

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR - SC**

**REVISÃO DO PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO/2023  
RELATÓRIO IV – ESTUDO DE VIABILIDADE DA EXECUÇÃO DO PMSB REVISADO**

**Prefeitura Municipal de Gaspar**

R. Cel. Aristiliano Ramos, 435 - Centro, Gaspar - SC, 89110-900  
Telefone: (47) 3091-2000  
<https://www.gaspar.sc.gov.br>



Rua Antônio Schroeder, nº 103, Sala 04,  
Edifício Torre Cambirela, Barreiros, São José/SC  
Fone: (48) 3307-5799

Gaspar, dezembro de 2023.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR**

**Kleber Edson Wan-Dall  
Prefeito Municipal**

**Marcelo de Souza Brick  
Vice-Prefeito**

**Jean Alexandre dos Santos  
Diretor-Presidente do Samae**

**MOTTA MARTINS ENGENHARIA LTDA**

**Engenheiro Sanitarista Ricardo Martins  
Sócio-Diretor**

## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 - INTRODUÇÃO.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>2 - VIABILIDADE ECONÔMICA-FINANCEIRA.....</b>                               | <b>7</b>  |
| <b>3 - SISTEMAS PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO..</b> | <b>8</b>  |
| <b>3.1 - DEFINIÇÃO DA MARGEM DE SEGURANÇA TARIFÁRIA.....</b>                   | <b>10</b> |
| <b>3.2 - ESTIMATIVA DAS RECEITAS, INADIMPLÊNCIAS E FATURAMENTOS .....</b>      | <b>12</b> |
| <b>3.3 - ESTIMATIVA DE INVESTIMENTOS.....</b>                                  | <b>13</b> |
| <b>3.4 - ESTIMATIVA DE DESPESAS GERAIS E IMPOSTOS.....</b>                     | <b>14</b> |
| <b>3.5 - INDICADORES ECONÔMICOS - FINANCEIROS.....</b>                         | <b>15</b> |
| <b>3.6 - CENÁRIO ALTERNATIVO .....</b>   | <b>16</b> |
| <b>4 - RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS .....</b>                                      | <b>17</b> |
| <b>5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>  | <b>18</b> |
| <b>6 - EQUIPE TÉCNICA .....</b>  | <b>20</b> |

## LISTA DE QUADROS, TABELAS E GRÁFICOS

|   |           |
|---|-----------|
| <b>TABELA 1 – ESTRUTURA TARIFÁRIA VIGENTE PARA 2023/2024 .....</b>              | <b>9</b>  |
| <b>TABELA 2 – CÁLCULO DA MARGEM DE SEGURANÇA TARIFÁRIA PREVISTA - MST .....</b> | <b>11</b> |
| <b>TABELA 3 – RESULTADOS DOS INDICADORES ECONÔMICOS - FINANCEIROS .....</b>     | <b>15</b> |
| <b>GRÁFICO 1 – FLUXO ACUMULADO .....</b>  | <b>15</b> |
| <b>GRÁFICO 2 – LÍQUIDO ANUAL.....</b>   | <b>15</b> |
| <b>QUADRO 1 – EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL.....</b>                               | <b>20</b> |
| <b>QUADRO 2 – EQUIPE DE APOIO TÉCNICO E ADMINISTRATIVO .....</b>                | <b>20</b> |

## LISTA DE SIGLAS

ABAR – Associação Brasileira de Agências Reguladoras

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

AGIR - Agência Intermunicipal de Regulação do Médio Vale do Itajaí

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

ERAB – Estação de Recalque de Água Bruta

ETA - Estação de Tratamento de Água

ETE – Estação de Tratamento de Esgotos

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PLANSAB – Plano Nacional de Saneamento Básico

PM Gaspar - Prefeitura Municipal de Gaspar

PMS – Plano de Mobilização Social

PMSB - Plano Municipal de Saneamento Básico

SAA - Sistema de Abastecimento de Água

SES – Sistema de Esgotamento Sanitário

SINISA - Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico

SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

## 1 - INTRODUÇÃO

Ao observarmos a atuação da administração pública desde suas origens, perceberemos que esta sofre alterações sistemáticas, em conformidade ao modelo estatal vigente. Essas alterações podem se dar de modo mais evidente e expressivo ou mais sutil, com a alteração apenas de determinadas estruturas e criação de novos instrumentos pelo ordenamento jurídico. Todavia, sejam evidentes ou sutis, tais mudanças influenciam de modo significativo a atuação administrativa nos municípios brasileiros.

Esse fenômeno se mostra especialmente nítido no agir da administração pública em relação à prestação de serviços públicos de saneamento básico a partir da promulgação da Lei Federal 11.445/2007.

A Prefeitura Municipal de Gaspar, em observância a legislação vigente, elaborou e aprovou o seu Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB através da Lei nº 3.771, de 16 de junho de 2017.

Em atendimento a Lei Federal 11.445/2007, o município de Gaspar está atualizando as informações básicas do seu PMSB, quanto aos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e Resíduos Sólidos, de forma a estabelecer uma revisão do estudo anterior e adequando aos dados atuais das condições do município.

Este documento revisado irá diagnosticar, num primeiro momento, se as metas para universalização do saneamento básico no município foram executadas conforme PMSB até então vigente.

Em segundo tempo, irá apresentar e propor novas metas com alternativas factíveis e progressivas de curto, médio e longo prazo, onde o município terá o saneamento básico universalizado. Por fim, apresentará as condições econômico-financeiras relativas à prestação dos serviços de saneamento e que tenham sustentabilidade.

O acompanhamento do PMSB está previsto na Lei 11.445/2007 e vem ao encontro das necessidades do município, visto tratar-se de um instrumento de planejamento dinâmico que depende de vários fatores externos para sua execução.

Durante a realização dos trabalhos de revisão e atualização do PMSB, serão realizadas consultas e audiências públicas.

Os mesmos mecanismos poderão ser utilizados para demonstração do acompanhamento anual da execução do PMSB ao longo do período de 20 anos.

Sendo assim, em atendimento ao Contrato de Prestação de Serviço nº 1008/2022, a Motta Martins Engenharia Ltda, apresenta nesse volume o Relatório IV – Estudo de Viabilidade da Execução do PMSB Atualizado e Revisado.

Durante a realização dos trabalhos de revisão e atualização do PMSB, serão realizadas consultas e audiências públicas.

Os mesmos mecanismos poderão ser utilizados para demonstração do acompanhamento anual da execução do PMSB ao longo do período de 20 anos.

## 2 - VIABILIDADE ECONÔMICA-FINANCEIRA

Dentro da teoria econômica, existem duas linhas predominantes quanto a descrição de valor, uma delas baseia-se na idéia de que o valor é determinado pela quantidade de trabalho socialmente necessária para a produção da mercadoria, ou seja pelos custos econômicos incorridos no processo de produção da mercadoria, acrescidos de uma remuneração para o capital empregado.

Essa teoria, também conhecida como teoria do valor-trabalho, foi desenvolvida primeiramente por Smith (1833) e Ricardo (1817). Em linhas gerais a teoria do valor-trabalho estabelece que o valor de um bem ou serviço é definido pelo “esforço” necessário para produzi-lo, compreendendo as instalações, matérias-primas, matérias-auxiliares, maquinário, equipamentos e a mão de obra direta e indireta utilizados na sua elaboração.

A esses custos deve ser acrescida uma margem que permita ao produtor pagar os aluguéis, juros e impostos relativos àquela atividade bem como uma remuneração média ou socialmente aceita para o capital empregado no processo.

Nota-se que, segundo essa teoria, o valor vai sendo constituído aos poucos, durante a elaboração do bem ou serviço e chega ao mercado já pré-estabelecido em função do custo econômico necessário para sua produção e disponibilização.

Uma segunda teoria, baseada nos escritos de Jevons (1877), Walras (1877) e Marshall (1890) se baseia em que o valor é definido a partir da utilidade do bem ou serviço, ou seja, da capacidade do bem em atender necessidades, daí a sua denominação como a teoria do valor-utilidade.

A idéia fundamental é que o quanto um consumidor está disposto a pagar pela mercadoria depende da sua importância relativa, isto é, pelo prazer ou benefício que aquele bem pode lhe proporcionar.

Além disso, deve-se considerar, por questões de eficiência econômica e saúde pública, que os serviços de saneamento básico são considerados monopólio natural e que são bens de interesse e de necessidade de acesso à população como um todo.

Ao final desse estudo demonstra-se a viabilidade da execução do PMSB no horizonte de 20 anos, contudo deve-se realizar estudo econômico e financeiro específico para as revisões tarifárias ordinárias e extraordinárias, quando da necessidade.

As questões referentes a tarifação devem ser objeto de regulação sendo consideradas neste estudo como valores estimados, ou seja, cabe ao regulador a definição das tarifas como é determinado pela legislação federal vigente e como delegado através de lei municipal.

Definiu-se como ano 0 (zero) o ano de 2023; ano 01 (um) 2024 e ano 20 (2043), iniciando em janeiro de cada ano e finalizando em dezembro de cada ano.

### **3 - SISTEMAS PÚBLICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

O estudo de viabilidade econômico-financeira foi elaborado através de uma análise técnica quanto aos investimentos necessários e as questões operacionais envolvidas, ao longo do período do PMSB (20 anos), despesas (operacionais, administrativos, impostos) e receitas tarifárias previstas.

Quanto a modelagem das tarifas observa-se que existem várias formas de se trabalhar os planos tarifários, o mais comum é estabelecer um volume mínimo de disponibilidade, geralmente 10 m<sup>3</sup>, outro modelo e mais atual é a tarifa básica operacional, a qual se dá através de um valor base operacional, mais o valor das tarifas por metros cúbicos consumidos.

Em ambos os modelos há ainda uma separação por categorias de consumo.

Para se estimar as receitas tarifárias futuras para garantir a viabilidade do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB (nos eixos abastecimento de água e esgotamento sanitário), para o horizonte de planejamento de 20 anos, utilizou-se a estrutura tarifária atual existente.



**TABELA 1 – ESTRUTURA TARIFÁRIA VIGENTE PARA 2023/2024**

| CATEGORIA DE CONSUMO        | FAIXA | CONSUMO (m <sup>3</sup> ) | VALOR (R\$) |                    |
|-----------------------------|-------|---------------------------|-------------|--------------------|
| RESIDENCIAL E PODER PÚBLICO | 1     | 0 a 10                    | 43,64       | Mínimo             |
|                             | 2     | 11 a 25                   | 6,74        | por m <sup>3</sup> |
|                             | 3     | 26 a 40                   | 8,89        | por m <sup>3</sup> |
|                             | 4     | 41 a 50                   | 10,77       | por m <sup>3</sup> |
|                             | 5     | Acima de 50               | 12,35       | por m <sup>3</sup> |
| COMERCIAL                   | 1     | 0 a 10                    | 56,38       | Mínimo             |
|                             | 2     | 11 a 15                   | 7,58        | por m <sup>3</sup> |
|                             | 3     | 16 a 40                   | 10,08       | por m <sup>3</sup> |
|                             | 4     | 41 a 50                   | 11,55       | por m <sup>3</sup> |
|                             | 5     | Acima de 50               | 12,72       | por m <sup>3</sup> |
| INDUSTRIAL                  | 1     | 0 a 15                    | 121,55      | Mínimo             |
|                             | 2     | 16 a 30                   | 10,90       | por m <sup>3</sup> |
|                             | 3     | 31 a 100                  | 14,79       | por m <sup>3</sup> |
|                             | 4     | Acima de 100              | 16,79       | por m <sup>3</sup> |

Fonte: Decreto Nº 11.068, de 1º de junho de 2023.

Quanto a modelagem das receitas tarifárias, tem-se que:

- ❖ A data base do estudo é o “ano 01” igual a 2024;
- ❖ As projeções calculadas foram definidas com base nos seguintes parâmetros:
  - A existência de tarifas definidas através de um Ente Regulador;
  - Os serviços de água e esgoto são prestados juntos através do SAMAE;
  - Utilização da estrutura tarifária com disponibilidade dos serviços através do fornecimento de um volume mínimo (10m<sup>3</sup>), e volumes subsequentes de metro em metro;
  - Volumes consumidos e de disponibilidade básica operacional (10m<sup>3</sup>) medidos por classe e por faixa de consumo;
  - Meta de cadastramento e recuperação de receitas;
  - Meta quanto a inadimplência de no máximo 3%;
  - Meta de recuperação das receitas oriundas de inadimplência de 95%;
  - As metas, programas e ações definidas no Relatório III da Revisão do PMSB;
  - As demandas e estruturas necessárias para execução do PMSB verificadas no Relatório III da Revisão do PMSB;
  - Os investimentos necessários para atingimento das metas, programas e ações descritos no Relatório III da Revisão do PMSB.

Ainda estabeleceu-se dois principais indicadores econômicos-financeiros, a TIR e o VPL, com base numa TMA adotada:

- ❖ TIR que é a Taxa Interna de Retorno, expressa em percentual, demonstra o quanto rende um projeto de investimento, considerando a mesma periodicidade dos fluxos

de caixa do projeto. Para este estudo adotou-se o termo MSTv – margem de segurança tarifária verificada;

- ❖ VPL é o Valor Presente Líquido, é um método que consiste em trazer para a data zero todos os fluxos de caixa de um projeto de investimento e somá-los ao valor do investimento inicial, usando como taxa de desconto a taxa mínima de atratividade (TMA) do projeto;
- ❖ TMA é a Taxa Mínima de Atratividade, sendo muitas vezes também denominada Taxa de Expectativa. O termo compreende o fato de estipular a mínima taxa a ser aceita em um projeto em qualquer ramo de atividade. Para este estudo adotou-se o termo MSTp – Margem de Segurança Tarifária pretendida.

### **3.1 - DEFINIÇÃO DA MARGEM DE SEGURANÇA TARIFÁRIA**

O modelo adotado, para definição da taxa mínima de atratividade – TMA, quanto aos projetos do PMSB de Gaspar, foi definido através do cenário atual da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, ou seja, prestação direta através da Autarquia Municipal – SAMAE.

Neste cenário, não há motivo para que o prestador aufera lucros, pois o prestador é diretamente o município, através de órgão público (autarquia), criado exclusivamente para estes fins. Sendo assim, a definição de uma taxa mínima de atratividade – TMA, que envolva riscos não se aplica.

Neste cenário deve-se considerar que o prestador não irá auferir lucros, mas deverá pagar todos os investimentos, despesas, impostos, etc..., envolvidas na prestação dos serviços de saneamento. Logo, neste cenário econômico, não se verificam riscos econômicos associados aos serviços praticados.

Contudo, deve-se prever, em razão das necessidades e imprevistos comuns à prestação dos serviços de saneamento, uma margem de segurança tarifária prevista – MSTp, para a arrecadação a ser alcançada, em cada ano do horizonte de execução do PMSB, para que se possa alcançar os valores necessários ao cumprimento das metas previstas no PMSB.

Sendo assim, adota-se a seguinte metodologia de cálculo para a Margem de Segurança Tarifária pretendida – MSTp.

- Para a MSTp, o percentual de 50% da Taxa SELIC.

**TABELA 2 – CÁLCULO DA MARGEM DE SEGURANÇA TARIFÁRIA PREVISTA - MST**

|  |                      |   |
|--|----------------------|---|
| <b>Taxa Brasil (SELIC)</b>                               | <b>11,75%</b>        | Em 31 de janeiro de 2024;   |
| <b>Fator de segurança</b>                                | <b>0,50</b>          | a.a. > fator adicional de risco para o setor de saneamento (SABESP) |
| <b>Margem de Segurança Tarifária pretendida = (MSTp)</b> | <b><u>5,875%</u></b> | a.a. > a ser aplicado no estudo de viabilidade do PMSB.             |

Fonte: Motta Martins Engenharia Ltda.

Para que o PMSB, tenha a sustentabilidade estabelecida ao longo do horizonte de planejamento, e se manter a margem de segurança tarifária pretendida, acarreta um cenário onde é necessário uma revisão tarifária de:

- **Cenário = Revisão Necessária de 12,10%.**

Em resumo, neste cenário as tarifas devem ser revistas para cumprimento das exigências do PMSB (água e esgoto).

Este percentual deve somar-se ao reajuste anual autorizado pelo Ente Regulador.

Ressalta-se que trata-se cenário para verificar a viabilidade da execução das metas previstas no PMSB e determinadas pela Legislação Federal. Ao longo desse relatório são elencadas outras alternativas. Tais cenários devem ser discutidos com a comunidade ao longo da execução do PMSB (20 anos) e cabem ser regulados.

### 3.2 - ESTIMATIVA DAS RECEITAS, INADIMPLÊNCIAS E FATURAMENTOS

Para a análise econômica, utilizou-se a estrutura tarifária atual vigente em Gaspar, com base em volumes mínimos, ou seja, esta tarifa básica mínima é estabelecida sobre um volume mínimo de 10m<sup>3</sup>, para o Sistema Público de Abastecimento de Água – SAA e para o Sistema Público de Esgotamento Sanitário por Rede Coletora – SES (SCR).

Logo, para as receitas de água e esgoto convencional, atrelou-se as receitas históricas praticas por economias e fez-se sua projeção ao longo de 20 anos.

Quanto ao Sistema Público de Esgotamento Sanitário por Coleta através de Unidade Móvel – SES (SCM), não há uma estrutura tarifária vigente, logo adotou-se o preço medio praticado na região para limpeza das unidades e um redutor, visto o ganho de escala ao longo do periodo de 20 anos do PMSB. A tarifa anual estimada neste cenário é de R\$ 403,56, para o volume a ser coletado, transportado e tratado junto à ETE – Estação de Tratamento de Esgotos. Esta tarifa é anual, mas a modelagem utilizou a possibilidade da subdivisão em 12 parcelas mensais (R\$33,63 em média por economia), o traz ganhos aos usuarios que poderão parcelar este serviço que na maioria das vezes é pago em parcela única à empresas privadas.

Sendo assim, com base nas economias projetadas para este serviços, ao longo de 20 anos, as quais estão atreladas as metas de atendimento, pode-se obter as receitas ano a ano estimadas para os Sistema Público de Esgotamento Sanitário por Coleta através de Unidade Móvel – SES (SCM).

Utilizando-se os critérios acima, e somado-se as demais receitas oriundas dos demais serviços públicos disponibilizados pelo SAMA (Tabela de Preços Públicos), estima-se que o valor total das receitas a serem praticadas no horizonte do PMSB (20 anos) seja da ordem de:

- **SAA e SES (SC e SI) - R\$ 1,03 bilhões de reais;**

Estes valores estão na data de fevereiro de 2024. As metas consideradas são as seguintes:

- **Meta de recadastramento técnico e comercial da ordem 1%, que poderá ser incrementado ao faturamento.**
- **Meta quanto ao controle da inadimplência, sendo que a inadimplência não deve ser superior a 1% em todo o horizonte do PMSB.**

- **Metas de recuperação destas receitas, da ordem de 95%, relativos a inadimplência.**

Os demais 5%, das receitas não recuperadas, estão definidos como risco, sendo considerado que a sua recuperação poderá ser via cobrança judicial, caso necessário.

O controle, de todos esses valores, devem ser objeto de regulação.

### 3.3 - ESTIMATIVA DE INVESTIMENTOS

O total estimado de investimentos em abastecimento de água - SAA, ao longo de 20 anos é da ordem de:

- **17,82 milhões de reais**

Os montantes estimados de investimentos em esgotamento sanitário – SES, ao longo de 20 anos, são apresentados na tabela 4, sendo da ordem de:

- **151,74 milhões de reais**

O montante geral estimado de investimentos, a serem feitos pelo SAMAE (SAA e SES), para os usuários em Gaspar é da ordem de:

- **168,94 milhões de reais**

Estes investimentos estão atrelados ao número de economias a serem atendidos ao longo dos 20 anos do PMSB.

### 3.4 - ESTIMATIVA DE DESPESAS GERAIS E IMPOSTOS

Foram consideradas as despesas relativas aos recursos humanos, energia, produtos químicos, assessorias técnica e jurídica, monitoramentos, taxa de regulação e outras despesas, denominadas como saídas operacionais no estudo.

Estes valores, para o horizonte de 20 anos do PMSB, são da ordem de:

- **812 milhões de reais.**

Observa-se que a base de impostos sobre a prestação de serviços do SAMAE é inferior a base aplicada sobre empresas privadas e estatais.

O montante de impostos a serem pagos ao longo do período de 20 anos é de:

- **10,17 milhões de reais.**

Todas as projeções foram realizadas com base na evolução das economias e volumes de água distribuídos, ao longo do horizonte do plano (20 anos).

### 3.5 - INDICADORES ECONÔMICOS - FINANCEIROS

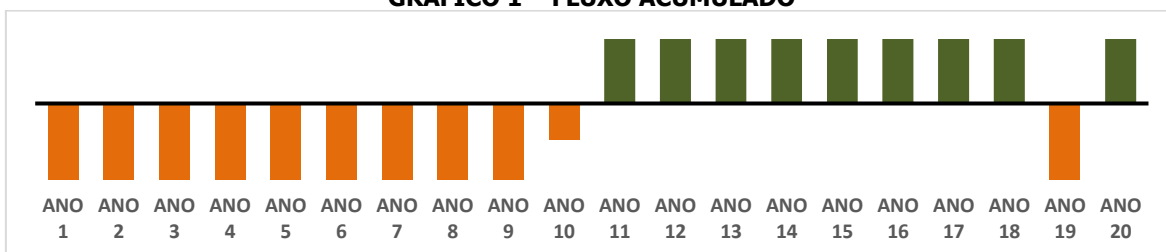
Para verificação da consistência do estudo tem-se os seguintes valores para os indicadores selecionados. (considerando o cenário de +12,10% de reequilíbrio nas tarifas de água e esgoto para fazer frente aos investimentos futuros).

**TABELA 3 – RESULTADOS DOS INDICADORES ECONÔMICOS - FINANCEIROS**

|             |                 |
|-------------|-----------------|
| <b>TIR:</b> | <b>5,88%</b>    |
| <b>MST</b>  | <b>5,88%</b>    |
| <b>VPL:</b> | <b>R\$ 0,00</b> |

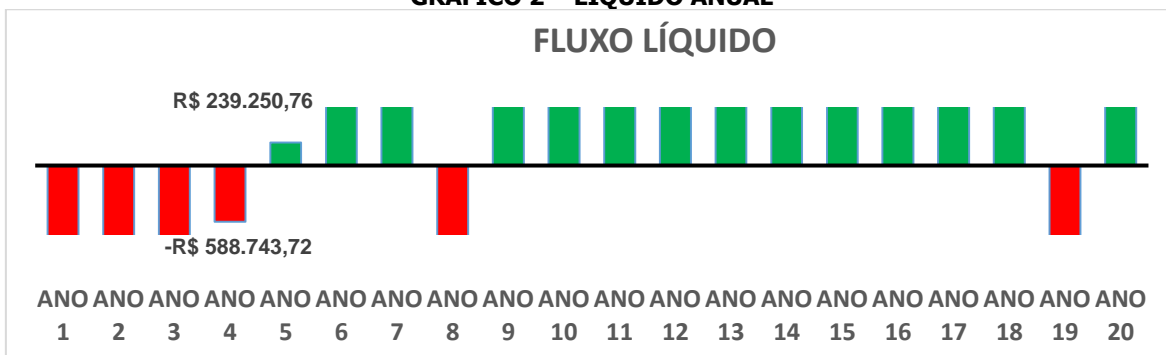
Fonte: Motta Martins Engenharia Ltda.

**GRÁFICO 1 – FLUXO ACUMULADO**



Fonte: Motta Martins Engenharia Ltda.

**GRÁFICO 2 – LÍQUIDO ANUAL**



Fonte: Motta Martins Engenharia Ltda.

Os indicadores apontam para um resultado final de equilíbrio, visto a TIR ser igual a MST, e o VPL ser igual a zero. Desta forma, mediante o cenário apresentado o PMSB tem uma sustentabilidade econômico-financeira com tarifa módica e adequada, visto que a mesma acaba sendo inferior a outras tarifas praticadas no Estado de Santa Catarina.

Contudo deve-se atentar-se para algumas situações:

- Há períodos – anos, ao longo do horizonte de planejamento, que o fluxo é negativo, cabendo uma gestão financeira do SAMAE para suprir estas demandas;

- Para que o SAMAE consiga manter a viabilidade do PMSB ao final do horizonte de planejamento as tarifas necessitam ser revisadas em 12,10%;
- Nos períodos (anos), onde o saldo de caixa anual é negativo, haverá necessidade de investimentos e aportes que devem vir do orçamento municipal ou de fontes externas, tais como programas governamentais estaduais ou federais (ver gráficos 01 e 02);
- As tarifas praticadas deverão ser mantidas ao longo do período, sofrendo reajuste periódicos e revisões ordinárias, de acordo com pauta regulatória da AGIR;
- A gestão deverá ser de tal forma, que haja resposta e proximidade com o usuário;
- Ao final do horizonte do PMSB, haverá um VPL igual a zero;
- Neste cenário, a obrigação de cumprimento dos investimentos se torna obrigação somente no caso de o SAMAE obtiver recursos externos e governamentais, ou seja, sem custos adicionais de financiamento e com Deliberação do reequilíbrio das tarifas pelas AGIR;
- Caso haja custos para aquisição de financiamentos, haverá necessidade de revisão tarifária e regulação destes valores;
- Com a MSTv, em 5,88% e a revisão das tarifas em 12,10%, a prestação dos serviços é viável através do SAMAE, ao final dos 20 anos do horizonte de planejamento.

### 3.6 - CENÁRIO ALTERNATIVO

Como alternativa para não aumento de 12,10% das tarifas, tem-se:

- 1 – busca de recursos não honerosos junto ao Governo Federal;
- 2 – Elaboração de estudo para PPP – Parceria Público Privada, onde o SAMAE continua com a gestão do saneamento, e pode cobrar tarifas, e realiza o pagamento da contraprestação



dos serviços de esgotamento sanitário ao parceiro privado mediante cumprimento de metas e investimentos;

O SAMA E poderá lançar edital de PMI - Procedimento de Manifestação de Interesse na busca de estudos e alternativas, sem custo à autarquia.

Ainda há possibilidade de implantação de concessão plena, contudo nesta alternativa o SAMA E não terá mais a gestão da água e esgoto.

As alternativas elencadas são viáveis, desde que estudos detalhados sejam elaborados e devem ser amplamente discutidos.

Cabe ao PMSB somente relatar as alternativas legais e viáveis existentes, cabendo ao SAMA E a tomada de decisão futura.

#### **4 - RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS**

Quanto ao estudo de viabilidade para os serviços de resíduos sólidos urbanos o SAMA E procedeu estudos de viabilidade para uma concessão. Estes estudos encontram-se públicos e podem ser acessados no site do SAMA E.

## 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo econômico financeiro é uma ferramenta para nortear a gestão do SAMAE na tomada de decisão quanto à melhor forma de se prestar os serviços de saneamento ao cidadão, sendo, também uma ferramenta de acompanhamento do PMSB, visto apresentar indicadores para acompanhamento da modicidade das tarifas.

Observa-se que os Serviços Públicos de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, operados pelo SAMAE, acabam por ter uma previsão de atingimento das metas muito maior do que os demais serviços de saneamento, visto haver tarifas atreladas a receitas mensais previsíveis, e conseqüentemente há possibilidade de aplicação destes recursos em investimentos na melhoria e ampliação dos sistemas à população. Contudo os recursos tarifários atuais são de pouca monta para fazer frente aos vultuosos investimentos necessários ao cumprimento das metas determinadas pela legislação federal até o ano de 2033.

Outro fator importante é a proximidade da Regulação destes serviços, visto o Ente Regulador ter sua sede no município de Blumenau e poder atuar de perto para verificação do cumprimento das metas previstas e fazendo com que o SAMAE tenha a oportunidade na evolução e manutenção da eficiência de seus serviços.

Em resumo estes serviços encontram-se mais bem estruturados quanto a sua gestão e sustentabilidade.

Quanto aos serviços de coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos urbanos (convencionais e recicláveis), atualmente as taxas praticadas, as quais compõem as receitas anuais, contemplam os valores indispensáveis para a viabilidade da execução das metas, projetos e ações necessários para manter uma qualidade adequada dos serviços. Contudo os desafios futuros são grandes, sendo então necessária a complementação destes valores através de aportes do Município, previstos junto ao orçamento anual, ou através de busca de verbas governamentais externas.

Para fazer frente a estes custos o Município realizou estudos para viabilizar uma concessão, sendo que estes estudos encontram-se adiantados.

Fator importante a ser considerado é a obrigação trazida pelo novo Marco do Saneamento quanto a definição das taxas ou tarifas.

Quanto as receitas a serem compostas para os serviços de coleta seletiva, estas devem ser implementadas de tal forma que tragam a viabilidade ao PMSB.

Todos os serviços de saneamento podem ter suas receitas oriundas de taxas e/ou tarifas, dependendo das questões legais envolvidas, e de acordo com modelagem econômico e financeira.

Já as despesas quanto a logística reversa e demais resíduos que compõe o manejo integrado dos resíduos sólidos, devem ser custeados pelo próprios geradores, sendo indispensável que o município defina o monitoramento de ações que visem a implantação das soluções necessárias para viabilizar a política municipal de resíduos sólidos.

Por fim, ressalta-se que toda solução adotada, para atingimento de uma meta, deve ser de ordem técnica/jurídica e que traga a melhor forma de atender o cidadão do Município de Gaspar.

## 6 - EQUIPE TÉCNICA

### QUADRO 1 – EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

|   |   |
|---|---|
| <b>ENG<sup>a</sup> KATIA V. MOTTA MARTINS</b> | Graduada em Engenharia Sanitária e Ambiental.<br>CREA/SC: 099.648-4<br>MBA Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental.<br>Graduanda em Arquitetura e Urbanismo.                    |
| <b>ENG<sup>o</sup> RICARDO MARTINS</b>        | Graduado em Engenharia Sanitária.<br>MBA em Gestão de Sistemas de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotos Sanitários.<br>Técnico Agrimensor/Estradas<br>CREA/SC: 050.772-5 |
| <b>ENG<sup>o</sup> JOÃO VITORIO DAGOSTIN</b>  | Graduado em Engenharia Civil<br>CREA/SC: 163.644-0  |

### QUADRO 2 – EQUIPE DE APOIO TÉCNICO E ADMINISTRATIVO

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>TÉC. SOLANI MARIA MOTTA</b> | Técnica em Segurança do Trabalho<br>Graduanda em Serviço Social |
| <b>TÉC. NATALIA M. MARTINS</b> | Técnica em Saneamento<br>Graduanda em Economia                  |