



**Parecer Técnico Nº
007/2023**

**Estudo de Verificação de
Sustentabilidade
Econômico-Financeira**

**Serviço Autônomo Municipal de Água de Esgoto
SAMAÉ – Santa Cecília do Pavão**

FEVEREIRO/2023



DIRETORIA EXECUTIVA

Gerson Luiz Marcato

Presidente

Valter Luiz Bossa

Diretor Executivo

GRUPO TÉCNICO DE REGULAÇÃO

Cláudia Regina da Silva

Advogada

Jefferson Lauer Valendorf

Contador

Renata Alves Perez

Engenheira Civil

Gabriela Mantovani Godoy

Ouvidora

COORDENAÇÃO GERAL

Arildo Aparecido de Camargo

Coordenador Geral

ORCISPAR – Órgão Regulador do Consórcio Intermunicipal de Saneamento do Paraná

Rua Pion. Miguel Jordão Martines, 677 – Pq. Ind. Mário Bulhões da Fonseca –
Maringá/Paraná – CEP: 87.065-660

www.consorcociospar.com.br

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	5
1.1.	Objetivo	6
2	RESPALDO LEGAL	6
3	MODELO REGULATÓRIO ADOTADO.....	10
4	PERÍODO DE REFERÊNCIA.....	10
5	ANÁLISE FINANCEIRA.....	10
6	RECEITA MENSAL NECESSÁRIA DOS SERVIÇOS.....	11
6.1	Custos Operacionais Incorridos	11
6.2	Investimentos futuros.....	12
6.3	Reserva Técnica.....	12
6.4	Excesso de Arrecadação	13
7	DIAGNOSTICO GERAL	13
7.1	O SAMAE.....	13
7.2	Perfil de Consumo	14
8	DIAGNOSTICO FINANCEIRO.....	15
8.1	Despesas.....	15
8.2	Apuração de Investimentos Requeridos e despesas futuras necessárias.....	16
9	Receita	18
10	METODOLOGIAS DE CÁLCULO E RESULTADOS.....	18
10.1	Cesta de Índices – CI	18
10.1.1	Resultado da CI	20
10.2	Receita Mensal Necessária e Percentual de Revisão Tarifária Periódica.....	21
10.2.1	Receita Mensal Necessária dos Serviços Prestados – RMNS.....	21
10.3	Resultado da RMNS – Água e Esgoto.....	22
10.3.1	Percentual de Revisão Tarifária Periódica – PRTP.....	22
10.4	Resultado do PRTP - Água e Esgoto	23
11	ASPECTOS GERAIS E PROPOSTAS.....	23
12	A Estrutura Tarifária – Água e Esgoto	24

12.1	A Tarifa Vigente	24
12.2	Proposta tarifária	25
13	CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES	25

1 INTRODUÇÃO

A autonomia financeira dos órgãos que atuam no setor de saneamento decorre da preservação da sustentabilidade econômico-financeira, prevista na Lei Federal nº 11.445, de 2007 – Lei Nacional de Saneamento Básico (LNSB), constituindo questão fundamental para a modernização e para as garantias econômicas que assegurem ao prestador condições necessárias para a eficiente prestação dos serviços à população.

A experiência evidencia que o caminho a ser percorrido é a busca da geração de recursos internos, através de estrutura e níveis tarifários adequados, como fonte crescente de financiamento, considerando, sobretudo, o fato de que as finanças públicas brasileiras atravessam por um período de grave recessão, inviabilizando, pelo menos no cenário atual, outras fontes de financiamento.

Para isso, é importante destacar as diretrizes relativas aos aspectos econômicos e financeiros da LNSB:

- Proporcionar o acesso universal ao serviço, mediante adoção de subsídios aos usuários que não tenham capacidade econômica de pagá-los integralmente;
- Recuperar os custos e gastos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência e eficácia, incluindo provisões para a sua manutenção, melhoria, atualização, reposição e expansão;
- Inibir o consumo supérfluo e o desperdício dos recursos;
- Induzir a maximização da eficiência dos prestadores dos serviços;
- Privilegiar o consumo de água e o uso dos serviços destinados à subsistência humana, assegurando o atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde individual e coletiva;
- Facilitar a consecução das diretrizes de integralidade e equidade;
- Adotar estrutura estratificada por categorias de usuários e tipos de uso e progressividade dos valores, com o aumento das quantidades consumidas, como instrumento de:
 - acesso dos cidadãos de baixa renda aos serviços;
 - gestão da demanda em situações de escassez dos recursos hídricos; e
 - medida compensatória ou de contenção de agravos ambientais.

Dessa forma, o presente estudo foi desenvolvido em conformidade com as diretrizes estabelecidas na supracitada Lei de Saneamento, posteriormente regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.217, de 2010, e alterada pela Lei Federal nº 14.026, de 2020.

1.1. Objetivo

O presente documento tem por objetivo detalhar todo o processo de elaboração do estudo de verificação de sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário prestados pelo SAMAE do Município de Santa Cecília, PR.

2 RESPALDO LEGAL

A Lei nº 11.445/2007 é um importante marco regulatório para o setor de saneamento básico brasileiro. Ela estabelece diretrizes para o saneamento básico e foi a base para o desenvolvimento desta proposta de reestruturação tarifária e manutenção da sustentabilidade econômico-financeira do SAMAE de Santa Cecília do Pavão.

Um dos objetivos da regulação, explícito na referida Lei nº 11.445/2007 em seu Artigo 22, inciso IV, é que cabe ao regulador “definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade”.

Para construção das tarifas, a Lei determina, em seu Artigo 29, que deverão ser observadas as seguintes diretrizes:

- I. Prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública;
 - II. Ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços;
 - III. Geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço;
 - IV. Inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos;
 - V. Recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência;
 - VI. Remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços;
-

- VII. Estimulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços;
- VIII. Incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços.

Além disso, conforme o Artigo 30 da lei nacional, a estrutura de remuneração e cobrança dos serviços públicos de saneamento pode considerar os fatores a seguir:

- I. Categoria de usuários, distribuídas por faixa ou quantidade crescente de utilização ou de consumo;
- II. Padrões de uso ou qualidade requeridos;
- III. Quantidade mínima de consumo ou de utilização do serviço, visando à garantia de objetivos sociais, como a preservação da saúde pública, o adequado atendimento dos usuários de menor renda e a proteção do meio ambiente;
- IV. Custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas;
- V. Ciclos significativos de aumento da demanda dos serviços, em períodos distintos;
- VI. Capacidade de pagamento dos consumidores

Seguindo as diretrizes fornecidas pela lei 11.445/2007, o Contrato Administrativo nº 04/2020, firmado entre o Serviço Autônomo de Água e Esgoto Santa Cecília do Pavão e o Consórcio Intermunicipal de Saneamento Ambiental do Paraná – CISPAP, estabelece obrigações e diretrizes para o exercício da atividade regulatória dos serviços de água e coleta de esgoto pelo consórcio no âmbito da área do município de Santa Cecília do Pavão – PR.

Ficam pactuadas e estabelecidas as seguintes diretrizes para o exercício das atividades de regulação, observados ainda os termos das resoluções do CISPAP sobre o assunto, sem prejuízo das demais obrigações cabíveis a cada um constante neste contrato:

I- Para o Consórcio Contratado:

- a) funcionamento efetivo do Conselho de Regulação, conforme previsto no Estatuto Social do CISPAP;
 - b) atuação em estrita observância à transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade em suas decisões;
 - c) estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;
-

- d) garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas em relação ao Município de Santa Cecília do Pavão - Pr, tanto no âmbito da Administração Direta como no que diz respeito ao contratante;
- e) definir tarifas e outros preços públicos que assegurem o equilíbrio econômico-financeiro dos serviços públicos de saneamento, observada a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade;
- f) edição de normas sobre as dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, as quais abrangerão os seguintes aspectos:
- 1) padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços, os quais serão propostos no âmbito da Câmara de Regulação;
 - 2) prazo para os prestadores de serviços comunicarem aos usuários as providências adotadas em face de queixas ou de reclamações relativas aos serviços, os quais serão propostos no âmbito da Câmara de Regulação para discussão em Assembleia Geral;
 - 3) requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas, os quais serão propostos no âmbito da Câmara de Regulação para discussão em Assembleia Geral;
 - 4) metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e respectivos prazos, os quais serão propostos no âmbito da Câmara de Regulação para discussão em Assembleia Geral;
 - 5) regime, estrutura e níveis tarifários, bem como procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão, os quais serão padronizados para todas as câmaras por meio de resolução da Assembleia Geral;
 - 6) medição, faturamento e cobrança de serviços, procedimentos esses que serão padronizados para todas as câmaras por meio de resolução da Assembleia Geral;
 - 7) monitoramento dos custos, os quais serão padronizados para todas as câmaras por meio de resolução da Assembleia Geral;
 - 8) avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados, a qual será padronizada para todas as câmaras por meio de resolução da Assembleia Geral;
 - 9) plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação, os quais serão padronizados para todas as câmaras por meio de resolução da Assembleia Geral;
 - 10) subsídios tarifários e não tarifários, os quais serão padronizados para todas as câmaras por meio de resolução da Assembleia Geral;
 - 11) padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação, os quais serão padronizados para todas as câmaras por meio de resolução da Assembleia
-

Geral; e

12) medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento, as quais serão propostas no âmbito da Câmara de Regulação para discussão em Assembleia Geral;

II - Para o Contratante:

a) fornecer normas sobre os direitos e obrigações dos usuários e prestadores, bem como sobre as penalidades a que estarão sujeitos os prestadores, as quais constarão em regulamentos próprios;

b) oportunizar todas as condições para que a regulação seja exercida em sua plenitude;

c) privilégio à transparência e controle social em todas as etapas de prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e coleta de esgoto, incluindo planejamento, controle. execução e fiscalização;

d) encaminhamento, ao Consórcio Contratado, em até 30 (trinta) dias contados das reuniões, audiências públicas ou conferências, de todas as medidas de planejamento, controle e manifestações que envolvam os serviços de saneamento de abastecimento de água e coleta de esgoto;

d) disponibilização de pelo menos um escritório local, no Município de Santa Cecília do Pavão - Pr, para funcionar como órgão local da regulação, equipado com os materiais necessários, destinado ao acolhimento de reclamações ou sugestões da população em relação aos serviços de saneamento de água e esgoto; salienta-se que o escritório local poderá ser substituído por outros canais de acesso de interface com os usuários, tais como meios eletrônicos;

e) divulgação ampla e irrestrita da disponibilização das atividades de regulação por todos os meios possíveis, físicos ou eletrônicos.

§1º O ORCISPAR, por meio de regulamento aprovado pela Assembleia Geral, deverá instituir regras e critérios de estruturação de sistema contábil e do respectivo plano de contas, de modo a garantir que a apropriação e a distribuição de custos dos serviços estejam em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Lei nº Federal nº 11.445/07.

§2º No que tange aos procedimentos e critérios para a atuação do ORCISPAR em suas atividades de regulação e de fiscalização, o Contratante reconhece, referenda e acata todas as deliberações acerca do assunto devidamente debatidas e aprovadas em Assembleia Geral do consórcio.

3 MODELO REGULATÓRIO ADOTADO

O modelo regulatório aqui adotado se baseia na regulação pelo custo do serviço. O valor das tarifas a serem cobradas se dará a partir da apuração dos custos incorridos na prestação dos serviços de água e esgoto, bem como o nível de investimentos requeridos.

4 PERÍODO DE REFERÊNCIA

O período de referência utilizado para apuração dos custos operacionais incorridos e informações comerciais, como receita apurada, número de economia e volume consumido, corresponde ao intervalo de doze meses relativo a novembro de 2021 a outubro de 2022.

5 ANÁLISE FINANCEIRA

A análise financeira é a base para o desenvolvimento do presente estudo, sendo ela a grande fonte dos dados. Para facilitar a compreensão da análise, tem-se a divisão das seguintes partes: análise dos histogramas, análise das receitas, análise das despesas, análise dos investimentos futuros necessários e o comparativo das receitas com as despesas. Para a elaboração do estudo de revisão foram analisados os relatórios contábeis e comerciais sobre a operação do sistema, conforme o Art. 33 da Resolução nº 038 de 04 de agosto de 2022, tais como:

1. Ofício de solicitação de acordo com Anexo IV;
 2. Documento que concedeu o último reajuste ou revisão;
 3. Relatório (sintético ou analítico) da depreciação mensal;
 4. Histograma de consumo real por economias, por categorias, das unidades hidrometradas, com intervalos de 1 em 1 m³, para todas as categorias, mês a mês; V - histograma de consumo faturado por economias, por categorias, das unidades hidrometradas, com intervalos de 1 em 1 m³, para todas as categorias, mês a mês; VI – mapas de faturamento, por código contábil, mês a mês; VII – mapas de faturamento de inclusões por código contábil, mês a mês; VIII – mapas de faturamento de estornos por código contábil, mês a mês; IX – balancete da despesa
-

liquidada, por órgãos do governo, unidade, projetos, atividades e elemento e item da despesa, mês a mês; X – balancete da receita, mês a mês; XI – relatório de investimentos planejados detalhado (descrição, quantidade e valores), incluindo obras e equipamentos permanentes, de acordo com Anexo II; XII – demonstrativo do superávit financeiro do período dos serviços de água e esgoto ou, se o período for diferente do período de janeiro a dezembro de cada ano, demonstrativo do último superávit acrescido da despesa liquidada utilizada em relação a esse superávit; XIII – estrutura tarifária atual e completa; XIV – relatório de contas a receber do último dia do mês anterior a solicitação; XV – balanço de contas e consumo, mês a mês (para identificar a inadimplência de cada mês)

5. Boletim de caixa e/ou fluxo de caixa do último dia do mês anterior ao pedido;
6. Investimentos realizados a partir do último reajuste/revisão.

6 RECEITA MENSAL NECESSÁRIA DOS SERVIÇOS

Como disposto na Resolução do CISPAS n° 38, de 04 de agosto de 2022, a Receita Mensal Necessária dos Serviços (RMNS) refere-se a receita necessária para a adequada prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pelo SAMAE de Santa Cecília do Pavão. O seu cálculo levará em conta os custos operacionais, avaliados a partir de dados contábeis do prestador, e os investimentos futuros necessários, extraídos dos instrumentos de planejamento do prestador.

$$RMNS = Custos Operacionais Incorridos + Despesas Futuras Necessárias + Reserva de Técnica - Excesso de Arrecadação$$

6.1 Custos Operacionais Incorridos

Os custos incorridos são calculados com base na apuração do histórico de valores liquidados constantes nos balancetes de despesa orçamentário do período de referência de novembro de 2021 a outubro de 2022. Para melhor análise, elas foram agrupadas conforme seu código de conta contábil.

Custo Operacionais (=)
Custos com Pessoal (+)
Material para Tratamento (+)
Material para Manutenção e Conservação (+)
Material Diversos (+)
Serviços de Terceiros (+)
Tributos e taxas (+)

6.2 Investimentos futuros

Um dos objetivos do regulador é propiciar ao prestador a capacidade de cumprimento de metas de investimentos constantes nos instrumentos de planejamento municipal, através da geração de recursos por meio de tarifas adequadas. O Artigo 29, inciso III, da Lei 11.445/2007 é claro em dizer que a construção das tarifas deverá observar a “geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço”.

Logo, os investimentos programados para serem executados pelo SAMAE de Santa Cecília do Pavão serão considerados no cálculo da receita tarifária requerida. O planejamento de execução por parte da autarquia deverá observar as metas contidas no Plano Municipal de Saneamento Básico.

6.3 Reserva Técnica

A reserva de técnica visa garantir uma reserva de recursos para que a autarquia possa dispor, a qualquer momento, de uma capacidade financeira para lidar com eventos e situações imprevistas do ponto de vista do planejamento orçamentário. A Resolução do CISPAP nº 36/2016, estabeleceu uma reserva técnica de 5% da soma dos custos operacionais incorridos e das despesas futuras necessárias como forma de prevenir de prevenir desequilíbrios financeiros na prestação dos serviços e/ou de possibilitar a realização de pequenas despesas futuras necessárias inicialmente não previstas.

6.4 Excesso de Arrecadação

O excesso de arrecadação está relacionado a disponibilidade financeira decorrente de saldos de caixa positivos em exercício anteriores. Esse saldo, em caso positivo, será deduzido do cálculo tarifário

7 DIAGNOSTICO GERAL

7.1 O SAMAE

O Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de Santa Cecília do Pavão do estado do Paraná é uma Autarquia Municipal criada pela Lei nº 03/89 de 05 de maio de 1989. Conforme Artigo 2º da referida Lei, o SAMAE exercerá a sua função Santa Cecília do Pavão, competindo-lhe:

- A) Estudar, projetar, executar diretamente ou mediante contrato com especialistas e organizações especializadas em engenharia sanitária ou ambiental, de direito público ou privado, as obras relativas à construção, ampliação, recuperação e remodelação dos sistemas públicos de abastecimento de água e esgoto sanitário e de limpeza pública do Município;
 - B) Atuar como órgão coordenador e fiscalizador da execução de convênios firmados entre a Prefeitura ou órgãos Federais e Estaduais, para Estudos, Projetos e Obras de Construção, Ampliação ou Remodelação de Serviços Públicos de Água e de Esgoto Sanitários;
 - C) Administrar, operar, manter, conservar e explorar diretamente os Serviços de Água Potável e de Esgotos Sanitários;
 - D) Lançar, fiscalizar e arrecadar tarifas e taxas dos serviços de água e esgotos e ainda as taxas de contribuição que incidem sobre terrenos beneficiados com tais serviços;
-

- E) Exercer quaisquer outras atividades relacionadas com o saneamento urbano e rural, desde que assegurados os recursos necessários;

Observa-se que as ações do SAMAE são voltadas a atender as necessidades dos serviços públicos de abastecimento de água, esgotamento sanitário e limpeza pública do Município de Santa Cecília do Pavão. Nesse Estudo a ser apresentado, as análises desenvolvidas foram voltadas a avaliar estritamente os serviços públicos de água e esgoto.

7.2 Perfil de Consumo

A partir da análise do histograma de consumo real por economia, do período de dezembro de 2021 a novembro 2022, apurou-se que o SAMAE de Santa Cecília do Pavão atende 16.730 ligações em média. Os usuários são cadastrados em categorias conforme a utilização do imóvel e requisitos definidos no regulamento de serviço do prestador. Observando a Tabela 1 é possível perceber que temos uma variação baixa no número de economias por mês.

Tabela 1: Número de ligações atendidas pelo SAMAE de Santa Cecília do Pavão no período de referência

CATEGORIA	Nº médio de economias	%	Volume médio faturado	%	Consumo médio mensal por economia
SOCIAL	144	0,86%	1491	0,71%	10,35 m ³
RESIDENCIAL	15.445	92,31%	186.320	89,21%	12,06 m ³
COMERCIAL	846	5,05%	12574	6,02%	14,86 m ³
INDUSTRIAL	0	0%	0	0%	0,00
PÚBLICA	295	1,76%	8.465	4,05%	28,69m ³
MÉDIA GERAL	16.730	100%	208.850	100%	16,78 m³

É importante destacar que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelece que 110 litros/habitante/dia são suficientes para o consumo e higiene de um ser humano. Considerando-se o número médio de 4 habitantes/domicílio, estima-se o consumo médio mensal de água, numa residência, para ser suficiente, como sendo o de 13,2m³. Sendo assim, podemos dizer, ressalvados casos específicos, que o consumo acima dos 13,2m³/mês para uma única residência ultrapassa o padrão definido como necessário para a subsistência humana e indica o possível

uso da água para fins recreativos ou que a utilização do recurso acontece de forma desregrada, ocasionando desperdícios. Dessa forma, fica evidente a importância de uma tarifa progressiva entre as faixas de consumo com intuito de desestimular o consumo supérfluo da água, penalizando com valores maiores os usuários que consomem acima do necessário.

8 DIAGNOSTICO FINANCEIRO

8.1 Despesas

A apuração das despesas foi realizada através do balance de despesa orçamentário fornecido pelo prestador, extraindo os valores liquidados durante o período de referência, novembro de 2021 a outubro de 2022.

A despesa incorrida pelo SAMAE na manutenção dos serviços administrativos e dos serviços de água e esgoto, apuradas no período de referência, indicam um valor médio mensal de R\$ 86.984,56.

Tabela 2: Resumo da média mensal das despesas orçamentárias liquidas no período de referência, novembro de 2021 a outubro de 2022.

Despesas	Total médio
Vencimentos e Vantagens Fixas – Pessoal Civil	R\$ 36.901,18
Material de Consumo	R\$ 5.238,16
Outros serviços de terceiros - PJ	R\$ 24.628,09
Outras despesas correntes	R\$ 20.217,20
TOTAL	R\$ 86.984,56

Como na grande maioria dos prestadores que atuam no ramo de saneamento, o SAMAE tem como principais despesas os vencimentos e vantagens fixas, o material de consumo e os serviços de terceiros, incluído o pagamento de energia elétrica.

O custo histórico dos serviços de água e esgoto prestados pelo SAMAE é um importante fator a ser observado para o cálculo da receita requerida visando alcançar a sustentabilidade econômico-financeiro na prestação dos serviços.

8.2 Apuração de Investimentos Requeridos e despesas futuras necessárias

Para projeção de realização dos investimentos requeridos foram considerados um horizonte de tempo de 24 meses, com previsão imediata pós homologação do estudo. A apuração dos investimentos necessários foi realizada em consulta ao plano de investimento definido pelo SAMAE.

1. Melhorias na infraestrutura do serviço de abastecimento de água da sede urbana	
Tabela 01- contratação de projeto engenharia	
Descrição	Elaboração do projeto para substituição da rede antiga subdimensionada/defasada. Total de 6.755 metros de rede de água
Quantidade	1
Valor atualizado	R\$ 82.797,80
Tabela 02- aquisição de retroescavadeira	
Descrição	Aquisição de retroescavadeira
Quantidade	R\$ 707.000,00
Valor orçado	
2. Melhorias estruturais no meio rural	
Melhorias na infraestrutura do serviço de abastecimento de água e área rural	
Tabela 03- implantação e manutenção de vistorias técnicas nos sistemas	
Descrição	Implantar e manter a realização de vistoria técnica nos sistemas, assim como a promoção de programas de capacitação periódica.
Quantidade	Inclusão mão de obra, análises, materias de consumo
Valor atualizado	R\$ 7.354,36
3. Redução das perdas de águas	
Tabela 04- contratação de projeto engenharia	
Descrição	Elaborar projeto e cronograma para reduzir as perdas de água na fase de distribuição ao longo do período de planejamento (20 anos)
Quantidade	1

Valor orçado	R\$ 61.286,30
Tabela 05- contratação de empresa especializada	
Descrição	Identificar vazamentos pontuais de água na rede de distribuição, reservatórios, ETA e realizar manutenção/substituição dos componentes defeituosos. Reduzir as perdas de água para 32,1%.
Quantidade	1
Valor orçado	R\$ 207.147,70
4. Melhorias estruturais para a sede urbana	
Aplicar a cobertura de esgotamento sanitário como ação prioritária para o saneamento básico do município	
Tabela 06- contratação de projeto engenharia	
Descrição	Elaboração de projeto para ampliação da cobertura de coleta de esgoto de 72% para 100% da área urbana do distrito Sede.
Quantidade	1
Valor orçado	R\$ 70.841,86
5. Contratação de pessoal efetivo	
Objetivo de ampliar a cobertura de mão de obra no setor operacional	
Tabela 07- concurso público	
Descrição	Cargo: Agente auxiliar de serviços operacionais
Quantidade	2
Valor orçado	R\$ 45.352,66
TOTAL INVESTIMENTOS	R\$ 1.181.780,68

Desses valores, os que estão destacados em azul são os que computados como despesa futura necessária, que são gastos que estão atrelados aos custos de manutenção e continuidade do sistema mas não estavam anteriormente previstos no custo histórico, os demais listados acima se tratam da previsão de investimentos necessários para o próximo período de 24 meses, para que autarquia consiga realizar os investimentos e as despesas futuras necessárias citadas, será necessário a arrecadação de R\$ 49.240,86 mensalmente durante os próximos 24 meses. No entanto, isso deverá ser acompanhado pela entidade reguladora, devido ao teto estabelecido

em resolução, sendo necessário que autarquia defina as prioridades de investimento em relação aos citados acima.

9 Receita

As receitas arrecadadas com água, esgoto e outras receitas do SAMAE de Santa Cecília do Pavão, no período analisado, foi apurado o valor total médio de R\$ R\$ 92.124,71. Na tabela a seguir, é possível verificar que as receitas arrecadadas com os serviços representam uma média de R\$ 87.345,13 (94% da arrecadação) e as outras receitas correntes representam uma média de R\$ 4.779,58 (6% da arrecadação).

(=) Receita Total arrecadada	R\$ 92.124,71,25/mês
(+) Faturamento com Tarifas de Água e Esgoto	R\$ 87.345,13/mês
(+) Demais Faturamentos	R\$ 4.779,58/mês

Como verificado, a maior parte do faturamento do prestador de serviço são provenientes da cobrança de tarifas pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Fato que reforça a importância da cobrança adequada dos serviços de saneamento, visto que, é a partir desses recursos que o SAMAE consegue custear suas despesas e avançar na realização de investimentos em benefício da população.

10 METODOLOGIAS DE CÁLCULO E RESULTADOS

Neste tópico será demonstrada a metodologia de cálculo e resultados, das tarifas de água, esgotamento sanitário.

10.1 Cesta de Índices – CI

Sabe-se que as despesas presentes para o prestador de serviços não estão imunes às oscilações dos preços dos insumos utilizados na manutenção dos sistemas de água e esgoto.

Com intuito de captar essas possíveis variações inflacionárias, nessa metodologia será utilizada a reposição inflacionária através da cesta de índices.

A cesta de índices (CI) é um índice de preços calculado pelo ORCISPAR para reposição inflacionária do custo operacional incorrido do período analisado para levantamento do custo histórico do prestador. A CI leva em consideração a estrutura de custos a que está sujeito o prestador, o que o torna um índice composto, na medida em que se utiliza de índices inflacionários e atos normativos (como resoluções de reajuste de energia elétrica e leis de reajuste de vencimentos dos servidores) para reajustar grupos específicos de despesas. Desse modo, cada um dos blocos de despesa que o ORCISPAR utiliza para avaliação dos custos dos prestadores, como demonstrado na fórmula (1), é reajustado segundo um índice específico, como demonstrado na fórmula (2). Tais índices serão fixados abaixo, podendo ser alterados caso seja identificada a necessidade por parte do regulador, que serão justificados nos relatórios técnicos de reajuste ou revisão tarifária.

Dessa forma, a partir do cálculo da média ponderada destes índices pelo peso do bloco de despesa no total do Custo Operacional Incorrido, têm-se o valor da CI. O ORCISPAR divide as despesas dos prestadores em seis blocos: Custo administrativo, Material de Consumo, Equipamento e Material permanente, Folha de Pagamento, Energia elétrica e obras e instalações. A fórmula abaixo sistematiza o procedimento de cálculo.

$$COI = CA + FO + MT + EE \quad (1)$$

As siglas representam:

COI: Custos Operacionais Incorridos;
CA: Custos Administrativos;
FO: Folha de Pagamento
MT: Material de Consumo
EE: Energia Elétrica.

$$CI = \frac{(CA_{j-1} + EM_{j-1} * IPCA_j) + (FO_{j-1} * INPC_j) + (EE_{j-1} * IRT_j) + (MT_{j-1} * IGPM_j) + (OIR_{j-1} * INCC_j)}{100} \quad (2)$$

As siglas representam:

CI: Cesta de índices;
CA: Custos Administrativos;
MT: Material de Consumo;
EM: Equipamentos e Materiais Permanentes;
FO: Folha de Pagamento;
EE: Energia Elétrica;

OIR: Obras e Instalações Realizadas;

j : Período presente

$j-1$: Período de 12 meses prévio ao estudo tarifário

$j+1$ = Período de x meses após o estudo tarifário

Em relação aos blocos de custos EM e OIR, estes somente serão utilizados quando for processo de reajuste tarifário, pois no caso de revisão tarifária são utilizados os investimentos futuros.

Os índices utilizados para cálculo da CI são extraídos das bases de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (Ibre/FGV), e das revisões tarifárias aprovadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

10.1.1 Resultado da CI

A tabela a seguir demonstra os índices inflacionários oficiais acumulados do período de novembro de 2021 a outubro de 2022, o valor médio de cada bloco de despesas, o peso de cada bloco de despesas em relação ao custo operacional e o índice da cesta de índices. O índice da CI encontrado é de 5,94%, sendo este o índice que irá atualizar o valor do COI dos serviços de água e esgoto.

Tabela 2: Cálculo da Cesta de Índices

Índice Acumulado		
Índice	Acumulado (dez 21-nov 22)	Fonte
IPCA	5,90%	IBGE
INPC	5,97%	IBGE
IRT	4,90%	ANEEL
INCC	9,18%	FGV
IGP-M	5,90%	FGV
Cesta de índice para Revisão Tarifária		
Bloco de Despesas		Peso do bloco (%)
Pessoal e Encargos (INPC)	R\$ 44.105,51	50,70%
Energia Elétrica (IRT)	R\$ -	0,00%
Material de Consumo (IGP-M)	R\$ 5.779,83	6,64%

Custo Administrativo (IPCA) +Equip. e Mat. Perm. (IPCA)	R\$ 37.099,22	42,65%
Total	R\$ 86.984,56	100,00%
Cesta de índice para revisão tarifária		5,94%

10.2 Receita Mensal Necessária e Percentual de Revisão Tarifária Periódica

Ao final do estudo de revisão tarifária é definido um índice de alteração da tarifa que visa o equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços de água e esgoto. Este procedimento é realizado em duas etapas: primeiro, é definida a Receita Mensal Necessária dos Serviços (RMNS); depois, é calculado o Percentual de Revisão Tarifária Periódica (PRTP).

10.2.1 Receita Mensal Necessária dos Serviços Prestados – RMNS

A metodologia aplicada para apurar a receita necessária para a manutenção dos serviços prestados pela autarquia de forma sustentável, equilibrar os custos e investimentos com as receitas e garantir a melhoria do sistema de abastecimento de água e, coleta, afastamento e tratamento do esgoto sanitário no Município de Santa Cecília do Pavão, resulta da seguinte fórmula:

A receita média mensal necessária é calculada com base na soma do custo operacional incorrido corrigido pelo índice da CI, investimentos futuros, despesas futuras necessárias, e a reserva técnica, descontando-se o superávit financeiro sem destinação específica quando existente.

Vale destacar que na fórmula foi aplicado o percentual adicional de reserva técnica de 5%, na soma dos custos operacionais incorridos, atualizados pelo índice da CI, dos investimentos futuros e das despesas futuras necessárias, com o objetivo de prevenir desequilíbrios financeiros na prestação dos serviços e/ou de possibilitar a realização de pequenas despesas futuras e/ou investimentos necessários inicialmente não previstos.

10.3 Resultado da RMNS – Água e Esgoto

As sínteses dos cálculos demonstrados pela tabela a seguir indicam que a autarquia necessita de uma arrecadação mensal com tarifas de água e esgoto correspondente a R\$ 148.367,44, para que seja possível a realização dos investimentos essenciais para o planejamento da universalização, a integridade, a eficiência e a sustentabilidade econômica, assim como a manutenção da operação da rede e da disponibilidade do serviço público à sociedade, em qualidade e quantidade adequada.

Tabela 3: Receita Mensal Necessária – Água e Esgoto

(-) Receita Tarifária Requerida	R\$ 148.367,44
(+) Custos Operacionais	R\$ 92.151,45 ¹
(+) Investimentos Futuros	R\$ 47.351,17
(+) Reserva de contingência	R\$ 1.889,69
(-) Excesso de arrecadação	R\$ -
(-) Outras Receitas	R\$ -

10.3.1 Percentual de Revisão Tarifária Periódica – PRTP

Em seguida, calcula-se o Percentual de Revisão Tarifária Periódica. A fórmula a seguir descreve o cálculo:

$$PRTP = \frac{(RMNS - RMAS)}{RMAS} * 100$$

As siglas representam:

PRTP: Percentual de Revisão Tarifária Periódica;

RMNS: Receita Mensal Necessária dos Serviços;

RMAS: Receita Mensal Atual dos Serviços;

¹ Atualizado pela índice encontrado na cesta de índices, 5,94%.

10.4 Resultado do PRTP - Água e Esgoto

A Tabela 4 aponta o déficit médio da receita mensal no montante de R\$ 136.292,27, com os serviços de água e esgotamento sanitário, sendo este o montante essencial para o equilíbrio financeiro desses serviços. Assim, para alcançar a receita mensal necessária, é preciso um incremento de 61,05% no valor das tarifas de água e esgoto.

Tabela 4: Percentual de Revisão Tarifária Periódica

Receita tarifária requerida	R\$	148.367,44
Receita tarifária atual	R\$	92.124,71
Déficit na receita	-R\$	56.242,73
Percentual de reajuste		61,05%

11 ASPECTOS GERAIS E PROPOSTAS

O inciso IV, do art. 22 da LNSB, alterado pela Lei Federal nº 14.026, de 2020, dispõe sobre a observância ao princípio de que o regulador deve “definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos quanto a modicidade tarifária, por mecanismos que gerem eficiência e eficácia dos serviços e que permitam o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários”.

Ao observar a LNSB, o órgão de regulação, definiu no art. 28, da Resolução CIPAR nº 038, 04 de agosto de 2022, que: “*Em atenção à modicidade tarifária, fica definido que esta será devidamente definida por meio de critérios socioeconômicos, desde que disponíveis os dados respectivos oriundos do município do prestador; quando inexistirem esses dados, os reajustes e/ou revisões não serão superiores a 40% (quarenta por cento). Parágrafo único. No caso de revisão tarifária extraordinária, caso inexistam os dados socioeconômicos, não será aplicado o percentual previsto no caput deste artigo.*”.

É notório que o(s) prestador(es) precisam equilibrar suas contas e garantir a sustentabilidade no fornecimento dos serviços, de modo que o incremento nas tarifas é medida plenamente justificável, frente aos resultados verificados no período estudado, observando-se, sempre, a modicidade tarifária, fazendo com que essas tarifas sejam passíveis de pagamento pelos usuários.

Os subtópicos abaixo apresentam a proposta de revisão tarifária dos serviços de água e esgoto a serem praticadas pelo SAMAE de Santa Cecília do Pavão.

12 A Estrutura Tarifária – Água e Esgoto

A estrutura tarifária proposta altera o modelo atual praticado pela autarquia. O modelo atual é composto por cobrança de tarifa mínima nas primeiras faixas de consumo, sendo: até 10m³ para a categoria residencial e comercial depois dessas faixas, começa a cobrança do volume micromedido. É importante ressaltar que atualmente, no anexo tarifário, a tarifa da categoria residencial social, pública e industrial constam zeradas.

A estrutura tarifária leva em conta o equilíbrio econômico-financeiro da autarquia e a preservação dos aspectos sociais dos serviços públicos de saneamento básico. Além disso, os valores por faixas de consumos são progressivos em relação ao volume faturado, ou seja, quem consome mais paga mais por metro cúbico do que quem consome menos.

Diante da análise dos fatores acima apresentados, o órgão de regulação propõe o anexo tarifário, demonstrado nas Tabelas 5 e 6.

12.1 A Tarifa Vigente

O SAMAE estabelece a tarifação pelos serviços de água de acordo com níveis de consumo dos usuários. São consideradas as categorias de consumo, Residencial, Social, Comercial, Industrial e Poderes Públicos. A política tarifária é definida de acordo com o Decreto Municipal nº 1996/2022.

Tabela 5: Estrutura tarifária vigente no SAMAE/Santa Cecília do Pavão

TARIFA RESIDENCIAL R\$/M ³		TARIFA SOCIAL R\$/M ³		TARIFA COMERCIAL/INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICOS R\$/M ³	
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$ M ³	FAIXA DE CONSUMO	SOCIAL R\$ M ³	FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL/INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICOS R\$/M ³
0 a 10m ³	32,0800	até 10m ³	16,0400	até 10m ³	63,3300
11 a 15	6,2670			>10	7,3930
16 a 25	7,3470				
26 a 50	9,5010				
>50	11,6820				

12.2 Proposta tarifária

A proposta mantém o modelo de cobrança baseado na tarifa mínima, aplicando o PRTP de forma linear nas tarifas vigentes, porém devido ao teto estabelecido em resolução serão considerados um percentual de revisão de 40%. Sendo assim, essa proposta resultaria na seguinte estrutura tarifária:

Tabela 6: Estrutura tarifária proposta no SAMAE/Santa Cecília do Pavão

TARIFA RESIDENCIAL R\$/M³		TARIFA SOCIAL R\$/M³		TARIFA COMERCIAL/INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICOS R\$/M³	
FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$ M³	FAIXA DE CONSUMO	SOCIAL R\$ M³	FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL/INDUSTRIAL/PODERES PÚBLICOS R\$/M³
0 a 10m³	44,9120	até 10m³	22,4560	até 10m³	88,6620
11 a 15	8,7738			>10	10,3502
16 a 25	10,2858				
26 a 50	13,3014				
>50	16,3548				

13 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES

Todo o processo de elaboração deste estudo atentou-se as disposições das principais leis que regem o serviço de saneamento nacional, a Lei nº11.445/2007 e a recente e aprovada Lei nº 14.026/2020.

O modelo cobrança de tarifas proposto pela prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento aqui apresentados buscou o equilíbrio entre os usuários, induzindo a mecanismos de precificação que forneçam preços justos, e a necessidade de possibilitar que o prestador tenha uma remuneração pelos serviços prestados capaz de custear suas despesas e garantir os investimentos necessários.

Desta forma, tendo o modelo de cobrança proposto observado aspectos econômico-financeiros, sociais e técnicos, acreditamos sua aplicação é medida plenamente justificável. No mais, reforçamos a necessidade de que a autarquia se empenhe na realização dos investimentos planejados, pois é através deles que o município de Santa Cecília do Pavão poderá dar passos

maiores rumo a tão sonhada universalização dos serviços de água e esgoto, gerando inúmeras externalidades positivas aos moradores locais.

Maringá, 28 de fevereiro de 2023.

Luísa Vieira Almeida
Consultora em Economia
Economista

Jefferson Lauer Valendorf
Contador
ORCISPAR

Arildo Aparecido de Camargo
Coordenador-Geral
ORCISPAR
