028	80%
16	06/07/2033	90%
21	06/07/2038	90%
26	06/07/2043	90%
32	06/07/2049	90%

CONSIDERANDO, por fim, o art. 4º, II, da Resolução nº 04/2012 – ARSETE, que define dentre as atividades de fiscalização técnico-operacional a cargo da ARSETE, in verbis: “fiscalizar as exigências e metas previstas nos contratos de programa e de concessão e na legislação pertinente”. RESOL-VE: Art. 1º Para os fins do cumprimento do art. 11-B, §5º, da Lei Federal nº 11.445/2007, alterada pela Lei Federal nº 14.026/2020, em relação ao quarto ano do Contrato de Subconcessão nº 001/2017 - SEADPREV/SUPARC/PI, restam verificados os seguintes indicadores:

INDICADORES	RESULTADOS
ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ÁGUA (IN023)	100,00 %
ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ESGOTO REFERIDO AOS MUNICÍPIOS COM ATENDIMENTO DE ÁGUA (IN024)	41,37 %
ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO (IN049)	36,69 %
ÍNDICE DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS CONFORMES (IAFQC)	99,37 %
ÍNDICE DE ANÁLISES BACTERIOLÓGICAS CONFORMES (IABC)	100,00 %
ÍNDICE DE QUALIDADE DO EFLUENTE (IQTE)	100,00 %
ÍNDICE DE CONTINUIDADE DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA IMPREVISTA (ICAA)	1,72
ÍNDICE DE ATENDIMENTO AOS PRAZOS DOS SERVIÇOS SOLICITADOS (IAPS)	95,53 %

Parágrafo Único. Ficam VERIFICADOS, na forma da tabela acima, os INDICADORES representativos das metas contratuais do quinto ano da subconcessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgota-

mento sanitário, zona urbana de Teresina, conforme análise desta Entidade Reguladora aos dados apresentados em RELATÓRIO de cumprimento de metas da subconcessionária ÁGUAS DE TERESINA SANEAMENTO SPE S/A, na forma dos cálculos do ANEXO ÚNICO (RELATÓRIO DE MONITORAMENTO Nº 011/2023 - DT-ARSETE) deste ato formal, observando, todavia, que o índice de cobertura de esgotamento sanitário (IN024), atingiu 41,37%, abaixo do percentual de cobertura de esgoto (meta) de 53%, estabelecido para o quinto ano da subconcessão, conforme disposto na Resolução nº 035/2019 – ARSETE, de 28 de maio de 2019. Art. 2º A presente VERIFICAÇÃO poderá ser motivo de reexame, por parte da Agência Municipal de Regulação, caso sejam constatadas desconformidades nos dados relatados com nova realidade em caso concreto, especificamente nos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da zona urbana de Teresina. Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação. Teresina-PI, 23 de abril de 2024. ADOLFO NUNES DE ALENCAR JÚNIOR. Diretor-Presidente da ARSETE. JACILENE MARIA LEAL. Diretora Administrativo-Financeira da ARSETE. LAÉCIO KELSON DO NASCIMENTO SILVA. Diretor Técnico da ARSETE. ANEXO ÚNICO. RELATÓRIO DE MONITORAMENTO Nº 11/2023 - DT-ARSETE. METAS CONTRATUAIS PARA O QUINTO ANO (2022) DE SUBCONCESSÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE TERESINA – PI. Agência Reguladora: Agência Municipal de Regulação de Serviços Públicos de Teresina – ARSETE. R. Félix Pacheco, 1405 - Centro (Sul), Teresina - PI, 64001-160. (86) 3222-1703/1122. arsete.geral@gmail.com. Direção Superior: Adolfo Júnior de Alencar Nunes - Diretor Presidente. Laécio Kelson do Nascimento Silva - Diretor Técnico. Jacilene Maria Leal - Diretora Administrativa-Financeira. Prestador de Serviços: Águas de Teresina Saneamento SPE S/A. Rua Professor Camilo Filho, nº 1960 – Bairro Todos os Santos. Teresina – PI. 1. INTRODUÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO. Trata este relatório de monitoramento das metas contratuais do 5º (quinto) ano da empresa Águas de Teresina Saneamento SPE S/A, subconcessionária dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário na zona urbana do município de Teresina-PI, especificamente no período de julho de 2021 a junho de 2022, conforme documentação apresentada no relatório da subconcessionária, por meio da Carta R3.CAR.REG. ATH.2023/000006 ED-R3-2023/000372 (SEI 6918627), de 02 de março de 2023. Foi analisada especialmente a documentação encaminhada referente a junho de 2022, constante no processo SEI 00055.000529/2022-85, “Relatório Financeiro, Técnico e Operacional (Junho/2022)” SEI 5200287. 2. DA FISCALIZAÇÃO. A fiscalização relativa a este relatório de monitoramento envolveu atividades de análise de documentação afeita ao atendimento das metas encaminhados pela Subconcessionária, no período de julho de 2021 a junho de 2022, de documentação contratual e legislação pertinente, tendo sido conduzidas pela equipe da Diretoria Técnica da ARSETE, composta por: Bruno Duarte Moura – Analista de Regulação - Engenheiro Civil. 3. DO RELATÓRIO. Conforme o art. 4º, II, da Resolução nº 04/2012 – ARSETE, é atribuição da ARSETE as atividades de fiscalização técnico-operacional quanto às metas e exigências previstas nos contratos de programa e de concessão. Inicialmente, as metas contratuais de cobertura de água, esgoto, de redução e combate às perdas de água, na zona urbana de Teresina, foram definidas no Anexo I do Termo de Referência do Edital de Licitação nº 001/2016, que culminou na contratação da subconcessionária Águas de Teresina Saneamento SPE S/A, e são as seguintes:

Tabela 1 - Universalização – Água no Meio Urbano

ANO	META DE COBERTURA	
	PMAE/THE	CONTRATADA
2014	94%	99%
2016	98%	99%
2018	100%	100%
2022	100%	100%
2026	100%	100%
2031	100%	100%
2036	100%	100%
2041	100%	100%
2047	100%	100%

Fonte: Piauí (2016)

Tabela 2 - Universalização – Esgoto no Meio Urbano

ANO	META DE COBERTURA		
	PMAE/THE	CONTRATADA - SISTEMA PRINCIPAL	CONTRATADA
2014	62%	19%	19%
2016	64%	21%	25%
2018	68%	33%	40%
2022	74%	59%	63%
2026	80%	80%	80%

2031	90%	90%	90%
2036	90%	90%	90%
2041	90%	90%	90%
2047	90%	90%	90%

Fonte: Piauí (2016)

Tabela 3 - Redução e combate a perdas – meio urbano

ANO	META DE REDUÇÃO DAS PERDAS	
	PMAE/THE	CONTRATADA
2014	49%	54%
2016	43%	51%
2018	38%	46%
2022	30%	35%
2026	25%	25%
2031	25%	25%
2036	25%	25%
2041	25%	25%
2047	25%	25%

Fonte: Piauí (2016)

O mesmo Anexo informa ainda que as metas de qualidade para os serviços, a saber, qualidade da água distribuída, qualidade do efluente de esgotos, qualidade do abastecimento – continuidade e atendimento aos prazos e satisfação dos usuários, serão analisados conforme os critérios estabelecidos em 2012 no Plano Municipal de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário de Teresina – PMAE, conforme Decreto nº 12.148 de 10 de maio daquele ano. No item “4.5 Metas de qualidade para os serviços”, encontramos as metas para tais índices:

Tabela 4 – Metas de conformidade das análises de água – área urbana

Ano	2012	2016	2031
Conformidade – físico-química	90%	95%	95%
Conformidade bacteriológica	98%	99,5%	99,5%

Fonte: Teresina (2012)

Tabela 5 – Metas de conformidade das análises de efluentes – área urbana

Ano	2012	2016	2018	2031
Conformidade efluente do	80%	90%	95%	95%

Fonte: Teresina (2012)

Tabela 6 – Metas de qualidade do abastecimento – índice de reclamações

Ano	2014	2018	2031
Índice de reclamações por 1000 economias	3,0	2,6	2,0

Fonte: Teresina (2012)

Para o “atendimento aos prazos de serviços”, o PMAE estabelece que “a partir de 2014 deverá ser respeitado o mínimo de 95% de conformidade dos prazos estabelecidos.” As metas apresentadas no Anexo I do Termo de Referência do Edital de Licitação nº 001/2016 foram adaptadas, como vimos, das apresentadas inicialmente no Plano Municipal de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário de Teresina – PMAE. Posteriormente, a Lei Municipal nº 4.973, de 26 de dezembro de 2016, instituiu o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), com novas metas para os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, a seguir:

Tabela 7 - Abastecimento de água potável

Indicador/Metas	Curto prazo	Médio prazo	Longo prazo
	2019	2023	2035
% de população urbana atendida pelo serviço de abastecimento de água via rede pública	100%	100%	100%
% de perdas na distribuição de água na área urbana	50%	40%	25%
% de hidrometração do sistema de abastecimento urbano	98%	100%	100%
% de conformidade físico/química	95%	95%	95%
% de conformidade bacteriana	99,5%	99,5%	99,5%
% de população rural atendida pelo serviço de abastecimento de água via poço	70%	90%	100%

Fonte: Teresina (2016)

Tabela 8 - Esgotamento sanitário

Indicador/Metas	Curto prazo	Médio prazo	Longo prazo
	2019	2023	2035
% de população urbana atendida pelo serviço de coleta e tratamento de esgotamento sanitário	33,14%	58,8%	90%
% de conformidade do efluente	95%	95%	95%
% de domicílios atendidos por esgotamento sanitário via fossas sépticas	40%	80%	90%

Fonte: Teresina (2016)

Acrescenta-se a esses indicadores a recomendação dada pela Resolução nº 035/2019 – ARSETE de 28 de maio de 2019, como forma de reequilíbrio da equação econômico-financeira do Contrato nº 001/2017 – SUPARC/SEADPREV/PI, frente a evento de desequilíbrio causado por postergação da aplicação do escalonamento tarifário de esgoto. Tal recomendação apresenta-se na tabela abaixo:

Tabela 9 - Recomendação de postergação de meta de cobertura de esgoto – Meio Urbano

ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11
31%	37%	53%	55%	59%	67%	72%	76%	80%

Fonte: ARSETE (2019)

Consta no bojo do Processo SEI 00055.000555/2022-62, “2º Termo Aditivo ao Contrato de Subconcessão dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário no Município de Teresina/PI” (SEI 5215640), de 26 de julho de 2022, o qual trás em seu item “2. Metas de cobertura de esgoto” alteração no cronograma previsto no item 5.1.2.2 do Anexo I do Edital de Concorrência Pública n. 01/2016, que, embora expressamente afirme considerar a Resolução nº 035/2019 – ARSETE, não leva em conta os valores ali apresentados (Ver Tabela 9 acima). O 2º Termo Aditivo, assinado pela Concessionária AGESPISA, pela Subconcessionária Águas de Teresina, e assinado pelo interveniente anuente Governo do Piauí, não foi ainda homologado pela ARSETE. A alteração no cronograma está no item 2.1 do 2º Termo Aditivo, reproduzido a seguir:

Tabela 10 - Reprogramação do cronograma previsto no item 5.1.2.2 do Anexo I do EDITAL, apresentado no 2º Termo Aditivo contratual.

ANO CONCESSÃO	DATA DE AFERIÇÃO DA META	PERCENTUAL DE COBERTURA DE ESGOTO (META)
3	06/07/2020	31%
7	06/07/2024	59%
11	06/07/2028	80%
16	06/07/2033	90%
21	06/07/2038	90%
26	06/07/2043	90%
32	06/07/2049	90%

Fonte: AGESPISA/ATH (2022)

Conforme metodologia adotada nas validações de metas para os 4 primeiros anos de contrato, analisamos neste Relatório de Monitoramento para os índices seguintes os dados informados no mês final de referência para o ano de 2022, qual seja, o mês de junho de 2022, constante no processo SEI 00055.000529/2022-85, “Relatório Financeiro, Técnico e Operacional (Junho/2022)” SEI 5200287. 3.1. Índice de atendimento urbano de água (IN023). Para o indicador de metas de atendimento de água para o município, temos a metodologia do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS:

Tabela 11 – Metodologia SNIS para cálculo do IN023

IN023 - ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ÁGUA		
FORMA DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES ENVOLVIDAS	UNIDADE
(AG026 / G06A) x 100	AG026: POPULAÇÃO URBANA ATENDIDA COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA.	PERCENTUAL
	G06A: POPULAÇÃO URBANA RESIDENTE DO(S) MUNICÍPIO(S) COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA.	
	POP. URB: POPULAÇÃO URBANA DO MUNICÍPIO DO ANO DE REFERÊNCIA (FONTE: IBGE).	

Fonte: Brasil (2019a)

3.1.1. População urbana atendida com abastecimento de água (AG026). Conforme metodologia SNIS, o indicador AG026 configura, *ipsis litteris*: Valor da população urbana atendida com abastecimento de água pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à popu-

lação urbana que é efetivamente atendida com os serviços. Caso o prestador de serviços não disponha de procedimentos próprios para definir, de maneira precisa, essa população, o mesmo poderá estimá-la utilizando o produto da quantidade de economias residenciais ativas de água (AG013), na zona urbana, multiplicada pela taxa média de habitantes por domicílio do respectivo município, obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE (BRASIL, 2019b, p.14). Para o cálculo considera-se, portanto, os seguintes valores:

Tabela 12 – Valores para cálculo do indicador AG026

INFORMAÇÃO	VALOR	FONTE
QUANTIDADE DE ECONOMIAS RESIDENCIAIS ATIVAS DE ÁGUA (AG013)	340.683 ECONOMIAS RESIDENCIAIS (300.234 ATIVAS, 29.303 CORTADAS E 11.146 CORTADAS A PEDIDO)	RELATÓRIO ÁGUAS DE TERESINA SPE S/A DE JUNHO DE 2022 (SEI 5200287)
TAXA MÉDIA DE HABITANTES POR DOMICÍLIO DO ÚLTIMO CENSO	3,65 HAB/DOMICÍLIO	IBGE, 2010

Fonte: Autoria própria (2023)

Dessa forma, a população urbana atendida com abastecimento de água (AG026), foi calculada como segue: AG026 = 340.683 economias x 3,65 hab/domicílio. **AG026 = 1.243.493 hab.** 3.1.2. População urbana residente do(s) municípios com abastecimento de água (G06a). Segundo metodologia SNIS, o indicador G06a representa: Valor da soma das populações urbanas residentes nos municípios em que o prestador de serviços atua com serviços de abastecimento de água (aplica-se aos dados agregados da amostra de prestadores de serviços). Inclui tanto a população beneficiada quanto a que não é beneficiada com os serviços. Para cada município é adotada no SNIS uma estimativa usando a respectiva taxa de urbanização do último Censo ou Contagem de População do IBGE, multiplicada pela população total estimada anualmente pelo IBGE. Quando da existência de dados de Censos ou Contagens populacionais do IBGE, essas informações são utilizadas. Quando o prestador de serviços é de abrangência local, o valor deste campo corresponde a população urbana residente no município (BRASIL, 2019b, p.1). Considera-se então, para o cálculo do G06a:

Tabela 13 – Valores para cálculo do indicador G06a

INFORMAÇÃO	VALOR	FONTE
POPULAÇÃO TOTAL DE TERESINA ESTIMADA EM 2021	871.126 HABITANTES	IBGE, 2021
TAXA DE URBANIZAÇÃO DO ÚLTIMO CENSO	94,3%	IBGE, 2010

Fonte: Autoria própria (2023)

Calculando a população urbana residente do(s) municípios com abastecimento de água (G06a): G06a = 871.126 habitantes x 0,943. G06a = 821.472 habitantes. Por fim, IN023 = (AG026 / G06a) x 100. IN023 = (1.243.493 habitantes / 821.472 habitantes) x 100. IN023 = 1,51 x 100. IN023 = 151%. Estima-se, portanto, que o Índice de Atendimento Urbano de Água, IN023, em Teresina seja de 100%. 3.2. Índice de atendimento urbano de esgoto (IN024).

Tabela 14 – Metodologia SNIS para cálculo do IN024

IN024 – ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ESGOTO REFERIDO AOS MUNICÍPIOS ATENDIDOS COM ÁGUA		
FORMA DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES ENVOLVIDAS	UNIDADE
(ES026 / G06A) x 100	ES026: POPULAÇÃO URBANA ATENDIDA COM ESGOTAMENTO SANITÁRIO	PERCENTUAL
	G06A: POPULAÇÃO URBANA RESIDENTE DO(S) MUNICÍPIO(S) COM ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
	G06B: POPULAÇÃO URBANA RESIDENTE DO(S) MUNICÍPIO(S) COM ESGOTAMENTO SANITÁRIO	
	POP. URB: POPULAÇÃO URBANA DO MUNICÍPIO DO ANO DE REFERÊNCIA (FONTE: IBGE).	

Fonte: Brasil (2019a)

3.2.1. População urbana atendida com esgotamento sanitário (ES026). Conforme metodologia SNIS, o indicador ES026 configura: Valor da população urbana beneficiada com esgotamento sanitário pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à população urbana que é efetivamente atendida com os serviços. Caso o prestador de serviços não disponha de procedimentos próprios para definir, de maneira precisa, essa população, o mesmo poderá estimá-la utilizando o produto da quantidade de economias residenciais ativas de esgoto (ES008), na zona urbana, multiplicada pela taxa média de habitantes por domicílio do respectivo município, obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE. (BRASIL, 2019b, p.19). Para o cálculo do ES026 são considerados, portanto, as seguintes informações:

Tabela 15 – Valores para cálculo do indicador ES026

INFORMAÇÃO	VALOR	FONTE
QUANTIDADE DE ECONOMIAS RESIDENCIAIS ATIVAS DE ESGOTO (ES008)	93.110 ECONOMIAS (83.235 ATIVAS, 6.546 CORTADAS E 3.329 CORTADAS A PEDIDO)	RELATÓRIO ÁGUAS DE TERESINA S/A DE JUNHO DE 2022 (SEI 520287)
TAXA MÉDIA DE HABITANTES POR DOMICÍLIO DO ÚLTIMO CENSO	3,65 HAB/DOMICÍLIO	IBGE, 2010

Fonte: Autoria própria (2023)

Calcula-se então a população urbana atendida com esgotamento sanitário (ES026): $ES026 = 93.110 \text{ economias} \times 3,65 \text{ hab/domicílio}$. $ES026 = 339.852 \text{ habitantes}$. 3.2.2. População urbana residente do(s) municípios com abastecimento de água (G06a). O G06a foi calculado no subitem 1.2, perfazendo valor de: $G06a = 821.472 \text{ habitantes}$. Por fim, $IN024 = (ES026 / G06a) \times 100$. $IN024 = (339.852 \text{ habitantes} / 821.472 \text{ habitantes}) \times 100$. $IN024 = 0,4137 \times 100$. $IN024 = 41,37\%$. Estima-se, portanto, que o Índice de Atendimento Urbano de Esgotamento Sanitário, IN024, em Teresina seja de 41,37%. 3.3. Índice de perdas na distribuição (IN049).

Tabela 16 – Metodologia SNIS para cálculo do IN049

IN049 - ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO		
FORMA DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES ENVOLVIDAS	UNIDADE
$\frac{[(AG006 + AG018 - AG010 - AG024) / (AG006 + AG018 - AG024)] \times 100}{}$	AG006: VOLUME DE ÁGUA PRODUZIDO	PERCENTUAL
	AG010: VOLUME DE ÁGUA CONSUMIDO	
	AG018: VOLUME DE ÁGUA TRATADA IMPORTADO	
	AG024: VOLUME DE SERVIÇO	

Fonte: Brasil (2019a)

Segundo a metodologia SNIS, os indicadores utilizados para cálculo do índice de perdas na distribuição serão compostos exclusivamente por informações operacionais, com suas definições a seguir. 3.3.1. Volume de água produzido (AG006): Volume anual de água disponível para consumo, compreendendo a água captada pelo prestador de serviços e a água bruta importada (AG016), ambas tratadas na(s) unidade(s) de tratamento do prestador de serviços, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) ETA(s) ou UTS(s). Inclui também os volumes de água captada pelo prestador de serviços ou de água bruta importada (AG016), que sejam disponibilizados para consumo sem tratamento, medidos na(s) respectiva(s) entrada(s) do sistema de distribuição. (BRASIL, 2019b, p.10). 3.3.2. Volume de água consumido (AG010): Volume anual de água consumido por todos os usuários, compreendendo o volume micromedido (AG008), o volume de consumo estimado para as ligações desprovidas de hidrômetro ou com hidrômetro parado, acrescido do volume de água tratada exportado (AG019) para outro prestador de serviços. Não deve ser confundido com o volume de água faturado, identificado pelo código AG011, pois para o cálculo deste último, os prestadores de serviços adotam parâmetros de consumo mínimo ou médio, que podem ser superiores aos volumes efetivamente consumidos. O volume da informação AG011 normalmente é maior ou igual ao volume da informação AG010. (BRASIL, 2019b, p.11). 3.3.3. Volume de água tratada importado (AG018): Volume anual de água potável, previamente tratada (em ETA(s) ou em UTS(s)), recebido de outros agentes fornecedores (BRASIL, 2019b, p.13). 3.3.4. Volume de serviço (AG024): Valor da soma dos volumes anuais de água usados para atividades operacionais e especiais, acrescido do volume de água recuperado. As águas de lavagem das ETA(s) ou UTS(s) não devem ser consideradas. A receita com água recuperada deve estar computada na informação FN005. Os volumes para atividades operacionais compreendem aqueles utilizados como insumo operacional para desinfecção de adutoras e redes, para testes hidráulicos de estanqueidade e para limpeza de reservatórios, de forma a assegurar o cumprimento das obrigações estatutárias do operador (particularmente aquelas relativas à qualidade da água). São volumes plenamente conhecidos do operador, que variam em função da natureza do evento e das características da parte do sistema envolvido. Já os volumes para atividades especiais são aqueles consumidos pelos prédios próprios do operador, os volumes transportados por caminhões-pipa, os consumidos pelo corpo de bombeiros, os abastecimentos realizados a título de suprimentos sociais, como para favelas e chafarizes, por exemplo, os usos para lavagem de ruas e rega de espaços verdes públicos, e os fornecimentos para obras públicas. De preferência, os usos considerados neste item devem ser medidos e controlados. (BRASIL, 2019b, p.14). 3.3.5. Cálculo do Índice de perdas na distribuição (IN049). As informações fornecidas pelo prestador de serviços para o período, através da Carta R3.CAR.REG.ATH.2023/000006 ED-R3-2023/000372 (SEI 6918627), estão sintetizadas na tabela a seguir:

Tabela 17 – Valores para cálculo do indicador IN049

INDICADORES	VALORES FORNECIDOS PELO PRESTADOR	UND
VOLUME DE ÁGUA PRODUZIDA (AG006)	111.649,712	1000 M³/ANO
VOLUME DE ÁGUA CONSUMIDO (AG010)	49.138,462	1000 M³/ANO
VOLUME DE ÁGUA TRATADA IMPORTADO (AG018)	0	1000 M³/ANO
VOLUME DE SERVIÇO (AG024)	34.030,171	1000 M³/ANO

Fonte: Águas de Teresina SPE S/A (2023)

Calculando o índice IN049: $IN049 = [(AG006 + AG018 - AG010 - AG024) / (AG006 + AG018 - AG024)] \times 100$. $IN049 = [(111.649,712 + 0 - 49.138,462 - 34.030,171) / (111.649,712 + 0 - 34.030,171)] \times 100$. $IN049 = (28.481,079 / 77.619,541) \times 100$. $IN049 = 0,3669 \times 100$. $IN049 = 36,69\%$. Estima-se, portanto, que o Índice de perdas na distribuição, IN049, em Teresina seja de 36,69%. 3.4. Índices de qualidade da água distribuída. De acordo com o PMAE/THE, a qualidade da água distribuída será medida pelo Índice de Análises Físico-Químicas Conformes (IAFQC) e Índice de Análises Bacteriológicas Conformes (IABC), sendo as metodologias para cálculo dadas pelas tabelas a seguir.

Tabela 18 - Metodologia PMAE para cálculo do IAFQC

IAFQC - ÍNDICE DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS CONFORMES		
FORMA DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES ENVOLVIDAS	UNIDADE
$(NAFQC / NAFQR) \times 100$	NAFQC: NÚMERO DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS COM TODOS OS PARÂMETROS EM CONFORMIDADE.	PERCENTUAL
	NAFQR: NÚMERO TOTAL DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS REALIZADAS.	

Fonte: Teresina (2012)

Com as informações fornecidas pelo prestador de serviços para o período, calculamos o IAFQC: $IAFQC = (NAFQC / NAFQR) \times 100$. $IAFQC = (86.133 / 86.680) \times 100$. $IAFQC = 0,9937 \times 100$. $IAFQC = 99,37\%$

Tabela 19 - Metodologia PMAE para cálculo do IABC

IABC - ÍNDICE DE ANÁLISES BACTERIOLÓGICAS CONFORMES		
FORMA DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES ENVOLVIDAS	UNIDADE
$(NABC / NABR) \times 100$	NABC: NÚMERO DE ANÁLISES BACTERIOLÓGICAS EM CONFORMIDADE.	PERCENTUAL
	NABR: NÚMERO TOTAL DE ANÁLISES BACTERIOLÓGICAS REALIZADAS.	

Fonte: TERESINA, 2012

Com as informações fornecidas pelo prestador de serviços para o período, calculamos o IABC: $IABC = (NABC / NABR) \times 100$. $IABC = (23.310 / 23.310) \times 100$. $IABC = 1 \times 100$. $IABC = 100\%$. Estima-se, portanto, que o Índice de Análises Físico-Químicas Conformes, IAFQC, e Índice Análises Bacteriológicas Conformes (IABC), em Teresina sejam de 99,37% e 100%, respectivamente. 3.5. Índice da qualidade do efluente de esgoto. De acordo com o PMAE/THE, a qualidade do efluente de esgoto será medida pelo Índice de Qualidade do Efluente – IQTE, calculado segundo a metodologia da tabela abaixo.

Tabela 20 - Metodologia PMAE para cálculo do IQTE

IQTE - ÍNDICE DE QUALIDADE DO EFLUENTE		
FORMA DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES ENVOLVIDAS	UNIDADE
$(0,40 \times CCS) + (0,6 \times CDBO)$	CCS: CONFORMIDADE EXIGIDA PARA MATERIAIS SEDIMENTÁVEIS.	PERCENTUAL
	CDBO: CONFORMIDADE EXIGIDA PARA DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO.	

Fonte: Teresina (2012)

No Relatório da Águas de Teresina acerca das metas encontramos os valores de CCS e CDBO, e calculamos: $IQTE = (0,40 \times CCS) + (0,6 \times CDBO)$. $IQTE = (0,40 \times 100\%) + (0,6 \times 100\%)$. $IQTE = 100\%$. Estima-se, portanto, que o Índice de Qualidade de Efluentes (IQTE) em Teresina seja de 100%, aproximadamente. 3.6. Índice da qualidade do abastecimento – continuidade. De acordo com o PMAE, a continuidade é definida como a não interrupção do fornecimento de água. A continuidade no fornecimento de água será avaliada pelo número de reclamações de falta de água imprevistas por 1.000 (mil) ligações e excetuado as paradas programadas, por meio da metodologia definida na tabela abaixo.

Tabela 21 - Metodologia PMAE para cálculo do ICAA

ICAA - ÍNDICE DE CONTINUIDADE DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA IMPREVISTA		
FORMA DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES ENVOLVIDAS	UNIDADE

(NRFA / NTEA) X 1000	NTFA: NÚMERO DE RECLAMAÇÕES DE FALTA DE ÁGUA JUSTIFICADAS (EXCLUÍ RECLAMAÇÕES DE CLIENTES CORTADOS POR FALTA DE ÁGUA).	POR MIL
	NTEA: NÚMERO TOTAL DE ECONOMIAS ATIVAS DE ÁGUA.	

Fonte: Tersina (2012)

No Relatório da Águas de Teresina acerca das metas encontramos os valores de NTFA, enquanto NTEA (AG003) encontramos na Carta R3.CAR.REG.ATH.2023/000006 ED-R3-2023/000372 (SEI 6918627), e calculamos: ICAA = (NRFA / NTEA) x 1000. ICAA = (643 / 374.261) x 1000. ICAA = 0,0017181 X 1000. ICAA = 1,72 %. 3.7. Índice de atendimento dos prazos. De acordo com o PMAE, o índice de atendimento aos prazos será calculado por meio da metodologia definida na tabela abaixo.

Tabela 22 - Metodologia PMAE para cálculo do IAPS

IAPS - ÍNDICE DE ATENDIMENTO AOS PRAZOS DOS SERVIÇOS SOLICITADOS		
FORMA DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES ENVOLVIDAS	UNIDADE
(NSAP / NTSS) X 100	NSAP: NÚMERO DE SERVIÇOS ATENDIDOS NOS PRAZOS SOLICITADOS.	PERCENTUAL
	NTSS: NÚMERO TOTAL DE SERVIÇOS SOLICITADOS.	

Fonte: Teresina (2012)

No Relatório da Águas de Teresina acerca das metas encontramos os valores de NSAP e NTSS, e calculamos: IAPS = (NSAP / NTSS) x 100. IAPS = (259.398 / 271.543) x 100. IAPS = 0,9553 x 100. IAPS = 95,53%. 4. CONCLUSÃO. A partir dos levantamentos realizados temos, para os indicadores representativos das metas contratuais do quinto ano de subconcessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, zona urbana de Teresina, período de julho de 2021 a junho de 2022, alcançados pela subconcessionária Águas de Teresina Saneamento SPE S/A, os seguintes resultados:

Tabela 23 – Metas do 5º Ano de Subconcessão (2022)

INDICADORES	RESULTADOS
ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ÁGUA (IN023)	100,00 %
ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ESGOTO REFERIDO AOS MUNICÍPIOS COM ATENDIMENTO DE ÁGUA (IN024)	41,37 %
ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO (IN049)	36,69 %
ÍNDICE DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS CONFORMES (IAFQC)	99,37 %
ÍNDICE DE ANÁLISES BACTERIOLÓGICAS CONFORMES (IABC)	100,00 %
ÍNDICE DE QUALIDADE DO EFLUENTE (IQTE)	100,00 %
ÍNDICE DE CONTINUIDADE DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA IMPREVISTA (ICAA)	1,72 %
ÍNDICE DE ATENDIMENTO AOS PRAZOS DOS SERVIÇOS SOLICITADOS (IAPS)	95,53 %

Fonte: Autoria Própria (2023)

Informamos ainda que tais dados poderão ser reexaminados, caso seja constatado alguma desconformidade nos valores apresentados. Eis o relatório. (assinado eletronicamente). Bruno Duarte Moura. Analista de Regulação – Engenheiro Civil.

ID: 000550374900142024

RESOLUÇÃO Nº 68/2024, DE 23 DE ABRIL DE 2024. Dispõe sobre a VERIFICAÇÃO do cumprimento de metas contratuais e regulamentares relativo ao sexto ano da subconcessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário da Zona Urbana do Município de Teresina. A DIRETORIA COLEGIADA DA AGÊNCIA MUNICIPAL DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE TERESINA – ARSETE, no uso de suas atribuições legais estabelecidas na Lei Federal nº 8.987/95, Lei Federal nº 11.445/07, Lei Municipal nº 3.600/06, Lei Municipal nº 4.133/11, Lei Municipal nº 4.310/12, Lei Municipal nº 4.837/15, Lei Municipal nº 4.973/16, Lei Municipal nº 5.432/19, Convênio de Cooperação nº 010/11, Contrato de Programa nº 03/12, Contrato nº 001/17-SUPARC/SEADPREV/PI, Resolução nº 01/11 da ARSETE e demais normas aplicáveis, bem como, em atenção à documentação apresentada no relatório da Subconcessionária, por meio da Carta R3.CAR.REG.ATH.2024/000007 (doc. SEI 8818388), de 09 de janeiro de 2024: CONSIDERANDO que compete à Diretoria da ARSETE, em regime de colegiado, analisar, discutir e decidir as matérias de competência da Autarquia, nos termos de seu Regimento Interno, aprovado por meio da Resolução nº 01 - ARSETE, de 02 de dezembro de 2011; CONSIDERANDO que o cumprimento das metas de universalização dos contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico que garantam o atendimento de 99% (noventa e nove por cento) da população

com água potável e de 90% (noventa por cento) da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033, assim como metas quantitativas de não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento deverá ser verificado anualmente pela agência reguladora, observando-se um intervalo dos últimos 5 (cinco) anos, nos quais as metas deverão ter sido cumpridas em, pelo menos, 3 (três), e a primeira fiscalização deverá ser realizada apenas ao término do quinto ano de vigência do contrato, nos termos da Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, alterada pela Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020; CONSIDERANDO que a subconcessionária responsável pela prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, na zona urbana do Município, deve cumprir metas e ampliar os índices de cobertura, devendo ser acompanhado e fiscalizado pela agência reguladora do Município, conforme dispõe a Lei Municipal nº 4.837, de 18 de novembro de 2015; CONSIDERANDO a cláusula 8.1 do contrato nº 001/17-SUPARC/SEADPREV/PI, na qual a subconcessionária se obriga a cumprir as metas progressivas, qualitativas e quantitativas referentes aos serviços, constantes do Termo de Referência e nas Propostas, conforme cronograma proposto pela Contratada em seu Plano de Negócios apresentado na Proposta Comercial; CONSIDERANDO a Carta R3.CAR.REG.ATH.2024/000007, de 09 de janeiro de 2024, constante do relatório de atendimento das metas para o sexto ano (julho/2022 a junho/2023) da subconcessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário da zona urbana de Teresina, o qual estabelece os seguintes indicadores:

INDICADORES	RESULTADOS
ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ÁGUA (IN023)	159%
ÍNDICE DE ATENDIMENTO URBANO DE ESGOTO REFERIDO AOS MUNICÍPIOS COM ATENDIMENTO DE ÁGUA (IN024)	45,4%
ÍNDICE DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO (IN049)	34,8%
ÍNDICE DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS CONFORMES (IAFQC)	99%
ÍNDICE DE ANÁLISES BACTERIOLÓGICAS CONFORMES (IABC)	100%
ÍNDICE DE QUALIDADE DO EFLUENTE (IQTE)	100%
ÍNDICE DE CONTINUIDADE DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA IMPREVISTA	1,77
ÍNDICE DE ATENDIMENTO AOS PRAZOS DOS SERVIÇOS SOLICITADOS	95,1%

CONSIDERANDO os Anexos II e III da Lei Municipal nº 4.973/2016, que institui as metas para o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) do Município de Teresina, estabelecendo os seguintes percentuais:

Abastecimento de água potável

INDICADOR/METAS	CURTO PRAZO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO
	2019	2023	2035
% DE POPULAÇÃO URBANA ATENDIDA PELO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA VIA REDE PÚBLICA	100%	100%	100%
% DE PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NA ÁREA URBANA	50%	40%	25%
% DE HIDROMETRAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO URBANO	98%	100%	100%
% DE CONFORMIDADE FÍSICO-QUÍMICA	95%	95%	95%
% DE CONFORMIDADE BACTERIANA	99,5%	99,5%	99,5%
% DE POPULAÇÃO RURAL ATENDIDA PELO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA VIA POÇO	70%	90%	100%

Esgotamento sanitário

INDICADOR/METAS	CURTO PRAZO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO
	2019	2023	2035
% DE POPULAÇÃO URBANA ATENDIDA PELO SERVIÇO DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	33,14%	58,8%	90%
% DE CONFORMIDADE DO EFLUENTE	95%	95%	95%
% DE DOMÍLIOS ATENDIDOS POR ESGOTAMENTO SANITÁRIO VIA FOSSAS SÉPTICAS	40%	80%	90%

CONSIDERANDO as metas contratuais presentes no Anexo I (Termo de Referência) do edital de licitação nº 001/2016 da Subconcessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário – zona urbana do Município de Teresina, que crava em escala temporal:

Universalização – Água no Meio Urbano

ANO	META DE COBERTURA	
	PMAE/THE	CONTRATADA
2014	94%	99%
2016	98%	99%
2018	100%	100%