



Nota Técnica DAF/ARIS-ZM Nº 012/2023

Dispõe sobre o monitoramento econômico-financeiro e sobre a proposta de reajuste das tarifas praticadas na prestação dos serviços de água e esgoto do município de Ponte Nova.

Processo Administrativo RTO/SAE ARIS-ZM nº006/2023

DMAES de Ponte Nova/MG

Junho/2023



DIRETORIA COLEGIADA

Gustavo Gastão Corgosinho Cardoso

Diretor Geral

Murilo Pizato Marques

Diretor Administrativo Financeiro

Thays Rodrigues da Costa

Diretora Técnica-Operacional

EQUIPE TÉCNICA

Alex Rodrigues Alves

Coordenador de Regulação

Rodrigo Pena do Carmo

Coordenador de Fiscalização

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros

Analista de Regulação Econômica

Eliziane do Amaral

Analista de Regulação Econômica

Tatiane Batista Damasceno

Analista de Fiscalização

Paola Silva Araújo

Assistente Administrativo

ARIS ZM - Agência Reguladora Intermunicipal dos Serviços de Saneamento da Zona da Mata de Minas Gerais e Adjacências

Rua José dos Santos, 275, Viçosa-MG - CEP: 36570 -266

Tel.: (31) 3891-5636

www.ariszm.mg.gov.br

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	DO OBJETO	4
3.	DO MONITORAMENTO	4
3.1	Análise Comercial	5
3.2	Análise Financeira	8
3.3	Investimentos.....	10
4.	DO PROCEDIMENTO DE REAJUSTE	14
5.	DA CONCLUSÃO	17
	NOTAS EXPLICATIVAS	21

1. INTRODUÇÃO

A Lei Federal nº 11.445/2007, conhecida como a Lei Nacional de Saneamento Básico (LNSB), estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, trazendo avanços importantes para o setor, principalmente após as alterações oriundas da aprovação do novo Marco do Saneamento, Lei nº 14.026 de 2020.

Dentre as diversas diretrizes trazidas pela referida Lei nas últimas alterações feitas, destaca-se o Art.29 e a obrigação do prestador pela garantia do equilíbrio econômico-financeiro na prestação dos serviços de saneamento básico, sejam eles prestados de forma direta ou delegada.

Desse modo, aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário é assegurada a geração de receitas, através de cobrança, para que os serviços sejam prestados de forma adequada. Como instrumento para assegurar o equilíbrio econômico-financeiro da prestação de serviços, a entidade reguladora dispõe de processos de revisão ordinária, periódicas ou extraordinárias, e reajustes de tarifas, sempre preservando a modicidade tarifária e induzindo o prestador na busca da eficiência e a qualidade dos serviços.

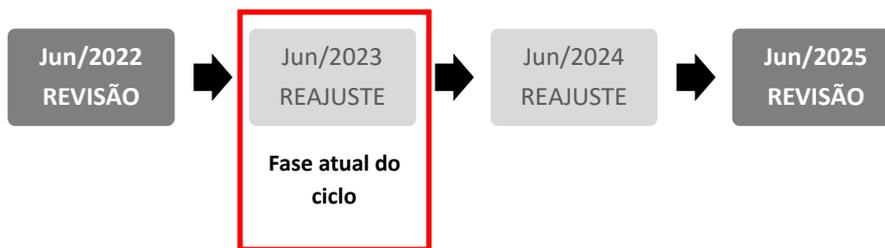
O Convênio de Cooperação nº 026/2022, que ratificou a Lei Municipal nº 4.322/2019, foi celebrado entre a ARIS-ZM e o Município de Ponte Nova, MG, delegando para esta Agência a competência de regulação e fiscalização dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário prestados pelo DMAES, na forma da Lei Federal nº 11.445/2007. Dentre as obrigações firmadas no convênio, cabe a ARIS-ZM, fixar, reajustar e revisar valores das taxas, tarifas e outras formas de contraprestação dos serviços públicos de saneamento básico do Município.

Diante da delegação das atividades regulatórias pelo Município de Ponte Nova à ARIS ZM, esta passou a deter a competência privativa para editar normas relativas às dimensões técnicas, econômica e social da prestação dos serviços de saneamento básico, observando as diretrizes determinadas pela Agência Nacional de Água, nos termos do Art.23 da Lei Federal nº11.445/2007, recentemente alterada pela Lei nº14.026/2020.

Sendo assim, dentre outras atividades, a ARIS-ZM vem realizando periodicamente, também, a verificação da sustentabilidade econômico-financeira dos prestadores de serviços regulados, nos termos do Art. 29 da LNSB.

2. DO OBJETO

A presente nota técnica versa sobre a proposta de reajuste tarifário do Departamento Municipal de Água, Esgoto e Saneamento de Ponte Nova, com vista a cumprir com o ciclo tarifário estabelecido no último processo de revisão, detalhado no Parecer Técnico nº 007/2022¹, onde se fixou a data base de avaliação das tarifas:



Pretende-se, assim, por meio do processo de reajuste tarifário em questão, indicar o percentual de reajuste necessário para atualizar monetariamente os valores das tarifas dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário prestados pelo DMAES, considerando para isso as variações de preços em itens de custo da prestação dos serviços.

Para além do reajuste tarifário, pretende-se também acompanhar os resultados econômicos e financeiros obtidos pelo prestador de serviço após a última atualização tarifária homologada pela entidade reguladora por meio da Resolução de Regulação nº 007, de 30 de março de 2022².

3. DO MONITORAMENTO

A cada processo de reajuste tarifário, a ARIS-ZM realiza o monitoramento dos resultados obtidos pelo prestador após a homologação da última atualização tarifária pela entidade reguladora. A avaliação tem o objetivo de confrontar os resultados projetados e os efetivamente alcançados, de forma a compensar possíveis divergências nos cenários considerados. Para tal, adota-se o método da análise descritiva comparativa documental, realizada a partir de informações repassadas pelo prestador de serviço.

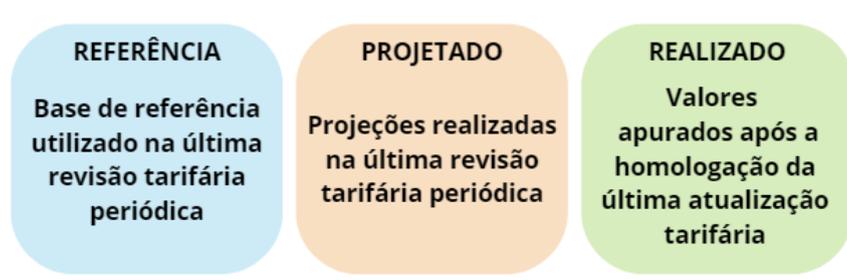
¹ Disponível em: <https://www.ariszm.mg.gov.br/parecer-tecnico-economico/>

² Disponível em: <https://www.ariszm.mg.gov.br/resolucoes-aris-zm/>

As informações foram solicitadas pela agência reguladora por meio do Ofício ECO/ARIS ZM nº147 de 2023 e incluem relatórios como:

- Histogramas de consumo por economias;
- Mapa de faturamento;
- Relatórios de inclusão e estornos;
- Relatório de despesas orçamentária e extraorçamentárias liquidadas;
- Balancete de receita resumido;
- Relatório dos investimentos realizados.

As análises a serem executadas seguirão um fluxo de informações conforme pode ser visualizado no fluxograma a seguir:



Conforme destacado no fluxograma, a partir de um período de referência, chamado de P1, é realizada uma projeção de receitas, despesa e metas de investimentos que serão analisadas em um momento futuro, denominado P2, onde a agência reguladora tomará a decisão sobre a necessidade de reajuste tarifário considerando os resultados obtidos pelo prestador.

3.1 Análise Comercial

A primeira análise realizada foi sobre a variação do número de economias atendidas pelo DMAES, considerando as economias ativas e as cortadas. O intuito dessa análise é fiscalizar o cumprimento das exigências da resolução interna Nº 010/2021 e do artigo 29 da Lei Federal 11.445/2007 que versa sobre a tarifa social para os serviços de água e esgoto. A tabela 1 apresenta o comportamento do número de economias.

Tabela 1: Variação do número de economias atendidas no período analisado.

CATEGORIA	NÚMERO DE ECONOMIAS			Nº Potencial de Cadastro
	MÉDIA P1	MÉDIA P2	Δ%	
Social	293	323	9,2%	558
Residencial	20.870	21.085	1,0%	Não se aplica
Comercial	1.311	1.441	9,9%	Não se aplica
Industrial	19	22	13,6%	Não se aplica
Pública	0	0,25	-	Não se aplica
TOTAL	22.496	22.871	1,67%	

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Avaliando a tabela 1, pode-se observar que os resultados apresentados, indica um pequeno aumento de cadastros na categoria social, alcançando cerca de 1,5% do total de economias ativas. É relevante ressaltar que a última homologação da revisão tarifária, definiu níveis tarifários diferenciados para esse grupo de usuários, logo esse avanço cadastral permite proporcionar maior justiça social as famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica. É inegável que o número de cadastro da categoria social pode ser otimizado, uma vez que os dados levantados na última revisão tarifária indicaram um potencial de cadastro de 558 famílias. A equipe econômica da ARIS ZM avalia positivamente o esforço do prestador em aumentar os beneficiários da Tarifa Social, voltada a atender as famílias em situação de pobreza e extrema pobreza.

Fatores como, a ausência de documentação nos registros comerciais dos prestadores de serviços e a dificuldade para comprovar posse ou residência no imóvel em caso de locação informal podem retardar o acesso ao benefício por parte dos usuários, fazendo com que o prestador não avance com o cadastro na velocidade desejada pela agência reguladora. Sendo assim, é importante que o DMAES avalie as melhores estratégias de comunicação a esse grupo de usuários, de forma a progredir na ampliação do benefício.

Em relação à categoria residencial a variação ficou em cerca de 1%, resultando em um total de 215 novos cadastros residenciais, esse é um crescimento considerado natural para uma categoria mais estável.

A categoria comercial, teve um aumento de 9,9%, o que representa um avanço do DMAES em enquadrar as economias em suas respectivas categorias. No total, esse grupo de usuários representa cerca 6,30% do total das economias ativas.

A categoria industrial também obteve um crescimento de 13,6% o que representa um aumento de três economias ativas. Já a categoria pública que, anteriormente, não possuía nenhum usuário cadastrado, possui atualmente pelo menos 1 economia ativa. A média inferior 1 é devido a média considerar 12 meses, sendo que não necessariamente nos 12 meses decorrido havia economias ativas nessa categoria. Em geral, as oscilações do número de economias ativas levaram a um crescimento de 1,67% das economias ativas do prestador, um crescimento que pode ser considerado natural ao próprio movimento vegetativo do município.

Embora tenha ocorrido um aumento absoluto do número total de economias, é interessante analisar conjuntamente o percentual de economias zeradas em cada categoria. Tal indicador pode sinalizar ao prestador a necessidade de avaliar in loco os motivos que levaram a medição zerada nos respectivos hidrômetros. A tabela 2 apresenta as variações de economias zeradas em cada categoria de usuário.

Tabela 2. Análise do percentual de economias sem consumo registrado.

ECONOMIAS SEM CONSUMO REGISTRADO			
CATEGORIA	Média P1 (%)	Média P2 (%)	Δ%
Residencial	4,62%	0,80%	-3,82%
Comercial	0,77%	1,53%	+0,76%
Pública	0,00%	0,00%	0,00%
Social	0,05%	1,73%	+1,68%
Industrial	0,01%	4,25%	+4,24%
TOTAL	6,44%	8,30%	+2,85%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A tabela 2 mostra que, no geral, ocorreu um aumento em termos percentuais do número do número de economias sem registro de consumo. Entretanto, a categoria com maior número de usuários, isto é, a residencial, teve uma redução de cerca de 3,82 pontos percentuais. Com isso, pode-se dizer que, embora tenha crescido o percentual de economias zeradas, em números absolutos esse resultado indica que houve um crescimento de economias em funcionamento.

A seguir, a tabela 3 apresenta o comportamento do consumo durante o período analisado. O principal objetivo em analisar o consumo de água, para fins de reajuste, é avaliar se ocorreram variações substanciais no perfil de consumo de água no município que possam levar a uma modificação na demanda por água nas residências.

Tabela 3: Variação do consumo médio por economia, segundo os tipos de categoria.

CONSUMO MÉDIO POR ECONOMIA (m ³ /econ./mês)			
CATEGORIA	P1	P2	Δ%
Categoria Social	6,28m ³	7,04m ³	12,12%
Categoria Residencial	11,50m ³	11,26m ³	-2,07%
Categoria Comercial	22,30m ³	21,26m ³	-4,65%
Categoria Industrial	137,84m ³	141,46m ³	+2,07%
Categoria Pública	-	21,00m ³	-
TOTAL	12,16m³	11,95m³	-1,74%

P1= refere-se ao período base utilizado como referência no último estudo tarifário, ano de 2022.

P2 = compreende o intervalo de tempo de jun/2022 a mai/2023.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Em linhas gerais, a tabela 3 mostra que o consumo de água atingiu uma estabilidade tendendo a uma redução do consumo, a média mensal consumida reduziu de 12,16m³ para 11,95m³. Essa média ainda representa um valor superior ao que é observado na média de Minas Gerais, porém, dada a tendência de redução, é esperado que no próximo monitoramento tal indicador se aproxime dos 10,9m³/mês, média do estado. Essa informação é relevante para o prestador gerenciar seus níveis de oferta em função da quantidade demandada. A partir dessas informações, é função do prestador reavaliar seu plano operacional para uma melhor gestão de recursos como pessoal, material químico, dentre outros.

Os dados levantados e as análises executadas até o momento forneceram informações sobre as mudanças de comportamento dos usuários em relação ao consumo da água, bem como permitiram identificar a variação do número economias atendidas pelo DMAES. Essas informações são de extrema importância para se explicar o resultado financeiro obtido pelo prestador após a homologação da última revisão tarifária, realizada no ano de 2022.

3.2 Análise Financeira

O monitoramento das receitas e despesas é fundamental para avaliar o resultado financeiro obtido pelo prestador de serviço e para posteriormente definir o percentual de reajuste monetário a ser realizado. A tabela 4 coloca em evidência os valores projetados versus o realizado pelo prestador após o período de aplicação da nova estrutura de cobrança.

Tabela 4: Comparação das Receitas e despesas projetadas e realizadas.

DESCRIÇÃO	VALOR PROJETADO	VALOR REALIZADO	Δ%
DESPESAS	Média Mensal	jun/22 a abr/23	
1. Despesas Operacionais	R\$ 1.386.055,43	R\$ 1.497.545,20	8,0%
1.1 Pessoal e encargos	R\$ 825.834,72	R\$ 849.206,97	2,8%
1.2 Material de Consumo	R\$ 92.250,06	R\$ 106.558,60	15,5%
1.3 Serviços de Terceiros	R\$ 123.566,48	R\$ 104.726,02	-15,2%
1.4 Energia Elétrica	R\$ 251.511,73	R\$ 225.483,93	-10,3%
1.5 Material Químico	R\$ 29.398,86	R\$ 75.593,53	157,1%
1.6 Combustíveis	R\$ 22.106,46	R\$ 30.292,13	37,0%
1.7 Outras	R\$ 41.387,12	R\$ 105.684,02	155,4%
2. Amortização e Dívidas	R\$ 428.578,72	R\$ 246.004,28	-42,6%
3. Despesa de Capital (Investimentos)	R\$ 236.558,19	R\$ 6.193,94	-97,40%
RECEITAS	R\$ 1.880.385,22	R\$ 1.745.454,09	-7,20%
4. Receita Tarifária (Faturamento líquido)	R\$ 1.835.889,12	R\$ 1.719.322,96	-6,30%
5. Outras Receitas	R\$ 44.496,10	R\$ 26.131,12	-41,3%
6. Excesso de Arrecadação	R\$ 227.726,39	R\$ 228.450,13	0,31%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

As despesas operacionais liquidadas pelo DMAES no período de junho de 2022 a abril de 2023 ficaram 8,0% acima da projeção realizada na última revisão tarifária. O custo com material químico, material de consumo e despesas diversas foram as principais despesas que ocasionaram essa elevação. Por outro lado, a energia elétrica e os serviços de terceiros apresentaram uma queda durante o período de análise.

A receita tarifária projetada, embora tenha crescido em relação a receita anterior, ficou abaixo das projeções realizadas. Entretanto, convém destacar que a média do faturamento apresentada na tabela 4 considerou um período em que ainda não havia sido implementada as novas tarifas, influenciando seu resultado médio. A amortização de dívidas projetadas e as despesas de capital tiveram que ser contingenciadas. É importante destacar que a maior parte da dívida do DMAES está relacionada ao financiamento da construção de uma ETE, o que significa que sua amortização é realizada em prol do investimento na melhoria dos serviços de saneamento no município.

Os resultados apresentados na tabela 4 analisam um exercício onde, durante dois meses, o faturamento do DMAES foi registrado com o anexo anteriormente em vigor, o que pode ter subestimado os resultados para as receitas. Após a aplicação das novas tarifas, homologadas em

06 de junho de 2022 pela Resolução ARIS-ZM nº016/2022, o efeito no faturamento ocorreu com uma defasagem de aproximadamente 60 dias, em função do período de leitura das novas contas e também devido ao respeito dos prazos para comunicação ao usuário. Assim, a partir de agosto de 2022, é possível observar o crescimento do faturamento conforme a projeção passada realizada.

Tabela 5: Média do faturamento mensal considerando os diferentes momentos.

FATURAMENTO LÍQUIDO	Média dos últimos 12 meses	Média Considerando somente os meses de aplicação da nova estrutura de cobrança	Nível desejado (projetado)
Receita Tarifária	R\$ 1.719.322,96	R\$ 1.880.065,23	R\$ 1.835.889,12
Outras Receitas	R\$ 26.131,12	R\$ 28.046,24	R\$ 44.496,10
TOTAL	R\$ 1.745.454,09	R\$ 1.908.111,47	R\$ 1.880.385,22

Conforme pode ser observado no quadro acima, ao excluir da média de faturamento os meses anteriores com a tarifa antiga, tem-se que o faturamento tarifário superou o projetado em 1,5%, mesmo com os valores previstos para as outras receitas se situando abaixo do esperado. Desse modo, infere-se da análise, que a estrutura tarifária vigente garante um nível de faturamento médio condizente com as necessidades identificadas na última revisão tarifária realizada no ano de 2022.

3.3 Investimentos

O acompanhamento dos progressos dos investimentos programados para o ciclo tarifário de 36 meses, previsto na última revisão tarifária, é importante para diagnosticar se o prestador de serviço está avançando nas metas de investimentos projetadas. O parecer técnico DAF ARIS-ZM 007/2022 apresentou, em seu item 6, as despesas futuras necessárias consideradas prioritárias para os serviços de água e esgoto prestado pelo DMAES. Assim o acompanhamento dos investimentos, além de fiscalizar a destinação dos recursos para tal despesas, busca verificar se o que é planejado pela gestão é de fato realizado.

A ARIS ZM solicitou ao DMAES informações sobre o andamento das ações programadas e consideradas na composição de cálculo das tarifas atualizadas no ano de 2022. Em resposta a essa solicitação, o DMAES, através do demonstrativo de investimento, disponibilizou descrição em resumo do andamento das ações nos primeiros doze meses do ciclo

tarifário proposto. O quadro 1 a seguir apresenta um resumo das informações que subsidiaram a análise dos investimentos.

Quadro 1: Detalhamento dos investimentos realizados e situação das ações previstas.

Ações	Valor	Situação
Reforma da ETA	R\$ 3.500.000,00	Não realizada
Aquisição de gerador de energia para captação de água bruta	R\$ 1.100.000,00	Não realizado
Reforma e cercamento de reservatórios	R\$ 800.000,00	Em andamento
Instalação de redes de água e esgoto na zona rural	R\$ 100.000,00	Em andamento
Aquisição de Caminhão com cabine complementar	R\$ 350.000,00	Não realizado
Construção de ETE	R\$ 1.200.000,00	Em andamento
Trocas de redes de água esgoto	R\$ 1.000.000,00	Em andamento

Fonte: DMAES de Ponte Nova. Adaptado.

O quadro 1 identifica que a maioria das ações se encontra em fase de andamento. Dentre os investimentos programados, apenas a reforma da ETA e aquisição do gerador de energia para captação de água não ainda não foram iniciados. Os recursos destinados para a aquisição do caminhão cabine se encontram em fase de liberação. Entretanto, ainda há 24 meses restantes do atual ciclo tarifário para que esses investimentos comecem a ter andamento. Complementar a este quadro, a Tabela 6 discrimina os valores que foram gastos mensalmente durante o período analisado em cada um dos investimentos, bem como apresenta a diferença entre os investimentos realizados e o projetado, além do saldo da conta de investimento.

Tabela 6: Acompanhamento dos valores de investimentos realizados entre ago/22 – abr/23.

Mês	Arrecadação	(1) % de investimento programado (12,18%)	(2) Investimento realizado	Diferença (1) – (2)	Depósito em conta de investimento?
Ago/22	R\$ 1.635.652,59	R\$ 199.222,49	R\$ 191.366,66	R\$ 7.855,83	Sim
Set/22	R\$ 1.829.058,86	R\$ 222.779,37	R\$ 210.138,98	R\$ 12.640,39	Sim
Out/22	R\$ 1.805.993,13	R\$ 219.969,96	R\$ 182.668,98	R\$ 37.300,98	Sim
Nov/22	R\$ 1.899.460,32	R\$ 231.354,27	R\$ 168.720,52	R\$ 62.633,75	Sim
Dez/22	R\$ 1.934.436,45	R\$ 235.614,36	R\$ 366.535,23	- R\$ 130.920,87	Não
Jan/23	R\$ 1.710.197,75	R\$ 208.302,09	R\$ 171.208,07	R\$ 37.094,20	Sim
Fev/23	R\$ 1.998.243,53	R\$ 243.386,06	R\$ 166.300,66	R\$ 77.085,40	Sim
Mar/23	R\$ 1.931.179,51	R\$ 235.217,66	R\$ 150.339,18	R\$ 84.878,48	Sim
Abr/23	R\$ 1.843.541,38	R\$ 224.543,34	R\$ 183.491,66	R\$ 41.051,68	Sim

TOTAL	R\$ 2.020.389,60	R\$ 1.790.769,94	R\$ 229.619,66
--------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------

Fonte: DMAES. Adaptado.

Os resultados da tabela 6 podem ser analisados em dois momentos. O primeiro deles compreende entre agosto e dezembro de 2022. Nesse período, o valor destinado aos investimentos superou o valor programado no agregado em R\$ 10.489,93. Por outro lado, entre janeiro e abril de 2023, os níveis de investimento ficaram abaixo do percentual programado no agregado. Desse modo, o saldo total da conta de investimento, considerando toda a extensão do período, é R\$ 229.619,65. Esse saldo representa a exata diferença entre o valor programado e o investido e, além disso, está muito próximo daquele do que foi planejado no estudo anterior (R\$ 223.611,11/mês), indicando que as oscilações, para mais ou para menos, dos níveis de investimentos se movimentam em torno da média projetada.

É importante destacar que a maior parte dos investimentos estão direcionados para a construção da ETE. Esses recursos foram obtidos através de uma fonte externa de capital, a saber, um financiamento. Portanto, o volume de recurso investido na ETE surge no balanço contábil em uma rubrica de amortização de dívida. Além disso, a maioria das despesas de capital foram liquidadas, segundo os balancetes de despesa, entre janeiro a maio de 2022. Isso justifica o baixo reconhecimento das despesas de capital no balanço.

A ARIS ZM, atuando como entidade reguladora e fiscalizadora do DMAES de Ponte Nova, continuará anualmente monitorando o progresso dos investimentos. Além disso, considera como fundamental a manutenção da conta específica de investimento pelo prestador, visando garantir que os recursos programados para a realização dos investimentos não tenham desvio de finalidade.

3.4 Indicadores de Desempenho

Nesta seção, o objetivo é avaliar alguns indicadores de desempenho econômico-financeiro que irão mostrar a situação do prestador em manter condições de sustentar economicamente os serviços de água e esgoto. A definição e origem dos indicadores estão baseadas na Norma de Referência Nº 02 da ANA e no SNIS, excetuando-se o nível de investimentos realizados que foi definido a partir das necessidades individuais do prestador, segundo o relatório técnico de fiscalização da equipe de engenharia. A seguir, no quadro 2 são apresentados os indicadores.

Quadro 2: Apresentação dos indicadores utilizados na análise financeira.

Indicador	Equação	Definição
Suficiência de Caixa	$\frac{FN006}{FN015 + FN034 + FN016 + FN022} \times 100$	FN006: Arrecadação Total FN015: Despesas operacionais FN016: Despesas com juros e encargos da dívida FN022: Despesas fiscais ou tributárias FN034: Despesas com amortização do serviço da dívida
Evasão de Receita	$\frac{FN005 - FN006}{FN005} \times 100$	FN005: Receita operacional (faturamento) FN006: Arrecadação
Margem de Investimentos Realizados	$\frac{\text{Valor de Investimentos realizadas}}{\text{Valor de Investimentos projetadas}} \times 100$	-

Fonte: SNIS e ANA. Adaptado.

Com base nessas definições, foram aplicados os indicadores do quadro 2 para o DMAES de Ponte Nova e seus resultados podem ser visualizados na tabela 7.

Tabela 7: Resultado para os indicadores analisados.

Suficiência de Caixa	Evasão de Receita	Margem de Invest. Realizados
99,71%	1,5%	88,63%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

A tabela 7 elucida alguns resultados importantes para o DMAES de Ponte Nova. O primeiro indicador da tabela aponta a suficiência de caixa da autarquia. O resultado indica uma suficiência de caixa de 99,71%, isto é, para cada real de despesas com operação e amortização de financiamentos gerada pelo prestador, existe uma contrapartida de receita de, aproximadamente, R\$ 0,99 centavos. O padrão esperado para esse indicador é que esse seja igual ou maior que 100%, mostrando que a entidade teria uma folga ou equilíbrio em seu caixa. Desse modo, constata-se que o prestador possui capacidade de honrar seus compromissos de curto prazo, manter a operação do serviço e ainda obter uma margem de recursos financeiros para a realização de investimentos.

O próximo indicador da tabela 7 é o de evasão de receitas do prestador. Esse indicador pode ser considerado um *proxy* para a inadimplência líquida existente. O resultado encontrado indica um percentual negativo de 1,5%, revelando que 98,5% do que é faturado está sendo efetivamente arrecado. Além disso, pode-se considerar que o indicador encontrado está dentro de um nível natural de perda de receita, tendo em vista que fatores como o descompasso entre a data de faturamento das contas e o lançamento contábil dos valores recebidos pelo prestador podem ocasionar um atraso nos recebimentos, além de perdas de receitas devido ao mau funcionamento

do parque de hidrômetros. Em geral, esse resultado sinaliza que o prestador pode estar aplicando estratégias que garantam uma política de cobrança mais efetiva na redução da inadimplência, muito embora outros fatores não analisados possam explicar o resultado apresentado.

A avaliação do terceiro indicador da tabela 7 são os níveis de recursos financeiros alocados para realização de investimentos em comparação com projeção passada, considerada na última revisão tarifária. O resultado do indicador reflete que o DMAES realizou 88,63% dos valores programados para realização das ações e investimentos do ciclo tarifário estabelecido na última revisão ordinária. Os valores realizados dão indícios de avanços nas metas de investimentos planejadas para o ciclo tarifário de 36 meses estabelecido. Independentemente do valor investido não tenha contemplado as expectativas para a primeira etapa do ciclo, a aceleração na realização das ações programadas, por parte do prestador, poderá elevar os dispêndios financeiros para as próximas etapas do ciclo tarifário, de forma a compensar o montante não realizado.

4. DO PROCEDIMENTO DE REAJUSTE

O procedimento adotado para o processo de reajuste tarifário consiste na análise de índices que demonstram a atualização de preços nos fatores que compõem os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário como um todo, como por exemplo, o gasto com pessoal, o preço da energia elétrica, o valor dos produtos químicos, entre outros.

Utilizando-se da fórmula paramétrica adaptada da Resolução de Regulação nº 036/2019, os grupos de despesas são atualizados pelos diferentes índices ou variações de preços, podendo ser resumida como a média ponderada dos índices de preço refletida nos componentes de custos dos serviços. A tabela 8 exibe os componentes dos custos que incidem sobre a operação dos serviços de água e esgoto, bem como apresenta quais índices foram realizados em cada elemento da despesa, considerando o peso sobre os custos totais do serviço.

Tabela 8: Estrutura de custos considerada para atualização. (conforme composição prevista na última revisão tarifária)

ABREVIÇÃO	COMPONENTES	%	ÍNDICES DE ATUALIZAÇÃO	ACUMULADO jun/22 a abr/23
FO	Folha de Pagamento	51,30%	INPC	4,52%
CA	Custos Administrativos	15,20%	IPCA	4,01%
CO	Combustíveis	3,50%	IPCA	4,01%
EE	Energia Elétrica	15,60%	IRT-EE	13,27%*
OI	Obras e Instalações	13,90%	INCC	7,17%
TOTAL		100%	IAC	6,14%

*efeito médio ao consumidor calculado pela ANEEL (detalhe no Anexo)

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

Como é possível perceber pela tabela 8, a atualização dos custos incorridos considerou o peso, em percentual, de cada componente especificado. Com base nessas informações o Índice de Atualização de Custos³ (IAC) apurado foi 5,63%.

O valor de 5,63% encontrado seria a princípio o indicador de recomposição tarifária a ser considerado para fins de reajuste das tarifas, conforme metodologia prevista na resolução normativa da entidade reguladora (em processo de revisão). Porém, a ARIS ZM acredita ser prudente ponderar alguns resultados financeiros encontrados no processo de monitoramento apresentado no Item 3.2 desta Nota Técnica.

Sendo assim, para compor o Índice de Recomposição Tarifária (IRT), além da atualização monetária das despesas, dada pelo IAC, foram consideradas as divergências de valores entre o projetado e o realizado, a fim de realizar possíveis compensações financeiras.

A Tabela 9 a seguir resume a composição da receita requerida em três momentos distintos: a previsão passada realizada na última revisão tarifária (RR_{t-1}), o resultado efetivamente ocorrido (RA_t) e a projeção para o próximo período (RR_{t+1}), utilizada como referência para definição do índice de reajuste.

A projeção para RR_{t+1} , que será a base de referência para a definição do índice de reajuste, foi construída levando em conta a atualização monetária do valor médio mensal das despesas operacionais incorridas no tempo “t” e a previsão para as despesas de capital a serem executadas pelo DMAES no próximo período. Dessa forma, é possível captar, quando ocorridos, os ganhos de eficiência do prestador em função da contenção dos custos de serviço, bem como

³ O IAC é obtido pela fórmula paramétrica:

$$IAC = (CA + EM) \times IPCA + (FO \times INPC) + (EE \times IRTEE) + (OI \times INCC)$$

ajustar de forma compensatória as projeções super ou subestimadas definidas na última revisão tarifária.

Além disso, o índice de reajuste final será dado em função da divisão da receita requerida para o próximo período e a receita tarifária atual de serviços, considerando para isso o faturamento médio após a aplicação das tarifas homologadas em junho de 2022. Com isso, é possível ajustar o percentual de reajuste de acordo as especificidades do momento, isto é, se o faturamento efetivo superou o programado na última revisão tarifária é possível alinhar o índice de reposicionamento tarifário para fins de modicidade tarifária. Por outro lado, quando o faturamento se posicionar abaixo do esperado, é possível corrigir o índice majorando positivamente seu reajuste para que o prestador não tenha sua sustentabilidade financeira comprometida.

Tabela 9: Informações financeiras utilizadas para determinar o IRT.

DESCRIÇÃO	Previsão Passada		Realizado		Projeção		Parâmetro de Atualização
	RR (t-1)	Revisão tarifária	RA (t)	jun/22 a abr/23	RR (t+1)	jun/23 a abr/24	
DESPESAS							
1. Despesas Operacionais	R\$ 1.391.994,63		R\$ 1.497.545,20		R\$ 1.616.128,69		-
1.1 Pessoal e encargos	R\$ 829.430,74		R\$ 849.206,97		R\$ 887.591,12		INPC
1.2 Material de Consumo	R\$ 92.651,75		R\$ 106.558,60		R\$ 110.831,60		IPCA
1.3 Material Químico	R\$ 29.526,88		R\$ 75.593,53		R\$ 78.624,84		IPCA
1.4 Serviços de Terceiros	R\$ 124.104,54		R\$ 104.726,02		R\$ 108.925,53		IEE
1.5 Energia Elétrica	R\$ 252.606,91		R\$ 225.483,93		R\$ 255.405,64		IPCA
1.6 Combustíveis	R\$ 22.106,46		R\$ 30.292,13		R\$ 31.661,34		IPCA
1.7 Outras	R\$ 41.567,34		R\$ 105.684,02		R\$ 143.088,62		IPCA
2. Amortização de Dívida	R\$ 428.578,72		R\$ 246.004,28		R\$ 428.578,72		Projetado
3. Despesas de Capital	R\$ 223.611,11		R\$ 6.193,94		R\$ 223.611,11		Projetado
RECEITAS	R\$ 1.880.385,22		R\$ 1.908.111,47		R\$ 2.040.592,13		6,94%
4. Receita Tarifária*	R\$ 1.835.889,12		R\$ 1.880.065,23		R\$ 2.010.598,63		6,94%
5. Outras Receitas	R\$ 44.496,10		R\$ 28.046,24		R\$ 30.785,01		6,94%
6. Excesso de Arrecadação**	R\$ 227.726,39		R\$ 228.450,13		R\$ 227.726,39		-

*foi considerada a média de faturamento após a vigência das novas tarifas atualizadas no ano de 2022 (ago/22 a abr/23).

** O excesso de arrecadação apurado é utilizado como modicidade tarifária, reduzindo a receita tarifária necessária.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

A Tabela 9 apresenta as informações consideradas para realizar o Índice de Recomposição Tarifária (IRT), do DMAES de Ponte Nova, bem como todos os parâmetros utilizados para que os valores pudessem receber a devida atualização monetária do período. Além disso, é importante destacar que, nas despesas operacionais classificadas como outras, foi incluído um valor adicional médio de R\$ 33.166,67 que corresponde a uma atualização dos

novos valores que são repassados para a Agência Nacional de Águas (ANA) em função da outorga pelo uso da água. Atualmente, o DMAES paga cerca de R\$ 542.000,00 anuais pela outorga e, adicionando R\$ 33.166,67 mensais a mais, esse valor chegará em R\$ 940.000,00 aproximadamente para o ano de 2023. O quadro 3 apresenta os detalhes de tais despesas.

Quadro 3: Detalhamento de pagamentos de outorga pelo uso da água para a ANA.

Especificação	Valores
Pagamentos realizados em 2022 (previstos no estudo)	R\$ 542.000,00
Previsão de pagamentos em 2023 considerando atualizações monetárias impostas pela ANA	R\$ 940.000,04
Diferença a ser incorporada no estudo	R\$ 398.000,04

Fonte: DMAES e ANA, adaptado.

Conforme percebido, as informações sintetizadas na Tabela 9 indicam uma defasagem tarifária de 6,94%, que será o percentual utilizado como a proposta de reposicionamento tarifário final. Em relação ao IAC calculado inicialmente, o mecanismo utilizado para a proposição final aumentou a necessidade de reposicionamento tarifário em 0,8 pontos percentuais, em virtude da compensação financeira dos valores projetados na última revisão tarifário e os efetivamente ocorridos, considerando para isso tanto as despesas como os faturamentos. Assim é possível ajustar as divergências de valores e ainda corrigir monetariamente os custos do serviço, reduzindo os riscos de desequilíbrios financeiros futuros para o prestador de serviço.

5. DA CONCLUSÃO

A viabilidade e a sustentabilidade econômica dos serviços de saneamento devem ser garantidas por meio de reajustes e revisões periódicas dos preços estabelecidos para a sua prestação, conforme as diretrizes estabelecidas na Lei nº 11.445/2007, recentemente alterada pela Lei nº 14.026/2020. Através da regulação dos serviços, pretende-se afastar as atitudes discricionárias da autoridade pública, que muitas das vezes tomam decisões de caráter populista e sem fundamentação técnica sobre as necessidades de reajustes e revisões tarifárias, acarretando no sucateamento e até mesmo à inviabilidade econômica da prestação dos serviços.

Sendo assim, a ARIS ZM, por meio do seu corpo técnico e as fundamentações apresentadas nesta Nota Técnica, conclui pela necessidade de reajuste de 6,94% a ser aplicado nas tarifas e nos outros preços públicos de serviços praticados pelo DMAES de Ponte Nova, MG. Para fins tarifários, o índice de reajuste deverá ser aplicado de forma linear sobre os preços das tarifas de todas as categorias de usuários e faixas de consumo.



A ARIS ZM recomenda ao DMAES de Ponte Nova as seguintes ações:

- Manutenção dos esforços para ampliação da tarifa social em benefício das famílias em situação de extrema pobreza e pobreza;
- Manutenção da conta específica para destinação dos recursos financeiros programados para a realização dos investimentos planejados;
- Elaboração de estratégias para o combate a perda de receita por motivos diversos, tais como: mau funcionamento do parque de hidrômetros e cadastro de usuários desatualizados;
- Planejamento para progredir na realização dos investimentos programados;

Viçosa, 12 de junho de 2023.

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros

Analista de Regulação Econômica
CORECON MG 8589

Alex Rodrigues Alves

Analista de Regulação Econômica
CORECON/MG:8411

De acordo,

Murilo Pizato Marques

Diretor Administrativo e Financeiro
CRA-MG 01-062986/D

NOTAS EXPLICATIVAS

ANEXO I – Detalhamento da variação dos custos com os serviços de energia elétrica, dada pelo IRT-EE:

Dada a particularidade do setor de saneamento, as despesas com energia elétrica normalmente são parte relevante dos custos de operação dos prestadores de serviço do setor. Como esse grupo de despesa tem dinâmica própria e varia conforme a sistemática de alteração das tarifas de energia elétrica, optou-se por avaliá-la separadamente. Tendo em vista que para o ano de 2023, prevê-se implementação da revisão tarifária da CEMIG que ocorre a cada cinco anos. A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) propõe reajuste das tarifas aos consumidores da Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) nos seguintes índices:

Empresa	Consumidores residenciais - B1	
Cemig	14,91%	
Classe de Consumo – Consumidores cativos		
Baixa tensão em média	Alta tensão em média	Efeito Médio para o consumidor
15,55%	8,94%	13,27%

Fonte: ANEEL, disponível em <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2023/aneel-aprova-novas-tarifas-da-cemig-mg>

Para cálculo da atualização dos custos com energia elétrica do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Ponte Nova considerou o efeito médio calculado pela ANEEL de 13,27%, sendo assim, esse índice foi utilizado para a correção das despesas com energia elétrica incorrida pelo DMAES, gerando uma projeção para o crescimento dessa despesa na próxima etapa do ciclo tarifário.



AGÊNCIA REGULADORA INTERMUNICIPAL DOS SERVIÇOS
DE SANEAMENTO DA ZONA DA MATA DE MINAS GERAIS E
ADJACÊNCIAS

ANEXO II – Anexo Tarifário atualizado pelo índice de reposição tarifário de 6,94%

ANEXO TARIFÁRIO																			
TARIFA SOCIAL				TARIFA RESIDENCIAL R\$/M³				TARIFA COMERCIAL R\$/M³				TARIFA INDUSTRIAL R\$/M³				TARIFA PÚBLICA R\$/M³			
TBO - SOCIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - RESIDENCIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - COMERCIAL	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - PÚBLICA	ÁGUA	ESG	A + E	TBO - PÚBLICA	ÁGUA	ESG	A + E
	R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$
	9,03	4,51	13,54		18,05	9,03	27,08		21,17	10,59	31,76		29,94	14,97	44,91		18,05	9,03	27,08
FAIXA DE CONSUMO	RES.SOCIAL R\$/M³			FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$ M³			FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL R\$/M³			FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL R\$/M³			FAIXA DE CONSUMO	PÚBLICA R\$/M³		
0 - 5	0,5347			0 - 5	1,7966			0 - 5	4,1707			0 - 5	4,2241			0 - 5	1,7966		
6 - 10	0,5882			6 - 10	1,8180			6 - 10	4,2776			6 - 10	4,8123			6 - 10	1,8180		
11 - 15	0,7486			11 - 15	1,8608			11 - 15	5,6144			11 - 15	6,2025			11 - 15	1,8608		
16 - 20	4,8765			16 - 20	6,0956			16 - 20	7,3789			16 - 20	6,7372			16 - 20	6,0956		
21 - 25	6,2881			21 - 25	6,2881			21 - 25	7,6462			21 - 25	7,4858			21 - 25	6,2881		
26 - 30	6,4164			26 - 30	6,4164			26 - 30	8,2879			26 - 30	7,7745			26 - 30	6,4164		
31 - 35	6,5447			31 - 35	6,5447			31 - 40	8,5445			31 - 40	8,2772			31 - 35	6,5447		
36 - 40	6,6303			36 - 40	6,6303			41 - 50	8,8974			41 - 50	8,7691			36 - 40	6,6303		
41 - 50	6,8976			41 - 50	6,8976			51 - 60	9,3038			51 - 60	9,2396			41 - 50	6,8976		
51 - 60	7,4965			51 - 60	7,4965			61 - 100	9,5177			> 60	10,1593			51 - 60	7,4965		
60 - 100	8,7477			60 - 100	8,7477			>100	10,1593							60 - 100	8,7477		
>100	10,1593			>100	10,1593											>100	10,1593		

OBS: A TARIFA DE ESGOTO REPRESENTA 50% SOBRE O CONSUMO DE ÁGUA PARA TODAS AS CATEGORIAS.