GERÊNCIA DE REGULAÇÃO ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA (GRAF)

Processo: nº 229/2019 AMAE
Interessado: Companhia de Saneamento do Pará – COSANPA
Assunto: Reajuste das tarifas de água e esgotamento sanitário do Município de Belém

NOTA TÉCNICA: Nº 001/2019 GRAF - AMAE

1 - INTRODUÇÃO

1.1 Agência Reguladora Municipal de Água e Esgoto de Belém

A Agência Reguladora Municipal de Água e Esgoto de Belém – AMAE/BELÉM, é uma autarquia municipal criada através da Lei Municipal nº 8.630 de 07 de Fevereiro de 2008, integrante da administração pública indireta, dotada de autonomia técnica, administrativa e financeira e de poder de polícia, com a finalidade de dar cumprimento às políticas e desenvolver ações voltadas para o planejamento, regulação, controle e fiscalização dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Município de Belém, onde visa atender ao marco regulatório introduzido pela Lei Federal nº 11.445/07.

Considerando o pacto de colaboração federativa entre o Município de Belém e o Estado do Pará, por meio de Convênio de Cooperação Federativa, ratificado pela Lei Ordinária Municipal n.º 8.628, de 18 de Janeiro de 2008 e Lei autorizativa Estadual nº 7.102 de 12 de Fevereiro de 2008, este autorizou a delegação da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário do Município de Belém para a Companhia de Saneamento do Pará – COSANPA, por meio de Contrato de Programa pelo prazo de 30 (trinta) anos, onde estabelece as competências de regulação, fiscalização e controle desses serviços sob a responsabilidade do Município de Belém.

Em atendimento à Lei Federal nº 11.445/2007, instituiu seu Conselho através do decreto nº 81.651/2014-PMB, de 30 de dezembro de 2014, onde regulamenta a composição e o funcionamento do Conselho superior de administração da Agência Reguladora Municipal de Água e Esgoto de Belém - AMAE/BELÉM, de que tratam os arts. 26 e 28, da Lei nº 8.630, de 7 de fevereiro de 2008, para efeito do que prevê o art. 34, do Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010, e dá outras providências.

Dentre suas competências, cabe a AMAE/BELÉM a definição, fixação, reajuste e revisão dos valores das taxas, tarifas e outras formas de contraprestação dos serviços públicos de saneamento básico no município de Belém, que assegurem o equilíbrio econômico e financeiro do prestador, equidade do acesso, modicidade das tarifas e a universalização da prestação desses serviços públicos, com vistas à elevação da qualidade de vida para a presente e futuras gerações.

1.2 OBJETIVO

O objetivo desta Nota Técnica é apresentar os resultados da análise da solicitação de reajuste e revisão dos valores das Tarifas de Água e Esgoto, encaminhada pela Companhia de Saneamento do Pará – COSANPA, doravante denominado **PRESTADOR**, à Agência Reguladora Municipal de Água e Esgoto de Belém – AMAE/BELÉM, visando a recomposição tarifária para o reequilíbrio econômico e financeiro do prestador para o exercício de 2019, bem como subsidiar a tomada de decisão do Conselho Superior de Administração, da Agência Reguladora Municipal de Água e Esgoto de Belém – AMAE/BELÉM, quanto à fixação de novo índice do Reajuste Tarifário.

2 - ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA

2.1 – Solicitação do Reajuste

Iniciou-se através do ofício nº146-P/2019, de 11/04/2019, onde o **PRESTADOR** encaminhou à Agência Reguladora a Nota Técnica 001/2019 com os dados das informações técnicas acerca do detalhamento do cálculo para solicitação de Revisão e Reajuste das Tarifas de abastecimento de água e esgotamento sanitário praticados pela empresa no município de Belém.

A partir dessa solicitação do PRESTADOR e com base nos documentos apresentados, foi aberto nesta AMAE um Processo Administrativo nº 229/2019, para fins de elaboração de estudos técnicos, econômicos e financeiros relativos ao pleito de Revisão e Reajuste tarifário do exercício de 2019 onde a companhia encaminhou à AMAE uma série de documentos, referentes aos exercícios de 2017 e 2018, com informações contábeis, econômicas, financeiras, dentre outras.

Com base nesses documentos, a Gerência de Regulação Administrativa e Financeira da AMAE/BELÉM realizou estudos e análises econômico-financeiras e contábeis a fim de subsidiar o Conselho Superior de Administração, da Agência Reguladora Municipal de Água e Esgoto de Belém – AMAE/BELÉM de informações necessárias para a tomada de decisão, quanto à aplicação de reajuste nas tarifas de água e esgoto a serrem praticadas pela Companhia de Saneamento do Pará – COSANPA.

2.1.1 - Último Reajuste

O último reajuste dos valores das Tarifas de Água e Esgoto e dos Preços Públicos dos demais serviços praticados pela **PRESTADORA** foi de 10% (dez por cento), a ser aplicado a partir de 01 de setembro, conforme a Resolução nº 004/2018 do Conselho Superior de Administração da AMAE/BELÉM de 31 de julho de 2018.

2.1.2 – Índices inflacionários

Apenas para comparativo entre os principais índices inflacionários, apresentamos a variação acumulada dos últimos 12 (dozes) meses, compreendido entre os meses de julho/2017 a junho/2018:

ÍNDICE	VARIAÇÃO
IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IBGE)	4,39%
INPC - Índice Nacional de Preços ao Consumidor (IBGE)	3,53%
IGP-M - Índice Geral de Preços do Mercado (FGV)	6,94%
ICV - Índice do Custo de Vida (DIEESE)	4,15%
IPC - Índice de Preços ao Consumidor (FIPE)	2,50%

2.2. ANÁLISE DO FATURAMENTO

O faturamento da Companhia de Saneamento do Pará – COSANPA está diretamente relacionado aos valores de Volume Faturado (m³). Serão demonstrados os dados referentes ao Volume Faturado (m³) e, na sequência, os valores do Faturamento com as Tarifas de Água e Esgoto, bem como sua evolução, no período de julho/2017 a junho/2018, e em alguns casos, a variação destas também nos ciclos anteriores.

2.2.1. Volume Faturado (m³)

Segue demonstrativo das variações dos Volumes Faturados (m³), referentes ao período de julho/2015 a junho/2018:

	2015/2016	2016/2017	2017/2018
VOLUME FATURADO (m³)	62.857.812	62.461.919	67.579.160
	∆ 2015 - 2017	**∆ 2017 - 2018**	**∆ 2015- 2018**
VOLUME FATURADO (∆%)	-0,63%	8,19%	7,51%

Nota-se um aumento do faturamento em **m³** de 8,19% no período de julho/2016 a junho/2018, se comparado com o mesmo período dos 12 meses anteriores. Observa-se também um aumento de 7,51% considerando o período de 2015 a 2018.

2.2.2. Faturamento das tarifas de água e esgoto (m³ x $)

Segue demonstrativo das variações dos Faturamentos em m³ e $ das tarifas de Água e Esgoto, referentes ao período de julho/2015 a junho/2018:

	2015/2016	2016/2017	2017/2018
VOLUME FATURADO (m³)	62.857.812	62.461.919	67.579.160
RECEITA TARIFÁRIA - FATURAMENTO ($)	R$ 136.972.341,96	R$ 150.189.958,80	R$ 201.104.097,89
RECEITA TARIFÁRIA - ARRECADAÇÃO ($)	R$ 110.140.813,65	R$ 125.740.645,16	R$ 139.210.863,15

TMP - VOL m³ / Fat	**R$ 2,18**	**R$ 2,40**	**R$ 2,98**
TMP - VOL m³ / Arr	**R$ 1,75**	**R$ 2,01**	**R$ 2,06**

No quadro acima destacamos a variação do **TMP** – Tarifa Média Praticada, considerando tanto o faturamento como a arrecadação no período de julho/2017 a junho/2018, se comparado com o mesmo período dos 12 meses anteriores.

2.3. ANÁLISE DAS RECEITAS E DESPESAS

Com base nos dados e informações técnicas acerca do detalhamento do cálculo apresentados pelo Companhia de Saneamento do Pará – COSANPA, serão demonstrados a situação geral das Receitas Arrecadadas em comparação às Despesas Liquidadas, bem como sua evolução, no período de julho/2017 a junho/2018:

2.3.1. DETALHAMENTO DAS DESPESAS

Foram detalhados os valores mensais das despesas com pessoal, energia elétrica, serviços de terceiros e materiais, despesas estas que que causam um maior impacto na composição de custo da empresa, e que são representadas no contexto desta análise.

2.3.2. DESPESAS COM PESSOAL

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

Segue o comparativo das Despesas com Pessoal, referente ao período de julho/2016 a junho/2018:

DESPESA COM PESSOAL					
mês/ano	**R$**		**mês/ano**	**R$**	
jul-16	R$	7.028.582,33	jul-17	R$	6.526.875,16
ago-16	R$	6.483.610,91	ago-17	R$	6.551.130,80
set-16	R$	6.332.131,81	set-17	R$	6.528.922,69
out-16	R$	6.394.828,76	out-17	R$	6.519.164,48
nov-16	R$	4.927.380,86	nov-17	R$	6.677.708,80
dez-16	R$	6.148.217,81	dez-17	R$	8.088.167,43
jan-17	R$	6.526.006,76	jan-18	R$	7.001.059,69
fev-17	R$	6.309.887,05	fev-18	R$	7.147.719,57
mar-17	R$	6.631.773,60	mar-18	R$	5.913.795,71
abr-17	R$	6.623.081,46	abr-18	R$	6.795.606,81
mai-17	R$	6.759.819,37	mai-18	R$	6.950.339,21
jun-17	R$	6.554.317,10	jun-18	R$	6.782.354,30

Total	**R$**	**76.719.637,82**	**Total**	**R$**	**81.482.844,65**

Nota-se um aumento nas Despesas com Pessoal de 6,12% no período de julho/2017 a junho/2018, se comparado com o mesmo período dos 12 meses anteriores.

2.3.3. DESPESAS COM ENERGIA ELÉTRICA

Consideram-se como Despesas com Energia Elétrica todos os dispêndios relativos desse item, incluindo as instalações administrativas e operacionais, tais como: estações de tratamento de água, estações elevatórias, bombeamentos, dentre outras.

Trata-se de gastos que, de forma geral, impactam nos resultados dos prestadores de serviço de saneamento básico. Sendo assim, os comparativos abaixo demonstram a evolução desses valores, bem como dos consumos (KW) relativos ao período de julho/2016 a junho/2018.

É importante destacar a perda do subsídio tributário concedido às concessionárias de abastecimento de água e esgotamento sanitário, onde descontos nas tarifas de energia aplicados às concessionárias de abastecimento de água e de esgotamento sanitário foram concedidos, a partir de maio de 1968, por meio do Decreto n. 62.724/1968, que previu, em seu artigo 20, in verbis:

> "Art. 20. Aos fornecimentos de energia elétrica a poderes públicos, autarquias, sociedades de economia mista e empresas de utilidade pública, exclusivamente para fins de tração elétrica urbana e ferroviária, abastecimento de água, serviço de esgoto e de saneamento, aplicar-se-ão as tarifas que lhes forem pertinentes, com uma redução a ser fixado, para cada caso, pelo Departamento Nacional de Águas e Energia. "

Com o advento do Decreto n. 9.642, de 27 de dezembro de 2018, que dispôs sobre a redução gradativa dos descontos concedidos em tarifa de uso do sistema de distribuição e tarifa de energia elétrica, onde o subsidio de 15% será reduzido na razão de 20% ao ano sobre o valor inicial, até que a alíquota seja zero, nos termos do §4º de seu art. 1°:

> "§ 4º A partir de 1º de janeiro de 2019, nos respectivos reajustes ou procedimentos ordinários de revisão tarifária, os descontos de que trata o § 2º serão reduzidos à razão de vinte por cento ao ano sobre o valor inicial, até que a alíquota seja zero".

O referido subsídio fazia parte das políticas públicas para o setor e a sua extinção causa aumento dos gastos com energia elétrica relevante para a companhia, que além das revisões ordinárias e extraordinárias, sofre impacto com o acréscimo no valor da energia elétrica, em função da aplicação do Sistema de Bandeira Tarifária.

O impacto da perda desse subsídio tributário concedido às concessionárias de abastecimento de água e esgotamento sanitário, deverá ser sentido, mas próximas revisões seguintes.

2.3.4. ENERGIA ELÉTRICA

Segue demonstrativo das Despesas com Energia Elétrica liquidadas e o estudo comparativo referente ao consumo em quilowatt (kW) no período de julho/2017 a junho/2018.

Despesas com Energia Elétrica liquidadas e o consumo em quilowatt (kW)					
2016/2017			**2017/2018**		
mês/ano	**Kwh**	**R$**	**mês/ano**	**Kwh**	**R$**
jul-16	8.732.362	R$ 2.216.011,05	jul-17	9.224.349	R$ 3.897.891,14
ago-16	8.747.077	R$ 2.928.240,24	ago-17	9.188.398	R$ 4.086.051,01
set-16	8.770.545	R$ 3.480.444,46	set-17	9.478.091	R$ 4.672.154,76
out-16	8.749.995	R$ 3.480.444,46	out-17	8.878.196	R$ 4.501.794,22
nov-16	8.755.872	R$ 2.721.772,43	nov-17	8.879.742	R$ 5.086.709,91
dez-16	8.758.804	R$ 3.345.549,76	dez-17	9.632.032	R$ 5.104.482,23
jan-17	8.754.890	R$ 3.259.496,28	jan-18	7.759.609	R$ 4.364.348,85
fev-17	8.756.522	R$ 3.489.087,44	fev-18	7.256.515	R$ 3.498.954,62
mar-17	8.756.739	R$ 3.177.229,55	mar-18	7.441.313	R$ 3.665.139,84
abr-17	8.756.050	R$ 2.575.026,70	abr-18	7.777.009	R$ 3.974.325,28
mai-17	8.756.437	R$ 3.549.167,97	mai-18	7.484.958	R$ 4.448.483,15
jun-17	8.756.409	R$ 3.657.611,68	jun-18	7.857.161	R$ 4.535.921,12
	105.051.702	**R$ 37.880.082,02**		**100.857.373**	**R$ 51.836.256,13**

Nota-se um aumento nas Despesas liquidadas com Energia Elétrica de 36,84% no período de julho/2017 a junho/2018, se comparado com o mesmo período dos 12 meses anteriores.

No entanto observa-se que houve uma redução no consumo energético em quilowatt (Kw) da empresa de -3,99% no período de julho/2017 a junho/2018, se comparado com o mesmo período dos 12 meses anteriores.

2.3.5. DESPESAS COM MATERIAIS

Os gastos demonstrados abaixo são referentes a Materiais do período de julho/2017 a junho/2018, que são compostos por Produtos Químicos, Materiais de Consumo, Combustíveis, dentre outros.

DESPESAS MATERIAS					
2016/2017			**2017/2018**		
mês/ano	**R$**		**mês/ano**	**R$**	
jul-16	R$	1.284.733,12	jul-17	R$	1.109.403,09
ago-16	R$	1.157.951,54	ago-17	R$	1.037.295,50
set-16	R$	1.012.344,73	set-17	R$	1.143.682,13

out-16	R$	1.153.399,98	out-17	R$	1.070.245,62
nov-16	R$	1.110.099,84	nov-17	R$	1.250.120,73
dez-16	R$	1.359.279,46	dez-17	R$	1.187.597,45
jan-17	R$	1.109.883,20	jan-18	R$	925.348,68
fev-17	R$	981.443,24	fev-18	R$	845.783,05
mar-17	R$	1.150.766,78	mar-18	R$	1.155.866,87
abr-17	R$	1.227.787,35	abr-18	R$	1.001.920,45
mai-17	R$	1.373.224,94	mai-18	R$	1.387.690,63
jun-17	R$	1.084.725,92	jun-18	R$	1.253.226,94
Total	**R$**	**14.005.640,10**	**Total**	**R$**	**13.368.181,14**

Como pode ser observado, uma redução de - 4,55% nas despesas com Materiais no período de julho/2017 a junho/2018, se comparado com o mesmo período dos 12 meses anteriores.

2.4. ANÁLISE DAS RECEITAS

Segue demonstrativo das variações dos Faturamentos Tarifários de Água e Esgoto, bem como de arrecadação e ainda uma análise quanto a eficiência sobre a arrecadação da companhia.

	2016/2017	2017/2018
RECEITA TARIFÁRIA - FATURAMENTO	R$ 150.189.958,80	R$ 201.104.097,89
RECEITA TARIFÁRIA - ARRECADAÇÃO	R$ 125.740.645,16	R$ 139.210.863,15
FAT/ ARR ∆%	83,72%	69,22%
FAT/ ARR $	-R$ 24.449.313,64	-R$ 61.893.234,74
EFICIÊNCIA DE ARRECADAÇÃO %	-16,28%	-30,78%

No quadro acima observa-se dois aspectos. O primeiro é quanto representa o montante da arrecadação sobre o total faturado onde temos 83,72% arrecadado sobre o faturado no período de 2016/2017 e 69,22% no período de 2017/2018.

O segundo aspecto é quanto da eficiência de arrecadação da empresa onde observamos no período de 2016/2017 uma eficiência de -16,28% e no período de 2017/2018 uma eficiência de -30,78%.

2.5. INVESTIMENTOS

O valor total dos investimentos (Recursos Extraordinários, Investimentos a Realizar e Realizados) previsto no período de julho/2017 a junho/2018, se comparado com o mesmo período dos 12 meses anteriores, conforme tabela abaixo.

	2016/2017	2017/2018	∆ %
INVESTIMENTOS A REALIZAR	R$ 14.513.521,34	R$ 6.609.718,77	-54,46%
INVESTIMENTOS REALIZADOS	R$ 8.518.423,02	R$ 90.476.388,60	962,13%

	2016/2017	**2017/2018**	**Δ %**
RECURSOS PARA INVESTIMENTOS (EXTERNOS) CAPTADOS	R$ 62.742.780,32	R$ 6.481.585,05	-89,67%
RECURSOS PARA INVESTIMENTOS (EXTERNOS) PROJETADOS	R$ 62.742.780,32	R$ 90.476.388,60	44,20%

3. DEFASAGEM TARIFÁRIA

Por meio do cálculo da Defasagem Tarifária é possível identificar se a Tarifa Média Praticada (TMP) pelo prestador está, ou não, condizente com os custos praticados.

Para fins de cálculo da Defasagem Tarifária são utilizados os valores apurados do Custo Médio Atual (CMA) e da Tarifa Média Praticada (TMP) pelo prestador.

Na realização do cálculo do Custo Médio Atual e da Tarifa Média Praticada consideram-se, como período de estudos 12 (doze) meses. Nesse caso, o período considerado é de julho/2017 a junho/2018.

3.1. COMPOSIÇÃO DO CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO E TARIFA MÉDIA PRATICADA (VALORES REALIZADOS E PROJETADOS)

Abaixo estão demonstrados os valores referentes às despesas, investimentos, faturamento, recursos para investimentos (externos), outras receitas e volume realizados entre os meses de julho/2017 a junho/2018.

COMPOSIÇÃO DO CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO				
	ITENS	**Jul a Dez 2017**	**Jan a Jun 2018**	**Total 12 meses**
OPEX	PESSOAL	R$ 40.891.969,36	R$ 40.590.875,29	R$ 81.482.844,65
	MATERIAIS	R$ 6.798.344,52	R$ 6.569.836,62	R$ 13.368.181,14
	SERVIÇOS DE TERCEIROS	R$ 19.242.987,02	R$ 20.860.201,84	R$ 40.103.188,86
	ENERGIA ELETRICA	R$ 27.349.083,27	R$ 24.487.172,86	R$ 51.836.256,13
	DESPESAS FISCAIS	R$ 4.560.934,28	R$ 5.579.517,76	R$ 10.140.452,04
	TAXA DE REGULAÇÃO	R$ 1.799.615,21	R$ 2.052.914,59	R$ 3.852.529,80
	TOTAL	**R$ 100.642.933,66**	**R$ 100.140.518,96**	**R$ 200.783.452,62**
DAP	DEPRECIAÇÃO	R$ 781.888,26	R$ 682.478,36	R$ 1.464.366,62
	AMORTIZAÇÃO	R$ 11.109.514,62	R$ 10.677.115,70	R$ 21.786.630,32
	AMORTIZAÇÃO DE DÍVIDAS	R$ 45.659.786,48	R$ 1.864.602,03	R$ 47.524.388,51
	PROVISÕES	R$ 24.808.279,14	R$ 26.946.168,89	R$ 51.754.448,03
	TOTAL	**R$ 82.359.468,50**	**R$ 40.170.364,98**	**R$ 122.529.833,48**
INR	INVESTIMENTOS REALIZADOS	R$ 2.507.231,36	R$ 4.102.487,41	**R$ 6.609.718,77**
RTf	RECEITA TARIFÁRIA - FATURAMENTO	R$ 94.840.258,12	R$ 106.263.839,77	**R$ 201.104.097,89**

Rta	RECEITA TARIFÁRIA - ARRECADAÇÃO	R$ 6.776.960,15	R$ 72.433.903,00	**R$ 139.210.863,15**
RPI	RECURSOS PARA INVESTIMENTOS (EXTERNOS)	R$ 2.507.231,36	R$ 3.974.353,69	**R$ 6.481.585,05**
OR	OUTRAS RECEITAS	R$ 4.382.849,60	R$ 5.281.544,80	**R$ 9.664.394,40**
VF	VOLUME FATURADO (m³)	33.325.902	34.253.258	**67.579.160**
RPS	REMUNERAÇÃO DO PRESTADOR DOS SERVIÇOS			**1,00**

3.2. CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO ATUAL (CMA)

Corresponde ao resultado da seguinte equação utilizada:

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

CMA = Custo Médio Atual a ser coberto com tarifas
DEX = Despesas de Exploração **(R$ R$ 200.783.452,62)**
DAP = Despesas com Depreciação, Amortizações e Provisões **(R$ 122.529.833,48)**
INR = Investimento realizado no período **(R$ 6.609.718,77)**
RPS = Remuneração do Prestador dos Serviços **(1)**
OR = Outras Receitas **(R$ 9.664.394,40)**
RPI = Recursos para Investimentos (externos) **(R$ 6.481.585,05)**
VF = Volume Faturado **(67.579.160 m³)**

Logo, temos:

$$CMA = \frac{(200.783.452,62 + 122.529.833,48 + 6.609.718,77) \times (1) - 9.664.394,40 - 6.481.585,05}{67.579.160}$$

CMA = R$ 4.64

3.3. TARIFA MÉDIA PRATICADA (TMP)

Corresponde à divisão da Receita Tarifária (Faturamento) pelo Volume Faturado.

$$TMP = RT / VF$$

TMP: Tarifa Média Praticada
RT: Receita Tarifária (Fat.) R$ 201.104.097,89
VF: Volume Faturado = 67.579.160 m³

Logo temos

TMP = 201.104.097,89 **/** 67.579.160

TMP = R$ 2,98

3.4. DEFASAGEM TARIFÁRIA (DF)

Representa percentualmente a defasagem existente entre a tarifa média em vigor e o custo médio atual dos serviços que deveria ser coberto com a tarifa. Pode ser calculada pela equação:

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

DF = Defasagem Tarifária
CMA = Custo Médio Atual **(R$ 4,64)**
TMP = Tarifa Média Praticada **(R$ 2,98)**
Logo temos

$$DF = \left(\frac{4,64}{2,98}\right) - 1 \times 100$$

DF = **55,70%**

4. TARIFA MÉDIA NECESSÁRIA

Para o cálculo da Tarifa Média Necessária foram analisados os componentes abaixo relacionados, e são utilizados valores projetados, para os componentes conforme abaixo detalhados:

COMPOSIÇÃO DE DADOS PARA CÁLCULO DA TARIFA MÉDIA NECESSÁRIA								
SIGLAS	ITENS	jul/17	jun/18	Soma	inflação período JUL/17 JUN/18	Atualização Monetária	Projeção 2019/2020	PROJETADOS 2019
DEX	PESSOAL	R$ 40.891.969,36	R$ 40.590.875,29	R$ 81.482.844,65	1,0439	R$ 85.059.941,53	3,75%	R$ 88.249.689,34
	MATERIAIS	R$ 6.798.344,52	R$ 6.569.836,62	R$ 13.368.181,14	1,0439	R$ 13.955.044,29	3,75%	R$ 14.478.358,45
	SERVIÇOS DE TERCEIROS	R$ 19.242.987,02	R$ 20.860.201,84	R$ 40.103.188,86	1,0439	R$ 41.863.718,85	3,75%	R$ 43.433.608,31
	ENERGIA ELETRICA	R$ 27.349.083,27	R$ 24.487.172,86	R$ 51.836.256,13	1,0439	R$ 54.111.867,77	3,75%	R$ 56.141.062,81
	DESPESAS FISCAIS	R$ 4.560.934,28	R$ 5.579.517,76	R$ 10.140.452,04	1,0439	R$ 10.585.617,88	3,75%	R$ 10.982.578,55
	TAXA DE REGULAÇÃO	R$ 1.799.615,21	R$ 2.052.914,59	R$ 3.852.529,80	1,0439	R$ 4.021.655,86	3,75%	R$ 4.172.467,95
	TOTAL DEX	**R$ 100.642.933,66**	**R$ 100.140.518,96**	**R$ 200.783.452,62**	-	**R$ 209.597.846,18**		**R$ 217.457.765,41**
DAP	DEPRECIAÇÃO	R$ 781.888,26	R$ 682.478,36	R$ 1.464.366,62	1,0439	R$ 1.528.652,31	-	-
	AMORTIZAÇÃO	R$ 11.109.514,62	R$ 10.677.115,70	R$ 21.786.630,32	1,0439	R$ 22.743.063,39	-	-
	AMORTIZAÇÃO DE DÍVIDAS	R$ 45.659.786,48	R$ 1.864.602,03	R$ 47.524.388,51	1,0439	R$ 49.610.709,17	-	-
	PROVISÕES	R$ 24.808.279,14	R$ 26.946.168,89	R$ 51.754.448,03	1,0439	R$ 54.026.468,30	-	-
	TOTAL DAP	**R$ 82.359.468,50**	**R$ 40.170.364,98**	**R$ 122.529.833,48**	-	**R$ 127.908.893,17**	**-**	**R$ 127.908.893,17**
TOTAL								**R$ 345.366.658,58**
IRT	**INVESTIMENTOS A REALIZAR**	R$ 37.762.612,62	R$ 52.713.775,98	R$ 90.476.388,60	-	R$ 90.476.388,60	-	-

ORT	OUTRAS RECEITAS	R$ 4.382.849,60	R$ 5.281.544,80	R$ 9.664.394,40	-	R$ 9.664.394,40	-	-
RPI	RECURSOS PARA INVESTIMENTOS (EXTERNOS)	R$ 37.762.612,62	R$ 52.713.775,98	R$ 90.476.388,60	-	R$ 90.476.388,60	-	-
VTC	VARIAÇÕES TARIFÁRIAS A COMPENSAR	R$ 34.967.625,66	R$ 34.967.625,66	R$ 69.935.251,32	-	R$ 69.935.251,32	-	-
VF	VOLUME FATURADO (m3)	33.325.902	34.253.258	R$ 67.579.160,00	5,02%	70.971.633,83	-	-
RPS	REMUNERAÇÃO DO PRESTADOR DOS SERVIÇOS	-	-	1	-	R$ 1,00	-	-
i	TAXA DE DESC. FLUXO DE CAIXA	-	-	-	-	-	-	-
Fat	FATURAMENTO ATUAL	R$ 94.840.258,12	R$ 106.263.839,77	R$ 201.104.097,89	-	R$ 201.104.097,89	-	-

Para o índice de projeção foram considerados os seguintes dados:

PROJEÇÃO IPCA JUL/2019 A JUN/2020 - MÉDIA	
2019	**3,65%**
JUL A DEZ/2019	1,8250%
2020	**3,85%**
JAN A JUN/2020	1,9250%
Média	**3,75%**

Data de referência: 23/08/2019

Para cálculo da Tarifa Média Necessária (TMN) serão considerados valores referentes aos 12 meses, compreendidos entre o período de julho de 2017 a junho de 2018, bem como projeções para o ciclo tarifário (2019), que corresponde ao resultado da seguinte equação:

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

TMN = Tarifa Média Necessária;
DEXt = Despesas de Exploração projetadas para os períodos "t" **(R$ 217.457.765,41)**
DAPt = Depreciação, Amortizações e Provisões para os períodos "t" **(R$ 127.908.893,17)**
IRt = Investimentos a serem realizados nos períodos "t" **(R$ 90.476.388,60)**
RPSt = Taxa de Remuneração do Prestador do Serviço para os períodos "t" **(1,00)**
ORt = Outras Receitas previstas para os períodos "t" **(R$ 9.664.394,40)**
RPIt = Recursos Externos Previstos para Investimentos para os períodos "t"; **(R$ 90.476.388,60)**
VTCt = Variação Tarifária a Compensar (Superávit\Déficit), para os períodos "t" **(R$ 69.935.251,32)**
VFt = Volume Faturado nos períodos "t" **(m³ 70.971.633,83)** *(foi considerado uma média percentual da evolução dos últimos 3 anos, que apresentou o resultado de **5,02%**)*
t = Período até próxima revisão tarifária, variando de 1 a 4). *(Conforme CP 001/2015 ocorrerá anualmente durante 8 anos da assinatura)*
i = Taxa de Desconto do Fluxo de Caixa **(0,0%)**

Logo, temos:

TMN = ([(217.457.765,41+127.908.893,17+90.476.388,60)x1–9.664.394,40- 90.476.388,60+69.935.251,32] / (1+i)
70.971.633,83 / (1+i)

TMN =**R$ 5,72**

4.1. REAJUSTE OU REVISÃO NECESSÁRIA - COMPARATIVO DAS TARIFAS

Representa percentualmente o reajuste necessário para o atendimento das necessidades previstas na planilha, revelando a defasagem existente entre a tarifa média em vigor e a tarifa média necessária para garantir a sustentabilidade econômica e financeira dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, e que deve ser garantida pela tarifa.

Para fins de cálculo do Reajuste Necessário será utilizada a Tarifa Média Praticada, apurada no período de abril/2016 a março/2017, no valor de R$ 2,98, conforme cálculo já demonstrado no item 3.3 desta Nota Técnica.

É ser calculada pela seguinte equação:

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

RN = Reajuste ou Revisão Necessária
TMN = Tarifa Média Necessária (**R$ 5,72)**
TMP = Tarifa Média Praticada **(R$ 2,98)**
Logo temos

$$RN = \left(\frac{5,72}{2,98} - 1 \right) \times 100 =$$

RN = 91,95%

5. DO ESTUDO DA COSANPA

Após emissão de pareceres e ajustes solicitados por esta Gerência de Regulação Administrativa e Financeira – GRAF, afim de obter dados corretos e consistentes para análise e estudo do pleito, a empresa apresentou uma Nota Técnica final com as seguintes informações:

Dos valores realizados de 2017 e 2018 (2. Sem. e 1. Sem. respectivamente) serviram de base de referência para a projeção dos valores do ano de 2018 e 2019 (2. Sem e 1. Sem respectivamente), onde estão os valores previstos para o período, observa-se os valores da TMP (tarifa média praticada); CMA (custo médio atual); DF (defasagem tarifária); TMN (Tarifa média necessária) e RN (reajuste necessário):

Os valores apontados no estudo da Companhia são os seguintes:

TMP : 3,05 R$/m3
CMA : 4,85 R$/m3
DF : 58,7%
TMN : 5,85 R$/m3
RN : 91,6%

Para fins de projeção dos itens de Despesas e Receitas para o ano de 2018 e 2019, a empresa utilizou os seguintes critérios:

- Para os itens de despesas de Pessoal, Fiscal, Materiais Gerais, Serviços de Terceiros e DPA, utilizou-se o IPCA dos últimos 12 meses;
- Para o item de Produto Químico, utilizou-se o crescimento médio dos últimos anos do volume produzido em m3, associado ao IPCA dos últimos 12 meses;
- Para o item de Energia Elétrica, utilizou-se a taxa de crescimento médio dos últimos anos;
- Para os itens de Receita utilizou-se o crescimento médio do volume faturado em m3, associado aos reajustes tarifários ocorridos no ano período de estudo.
- Para o item de Investimentos a Realizar, foi utilizada a previsão dos valores das obras previstas para o ano de 2018 e 2019;
- Para fins do cálculo do VTR (Variação Tarifária a Compensar), consideramos a diferença entre a DTS (Despesa Total do Serviço) e Faturamento Líquido no período de 2016 a 2018, após o marco da assunção dos Sistemas do SAAEB em janeiro de 2016 pela COSANPA, cujos valores estão no anexo 2, onde observa-se um valor a compensar de R$ 419.611.508,00, que parcelado em 72 vezes (seis anos), sem correção e juros tem-se um valor mensal de R$ 5.827.938,00.

6. ANÁLISE DE ECONOMIAS HIDROMETRADAS E NÃO HIDROMETRADAS E O IMPACTO SOCIAL ECONÔMICO-FINANCEIRO

Neste tópico apresentaremos os dados conforme informações disponibilizadas pela COSANPA acerca do número de economias hidrometradas e não hidrometradas existentes no município de Belém, e posteriormente, faremos uma breve análise social do impacto econômico financeiro da tarifa sobre a maior parcela dos usuários existentes.

6.1. ANÁLISE DE ECONOMIAS HIDROMETRADAS E NÃO HIDROMETRADAS

O quadro a seguir apresenta os dados referente ao número de economias existentes considerando se estas são hidrometradas ou não.

ECONOMIAS - HIDROMETRADAS X NÃO HIDROMETRADAS						
CATEGORIA	**FAIXA DE CONSUMO**	**HDT**	**Ñ HDT**	**∆%**	**TOTAL**	**TOTAL %**
Social	**0 - 10**	742	0	**0,00**	**742**	0,25%
Residencial	**0 - 10**	82.169	40.914	**49,79%**	**123.083**	**41,22%**
	11 > 20	36.901	71.989	**195,09%**	**108.890**	**36,47%**

	21 > 30	14.581	14.170	97,18%	**28.751**	9,63%
	31 > 40	4.296	1.587	36,94%	**5.883**	1,97%
	41 > 50	1.520		0,00%	**1.520**	0,51%
	> 50	1.156		0,00%	**1.156**	0,39%
Comercial	**0 - 10**	10.824	4.004	**36,99%**	**14.828**	4,97%
	> 10	4.792	1.335	**27,86%**	**6.127**	2,05%
Industrial	**> 10**	138	171	**123,91%**	**309**	0,10%
	›	149	48	**32,21%**	**197**	0,07%
Público	**> 10**	3.220	120	**3,73%**	**3.340**	1,12%
	›	3.239	539	**16,64%**	**3.778**	1,27%
TOTAL		**163.727**	**134.877**		**298.604**	**100%**
TOTAL		**54,83%**	**45,17%**		**298.604**	**100%**

Fonte: COSANPA, agosto 2018.

Através dos dados expostos acima, observa-se que das economias existentes e cadastradas somente 54,83% são hidrometradas, enquanto que o percentual de 45,17% representa quantidade de economias não hidrometradas pela empresa no município de Belém.

Prosseguindo, observa-se também outro aspecto bem interessante, na categoria residencial, faixa de consumo de 0 – 10m³, obtém-se uma variação de 49,79% entre as economias hidrometradas e não hidrometradas. Contudo na faixa de consumo de 11 – 20m³, temos um resultado bem significativo onde a diferença entre as economias não hidrometradas representam 195,09% sobre as hidrometradas.

Ainda nesta análise, observa-se que 77,69% dos usuários então inseridos nas duas primeiras faixas de consumo (0-10m³ e 11-20m³, respectivamente), onde 41,22 % encontram-se na faixa de 0-10m³ e 36,47% na faixa de 11-20m³.

6.1. ANÁLISE DO IMPACTO SOCIAL E ECONÔMICO-FINANCEIRO

O quadro abaixo demonstra o impacto da tarifa considerando o salário mínimo vigente de R$ 998,00:

IMPACTO ECONÔMICO-SOCIAL DA TARIFA SOBRE O VALOR DO SALÁRIO MINIMO									
CATEGORIA	**FAIXA DE CONSUMO**			**TARIFA VIGENTE**		**TARIFA PROPOSTA COSANPA**		**TARIFA ESTUDO AMAE**	
	m3	**m3**		**ÁGUA**	**ESGOTO**	**ÁGUA**	**ESGOTO**	**ÁGUA**	**ESGOTO**
						91,61%		**91,95%**	
Social	**0**	**10**	**742**	1,74%	1,04%	3,34%	2,00%	3,35%	2,01%
	0	**10**	**123.083**	2,49%	1,50%	4,78%	2,87%	4,79%	2,87%

Residencial	**11**	**20**	**108.890**	6,06%	3,64%	11,61%	6,97%	11,63%	6,98%

7. CONCLUSÃO

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

Dessa forma, a Agência Reguladora utiliza as Fórmulas Paramétricas, desenvolvida especificamente para a verificação do equilíbrio econômico e financeiro do prestador dos serviços de saneamento.

Da análise realizada, referentes ao período de julho/2017 e junho/2018, obtivemos os seguintes resultados:

CMA = R$ 4.64
TMP = R$ 2,98
DF = 55,70%
TMN = R$ 5,72
RN = 91,95%

Mesmo com os resultados apresentados da revisão e reajuste tarifário, a AMAE entende que a COSANPA deva buscar mecanismos de gestão que assegurem a manutenção do equilíbrio de suas contas e a obtenção dos recursos necessários para os investimentos previstos para o Exercício de 2019/2020, visando melhoria na prestação de seus serviços.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta Gerência de Regulação Administrativa e Financeira – GRAF, com base nas informações apresentadas que tem por principal objetivo o fornecimento de subsídios para conhecimento da sociedade, em especial aos usuários dos Serviços de Abastecimento Água e Esgotamento Sanitário, vem propor e submeter ao Conselho Superior de Administração – CSA/AMAE/BELÉM a aprovação de uma tarifária a ser aplicada durante ano de 2019/2020 baseadas nos resultados apresentados dos estudos realizados pela GRAF/AMAE/BELÉM, para ciência e análise dos conselheiros.

Após a reunião do Conselho Superior de Administração – CSA/AMAE/BELÉM, na qual será analisado o conteúdo desta Nota Técnica, inclusive a proposta de índice de revisão e reajuste das tarifas de água e esgoto, a AMAE/BELÉM emitirá resolução específica.

Os novos valores das Tarifas de Água e Esgoto e dos Preços Públicos dos demais serviços somente poderão ser praticados pela COSANPA após 30 (trinta) dias da publicação da resolução específica do CSA/AMAE/BELÉM e, se necessário, de Ato Administrativo específico da Autarquia, na imprensa oficial do Município de Belém.

A COSANPA deverá descriminar em sua fatura emitida para o usuário o percentual de 2% de repasse a título de remuneração pelas atividades da AMAE/BELÉM.

Para fins de iniciar as leituras e medições, bem como as emissões das respectivas Contas/Faturas, com os novos valores autorizados pelo CSA/AMAE/BELÉM, a COSANPA deverá obedecer aos seguintes prazos:

a) 30 (trinta) dias da publicação da resolução específica do CSA/AMAE/BELÉM na imprensa oficial do Município de Belém, conforme o art. 39, da Lei Federal nº 11.445/2007 e do art. 49 do Decreto Nº 7.217, de 21 de junho de 2010.

Belém, 29 de outubro de 2019

Elizabeth do Socorro dos Santos Dias
Coordenadora de Tarifas e Subsídios

Danyel de Oliveira Ribeiro
Gerente de Regulação Administrativa e Financeira
AMAE

ESTE TEXTO NÃO SUBSTITUI O PUBLICADO NO DOM DE Nº 13.874, pág. 20.