MUNICÍPIO DE TUPANDI/RS

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

PRODUTO F
– PLANO DE EXECUÇÃO –

MUNICÍPIO DE TUPANDI

Avenida Salvador, 1919, Centro – CEP 95.775-000

Tupandi/RS

Fone: (51) 3635-8040

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE TUPANDI/RS

Produto F

Plano de Execução

Setembro, 2018

MUNICÍPIO DE TUPANDI
Avenida Salvador, 1919, Centro – CEP 95.775-000
Tupandi/RS
Fone: (51) 3635-8040

COMITÊ DE COORDENAÇÃO MUNICIPAL PARA ELABORAÇÃO DO PMSB

Nomeados pela Portaria Municipal № 2459/2017: Rafael Alex Sehnem, Maycol Facchin Slongo, Joaquim José Weber, Ivan Luiz Steffens, Egon Klassmann, Luciane Ludwig Kercher, Ivo Neumann Dhein, Paulinho Ludwig, Representante da Funasa/MS.

COMITÊ EXECUTIVO MUNICIPAL PARA ELABORAÇÃO DO PMSB

Nomeados pela Portaria Municipal № 2608/2018: Carina Janice Schuster Weber, Janaina Elly Backes Veit, Gelci Baumgrat, representante das associações comunitárias de água da sede e do interior, Daniel Bervian, Ana Cláudia Bertoglio Dorneles, Leila Cristiane Schaedler, José Laerce Morales Cesar, Elaine Terezinha Kochhann, Solange Andrioli, Karina Heckler Cini, Marly Radtke, Luiz Carlos de Oliveira, Anair Rambo Persch, Vera Rauber Orth, Aurea Matte, Leida Werlang Kochhann, Dario Gusatti, Patrícia Fortes Signor, Mauren Carneiro, Cézar Cerutti Ponssoni, Paulo Rogério Fortes, Elizandra Sartori, Paulo Eugênio de Araújo e Silva.

Fundação Nacional de Saúde - FUNASA
SAUS – Quadra 04 – Bloco "N" – 5º andar, Ala Norte – Brasília/DF CEP: 70070-040
Telefone: (61) 3314-6362/6466 Fax: (61) 3314-6253
Endereço na Internet: www.funasa.gov.br

FUNASA Ministério da Saúde Fundação Nacional de Saúde

JR AMBIENTAL LTDA.
Avenida Presidente Vargas, 2755 – Bairro São Cristóvão
CEP 99064-000 – Passo Fundo-RS – Fone: (54) 3315-2365
jr-ambiental@hotmail.com
Engenheiro Coordenador: Dario Gusatti

Catalogação na Fonte

Administração Pública de Tupandi – Comitê Executivo do PMSB.
Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Tupandi, RS: Produto F – Plano de Execução / JR Ambiental – Tupandi, RS, 2018.
63 p.: il. color.

1. Plano Municipal de Saneamento Básico. 2. Plano de Execução. 3. Tupandi-RS. I. Gusatti, Dario. II. JR Ambiental. III. Comitê Executivo do PMSB. IV. Título.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ASDEC – Associação de Desenvolvimento Comunitário de Tupandi

CMSB – Conselho Municipal de Saneamento Básico

ETE – Estação de Tratamento de Esgotos Sanitários

FMSB – Fundo Municipal de Saneamento Básico

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde

MS – Ministério da Saúde

PEV – Ponto de Entrega Voluntária de Resíduos Sólidos

PGRCC – Plano de Gestão de Resíduos da Construção Civil

PLANSAB – Plano Nacional de Saneamento Básico

PMGIRS – Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos

PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico

PNRS – Política Nacional dos Resíduos Sólidos (Lei № 12.305/2010)

PNSB – Política Nacional do Saneamento Básico (Lei № 11.445/2007)

PRGIRS – Plano Regional de Gestão de Resíduos da Construção Civil

RCD – Resíduos de Construção e Demolição

RSD – Resíduos Sólidos Domiciliares

RSU – Resíduos Sólidos Urbanos

SAA – Sistema de Abastecimento de Água

SEMA – Serviço Municipal da Água

SES – Sistema de Esgotamento Sanitário

SESAN – Serviço Municipal de Saneamento

SIMISA – Sistema Municipal de Informações em Saneamento

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Metas de execução (prazo) das ações. 10

Tabela 2 - Programa G.1 – Medidas Estruturantes – Planejamento das ações. 11

Tabela 3 - Programa A.1 – Universalização do Acesso à Água – Planejamento das ações. 15

Tabela 4 - Programa A.2 – Monitoramento da Qualidade da água – Planejamento das ações. 20

Tabela 5 - Programa A.3 – Gestão Eficaz do serviço de abastecimento de água – Planejamento das ações. 22

Tabela 6 - Programa E.1 – Soluções individuais de tratamento de esgoto – Planejamento das ações 26

Tabela 7 - Programa E.2 – Sistemas coletivos de esgoto sanitário – Planejamento das ações. 29

Tabela 8 - Programa D.1 – Drenagem Eficiente – Planejamento das ações. 34

Tabela 9 - Programa R.1 – Coleta seletiva eficiente – Planejamento das ações. 38

Tabela 10 - Programa R.2 – Sustentabilidade Econômica do Setor de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana – Planejamento das ações. 41

Tabela 11 - Programa R.3 – Gestão e Operação da Limpeza Pública – Planejamento das ações. 43

Tabela 12 - Programa R.4 – Gestão de resíduos da logística reversa – Planejamento das ações. 45

Tabela 13 - Programa R.5 – Gestão de resíduos da construção civil – Planejamento das ações. 47

Tabela 14 – Resumo da quantidade de ações por serviço de saneamento básico e por prazo de execução. 49

Tabela 15 – Resumo da quantidade de ações atribuídas por órgão responsável ao longo do horizonte de planejamento do PMSB. 50

Tabela 16 – Investimento previsto por serviço de saneamento básico ao longo do horizonte de planejamento do PMSB. 51

Tabela 17 – Investimento previsto por programa de governo em saneamento básico ao longo do horizonte de planejamento do PMSB. 54

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 – PRESTADORES DE SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO QUE DEVERÃO PRESTAR CONTAS COM INFORMAÇÕES SOBRE OS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO SOB SUA RESPONSABILIDADE. 63

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS DESTA ETAPA 7

2 DA IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES 8

3 PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – GESTÃO DO SANEAMENTO BÁSICO 11

3.1 PROGRAMA G.1 – MEDIDAS ESTRUTURANTES 11

4 PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – ABASTECIMENTO DE ÁGUA 14

4.1 PROGRAMA A.1 – UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO À ÁGUA 15

4.2 PROGRAMA A.2 – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA 20

4.3 PROGRAMA A.3 – GESTÃO EFICAZ DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 22

5 PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – ESGOTAMENTO SANITÁRIO 25

5.1 PROGRAMA E.1 – SOLUÇÕES INDIVIDUAIS DE TRATAMENTO DE ESGOTO 26

5.2 PROGRAMA E.2 – SISTEMAS COLETIVOS DE ESGOTO SANITÁRIO 29

6 PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS 33

6.1 PROGRAMA D.1 – DRENAGEM EFICIENTE 34

7 PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA 37

7.1 PROGRAMA R.1 – COLETA SELETIVA EFICIENTE 38

7.2 PROGRAMA R.2 – SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA DO SETOR DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA 41

7.3 PROGRAMA R.3 – GESTÃO E OPERAÇÃO DA LIMPEZA PÚBLICA 43

7.4 PROGRAMA R.4 – GESTÃO DE RESÍDUOS DA LOGÍSTICA REVERSA 45

7.5 PROGRAMA R.5 – GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL 47

8 RESUMO DAS AÇÕES, POR ORGÃO RESPONSÁVEL E DOS INVESTIMENTOS 49

9 DOS PROGRAMAS DO PMSB E O PLANO PLURIANUAL MUNICIPAL 52

10 REVISÃO DO PMSB 55

11 INSTRUMENTOS, FERRAMENTAS E MECANISMOS DE CONTROLE SOCIAL 56

11.1 CONSELHO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO 57

11.2 SIMISA – SISTEMA MUNICIPAL DE INFORMAÇÕES EM SANEAMENTO BÁSICO 59

11.3 FÓRUM MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E MEIO AMBIENTE 59

11.4 MONITORAMENTO DO PMSB E DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS 60

11.5 PRESTAÇÃO DE CONTAS 63

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS DESTA ETAPA

O Plano de Execução apresenta informações detalhadas quanto a implementação dos programas definidos no Produto E, sendo, portanto, de suma importância para o desenvolvimento do Plano Municipal de Saneamento Básico de Tupandi.

A presente etapa prevê os órgãos responsáveis pela execução das ações estabelecidas no produto E; o custo ou investimento estimado de cada ação; possíveis fontes de recursos financeiros; e o prazo para sua execução. A partir de tais definições, será elaborado um Plano de Ação, o qual será seguido pelos gestores públicos, assim como os prestadores de serviços responsáveis e demais envolvidos que visam a efetiva implementação do PMSB.

O Relatório do Produto F determina ainda os procedimentos e instrumentos de avaliação e monitoramento do PMSB, cujo objetivo é maximizar a eficácia das ações e das metas propostas e na administração dos recursos, permitindo a identificação de possíveis falhas na implementação do Plano e possibilitando a tomada de decisão e correções de rumo de forma tempestiva. Entre tais instrumentos podem ser destacados: o Conselho Municipal de Saneamento Básico, o Fórum Municipal de Saneamento Básico, os relatórios de monitoramento, o SIMISA – Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico, procedimentos de prestação de contas pelos órgãos envolvidos, entre outros, que serão explanados na sequência e fazem parte também da Política Municipal de Saneamento Básico, a ser aprovada em legislação municipal própria.

O Plano Plurianual Municipal (PPA) está contemplado no presente relatório, em função da necessidade de compatibilizar os programas de governo do PMSB com o PPA.

Os memoriais de cálculo para cada ação onde cabem investimentos estão demonstrados no relatório do Produto D. No que se refere aos custos de execução, cabe salientar que aquelas ações que não possuem valores se deve ao fato de que as mesmas são de cunho administrativo e serão realizadas pelos técnicos e servidores do próprio município, não representando obras ou aquisições de serviços ou bens e, por isso, não incorrendo em custos adicionais além daqueles já existentes para funcionamento da máquina pública.

A seguir estão apresentados os programas de governo em saneamento básico definidos para o município de Tupandi, assim como o detalhamento das ações, estando especificados em cada setor de saneamento básico.

2 DA IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES

Nesta etapa são definidos os prazos, responsáveis, investimento necessário e origem dos recursos para a realização das ações e projetos que compõem cada programa de governo em saneamento básico, estabelecidos na etapa de desenvolvimento do Produto E – Relatório dos Programas, Projetos e Ações.

Será demonstrado o planejamento da execução dos programas de governo, sendo este caracterizado como um plano de ação para os gestores e envolvidos com o saneamento básico municipal visando o alcance dos objetivos pactuados para o horizonte de planejamento do PMSB.

O detalhamento dos programas de cada eixo do saneamento básico, assim como as respectivas ações e projetos encontram-se apresentados nas seções subsequentes. Cada programa possui uma tabela onde as ações e projetos estão detalhados, e esta foi dividida em três etapas:

1. **Informações do Programa:** estão apresentados código, nome e a meta (prazo) de alcance dos objetivos do programa, bem como os objetivos específicos do saneamento básico que o programa pretende alcançar, os quais foram declarados no Capítulo 6 do Produto D.
2. **Declaração das ações:** apresenta informações relativas ao código da ação e sua respectiva descrição. Sendo que esta etapa e a anterior (Informações do Programa) foram estabelecidas na etapa de elaboração dos programas, projetos e ações (Relatório do Produto E).
3. **Dados de execução das ações:** é onde são adicionados dados executivos às ações, composta por 5 colunas descritas conforme ordem abaixo:
   - ✓ Código: é a referência à ação apresentada na 2ª parte da respectiva tabela;
   - ✓ Custo Estimado da Ação: expressa a estimativa do investimento ou custos que a ação ou projeto demandará para sua consecução;
   - ✓ Fonte de Financiamento: descreve a possível origem de recursos financeiros para aplicação na implementação da ação ou projeto respectivo.

- ✓ Meta de Execução: declara a priorização das ações e o prazo estabelecido para sua implementação e alcance das metas da mesma, em relação ao horizonte de planejamento do PMSB.
- ✓ Responsável pela Execução: determina os órgãos responsáveis pela execução e implementação de cada projeto e ação constante do programa;

As projeções de custos e investimentos para as ações foram realizadas, em sua maioria, no âmbito de desenvolvimento do Produto D – Prospectiva e Planejamento Estratégico, sendo trazidas para este Plano de Execução conforme a prospectiva técnica que a ação pretende atender e implementar.

É importante ressaltar que os valores estimados para cada ação não são exatos pois muitas ações para que possam ser executadas requerem estudos e projetos prévios, os valores expressos representam uma boa estimativa para basear os gestores no planejamento do saneamento básico no município.

Não foram considerados custos de execução para algumas ações pois são procedimentos ou atividades de cunho administrativo ou ainda os respectivos projetos e estudos objeto da ação poderão ser executadas pelo corpo técnico da própria administração municipal, não acarretando em montantes financeiros significativos.

Os investimentos estimados em projetos e estudos foram estimados com base em ações semelhantes implementadas em outros municípios, sendo que os valores estarão expressos nas respectivas ações dos programas explanados na sequência do presente relatório.

Foram analisados todos os serviços em saneamento básico no município e suas respectivas condições de sustentabilidade econômico-financeira ao longo do horizonte de planejamento do PMSB, constando-se que, em sua maioria, os serviços não se autossustentam financeiramente, principalmente quando os investimentos em infraestrutura são considerados, portanto a necessidade de se instituir um sistema tarifário ou tributário para cada setor.

De um modo geral, para execução dos projetos, estudos técnicos e obras de infraestrutura constantes do PMSB, determinou-se no planejamento estratégico constante do Produto D a necessidade de busca por recursos não-onerosos oriundos do governo federal,

principal financiador destas iniciativas, dada a incapacidade financeira do município frente às demandas financeiras requeridas para tais investimentos. Dentro desta perspectiva, as possíveis fontes de recursos para cada ação estão apresentadas neste relatório.

Na etapa anterior – Produto E, foram definidos prazos para cada ação estabelecida, os quais devem ser observados e seguidos pelos responsáveis pela implementação, visando a efetividade do Plano Municipal de Saneamento Básico. A classificação das ações encontra-se transcrita na Tabela 1.

Tabela 1 – Metas de execução (prazo) das ações.

META DE EXECUÇÃO	PRAZO
Emergencial	Até 3 anos
Curto Prazo	5 anos
Médio Prazo	10 anos
Longo Prazo	20 anos

Foram atribuídos aos órgãos da administração municipal a responsabilidade de execução das ações. Algumas ações possuem mais de um responsável definido, comprovando a necessidade de integração multissetorial para o bom desempenho e máxima eficácia dos resultados.

Cabe salientar ainda que algumas ações podem demandar a formalização de parcerias para viabilizar sua execução. Desse modo, a administração municipal poderá buscar de acordo com as necessidades para cada ação, pleiteando parcerias com o governo federal, estadual e/ou demais órgãos e entidades públicos ou privados, sempre de acordo com o que preconiza a legislação vigente para o assunto, incluindo os preceitos da Política Municipal de Saneamento Básico a partir de sua aprovação.

É válido mencionar que os programas aqui abordados já foram apresentados no relatório do Produto E - Relatório dos Programas, Projetos e Ações, sendo assim no presente relatório após a declaração das ações e seu respectivo detalhamento, são promovidas algumas explicações focadas no melhor entendimento de algumas ações em específico, quando se fizer necessário.

3 PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – GESTÃO DO SANEAMENTO BÁSICO

Quanto à gestão do saneamento básico, foi instituído o Programa G.1 – Medidas Estruturantes cujas informações executivas das ações são detalhadas na seção 3.1 abaixo.

3.1 PROGRAMA G.1 – MEDIDAS ESTRUTURANTES

Esse programa é composto por ações estruturantes, ações essas que consistem na implementação de medidas e procedimentos e a elaboração de estudos e planos que visam a organização administrativa do setor do saneamento básico no município de Tupandi visando a efetividade do PMSB.

A execução e implementação da maioria das ações que compõem este programa não resultará em custos, sendo que os próprios colaboradores do poder público municipal de diversas áreas estarão envolvidos e podem executá-las. A Tabela 2 apresenta o planejamento das ações do Programa G.1.

Tabela 2 - Programa G.1 – Medidas Estruturantes – Planejamento das ações.

1) INFORMAÇÕES DO PROGRAMA			**OBJETIVOS RELACIONADOS**
CÓDIGO	**NOME**	**PRAZO**	
G.1	**PROGRAMA MEDIDAS ESTRUTURANTES**	**EMERGENCIAL**	G-II / G-IV

2) DECLARAÇÃO DAS AÇÕES	
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**
G.1-1	Promover ações visando garantir a efetividade e eficiência do Conselho Municipal de Saneamento Básico (CMSB), incluindo o treinamento de seus componentes, na condução das suas atividades de regulação, fiscalização e controle social conforme estabelece a Lei Municipal № 1533/2018 que cria o CMSB.
G.1-2	Regulamentar e operacionalizar o Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico (SIMISA), compreendendo estrutura organizacional, forma de funcionamento, periodicidade do fornecimento das informações pelos prestadores de serviços e da divulgação dos índices gerados, entre outras definições.
G.1-3	Implementar e operacionalizar o Fundo Municipal de Saneamento Básico (FMSB).

Tabela 2 - Programa G.1 – Medidas Estruturantes – Planejamento das ações. (continuação)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
G.1-4	Incentivar diferentes atores na gestão do plano (usuários, entidades, município, poderes instituídos etc.).
G.1-5	Estabelecer e manter arquivo físico exclusivo de documentos, projetos e registros relacionados aos serviços em saneamento básico.
G.1-6	Regulamentar e operacionalizar o Fórum Municipal de Saneamento Básico, na frequência e modelo conforme estabelecidos neste PMSB.
G.1-7	Revisar normas e regulamentos existentes na legislação municipal para melhorar os serviços de saneamento.
G.1-8	Fortalecer a fiscalização e cumprimento das especificações legais em obras e prestação de serviços em saneamento básico.
G.1-9	Criação de manuais para estabelecer critérios e padrões mínimos para a prestação de serviços de cada eixo do saneamento básico conforme estabelece a legislação vigente.
G.1-10	Identificar necessidades, esclarecer, treinar, implementar melhorias e, se necessário, normalizar e regulamentar funções e atribuições dos órgãos de assessoria à gestão e operação dos serviços de saneamento básico definidos no Sistema de Gestão (Produto D), visando à efetividade e eficiência de suas funções auxiliares para com o saneamento básico.

3) DADOS DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES				
CÓD.	**CUSTO ESTIMADO[1]**	**FONTE DE FINANCIAMENTO**	**META DE EXECUÇÃO**	**RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO**
G.1-1	–	–	Emergencial	Secretaria da Administração
G.1-2	–	–	Emergencial	Secretaria da Administração / Conselho Municipal de Saneamento Básico de Tupandi (CMSB)
G.1-3	–	–	Emergencial	Secretaria da Administração
G.1-4	–	–	Emergencial	Conselho Municipal de Saneamento Básico de Tupandi (CMSB)
G.1-5	–	–	Emergencial	Secretaria da Administração
G.1-6	–	–	Emergencial	Conselho Municipal de Saneamento Básico de Tupandi (CMSB)
G.1-7	–	–	Emergencial	Conselho Municipal de Saneamento Básico de Tupandi (CMSB)
G.1-8	–	–	Emergencial	Conselho Municipal de Saneamento Básico de Tupandi (CMSB)
G.1-9	–	–	Emergencial	Secretaria da Administração
G.1-10	–	–	Emergencial	Secretaria da Administração
–	**–**	**← INVESTIMENTO TOTAL ESTIMADO DO PROGRAMA**		

[1]Valores em R$.

A **Ação G.1-1**, que se refere à garantia de efetividade do CMSB requer que os componentes recebam treinamento adequado, já que serão os responsáveis por regular e fiscalizar o saneamento básico no município de Tupandi, é importante que a sociedade saiba quem são os envolvidos e possam recorrer aos mesmos em casos de problemas ou sugestões.

O Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico (SIMISA) será de responsabilidade do Conselho Municipal de Saneamento Básico (CMSB), sendo que este contará com o apoio da Secretaria da Administração, que lançará os dados no sistema, atendendo a **Ação G.1-2**.

A **Ação G.1-3** consiste em implementar o Fundo Municipal de Saneamento Básico, tendo este por função concentrar os recursos destinados à prestação dos serviços de saneamento básico do Município de Tupandi.

A gestão do PMSB após sua aprovação deve envolver pessoas e profissionais de várias áreas de atuação do setor público além de usuários dos serviços e demais pessoas que tenham interesse no setor de saneamento básico, conforme prevê **Ação G.1-4.**

O setor do saneamento básico possui muitos documentos físicos tais como projetos, contratos, entre outros, para os quais é fundamental que haja um arquivo onde estarão concentradas cópias de todos esses documentos visando facilidade de que sejam encontrados quando forem necessários, sendo assim o que estabelece a **Ação G.1-5.**

Quanto a **Ação G.1-6** que trata do Fórum Municipal de Saneamento Básico, no item 11.3 (pg. 59) do presente relatório, este encontra-se com maior detalhamento, sendo que esta ação tem por objetivo regulamentar e fazer funcionar o referido fórum que trata-se de um mecanismo de controle social.

A fiscalização de todos os setores do saneamento básico é indispensável para assegurar que a prestação do serviço ocorra de maneira satisfatória, em cumprimento com as legislações vigentes, estando definida a importância desta na **Ação G.1-8**

A **Ação G.1-9**, de suma importância para a constante elevação dos níveis de qualidade na prestação dos serviços públicos de saneamento básico, contempla a elaboração de manuais de procedimentos e padrões para cada serviço, de acordo com as legislações cabíveis. Juntamente com esta ação, está elencado o treinamento dos responsáveis de cada setor, que a partir da implementação do PMSB passarão a adotar os procedimentos conforme os referidos manuais.

4 PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Para o setor de abastecimento de água foram criados programas de governo, sendo que esses contemplam ações para o alcance dos objetivos pactuados para o setor. Os três programas estabelecidos são os seguintes:

- ✓ Programa A.1 – Universalização do acesso à água;
- ✓ Programa A.2 – Monitoramento da qualidade da água;
- ✓ Programa A.3 – Gestão eficaz do serviço de abastecimento de água.

Na sequência deste capítulo serão discorridos sobre as ações de cada programa, seus prazos, responsáveis pela execução e o orçamento necessário para cada ação.

4.1 PROGRAMA A.1 – UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO À ÁGUA

A universalização do acesso à água é um dos princípios fundamentais da Política Nacional de Saneamento Básico, justificando então a criação deste programa de governo no município de Tupandi.

O presente programa tem por objetivo, além da universalização do acesso à água em todo o território do município (urbano e rural), a melhoria na prestação do serviço de abastecimento de água, assim como investimentos em infraestrutura.

A Tabela 3 apresenta as ações que compõem o Programa A.1 em uma sequência de prazos de execução, sendo que essas foram pactuadas no Relatório do Produto E.

Tabela 3 - Programa A.1 – Universalização do Acesso à Água – Planejamento das ações.

1) INFORMAÇÕES DO PROGRAMA			**OBJETIVOS RELACIONADOS**
CÓDIGO	**NOME**	**PRAZO**	
A.1	**UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO À ÁGUA**	CURTO PRAZO	A-I / A-III / A-IV / A-V

2) DECLARAÇÃO DAS AÇÕES	
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**
A.1-1	Promover a adequação do Serviço Municipal de Águas (SEMA) para Serviço Municipal de Saneamento (SESAN), considerando a necessidade de alteração da lei de sua criação e estruturação do mesmo visando dar condições ao setor de atender todas as funções em saneamento básico que o mesmo deverá desempenhar a partir da aprovação deste PMSB.
A.1-2	Implantar a macromedição: instalação de hidrômetros na saída dos poços de captação e definição dos procedimentos e responsáveis pela realização das medições periódicas, visando o controle e mensuração frequente das perdas físicas de água.
A.1-3	Realizar a substituição dos reservatórios de metal por reservatórios de fibra ou polietileno, com base nos dados do diagnóstico.
A.1-4	Cadastrar economias não atendidas por rede de abastecimento de água ou que tenham solução de abastecimento individual de água, porém não possuam canalização interna e tratamento adequado da mesma.
A.1-5	Realizar atividades e promover ações de educação ambiental, visando conscientizar a população da importância do uso da água tratada apenas para consumo nas residências, do uso racional da água, bem como da preservação dos recursos hídricos, tanto superficiais como subterrâneos.
A.1-6	Realizar análise, através de projeto executivo e orçamentário para os domicílios atualmente não ligados à rede pública, visando avaliar qual a melhor alternativa – ligação à rede quando possível ou regularização das soluções individuais com instalação de rede interna e tratamento da água com base no cadastro da Ação A.1-4. Deve ser levada em consideração também a qualidade da água dos poços individuais para definição da melhor alternativa.

Tabela 3 - Programa A.1 – Universalização do Acesso à Água – Planejamento das ações. (continuação)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
A.1-7	Fazer levantamento das economias com poços artesianos próprios e a respectiva disponibilidade ou não de sistemas públicos de abastecimento de água para atendimento de tais usuários.
A.1-8	Solicitar aos usuários proprietários de poços artesianos, quando não houver disponibilidade de sistemas públicos de abastecimento de água que realizem a regularização dos mesmos junto ao Departamento de Recursos Hídricos – DRH e órgão licenciador competente, exigindo ainda o devido o tratamento adequado da água para o consumo humano.
A.1-9	Elaborar o cadastro técnico completo dos sistemas de distribuição de água do município, através de pesquisa e mapeamento georreferenciado, incluindo a identificação detalhada da infraestrutura existente de cada subsistema: dimensões e diâmetros das tubulações das redes de distribuição, ano de instalação e condições de instalação e integridade das tubulações, reservatórios e equipamentos, bem como a atualização do cadastro de usuários de cada subsistema.
A.1-10	Elaborar projetos técnico-executivos para adequação dos sistemas de abastecimento de água com base no cadastro da ação A.1-9, com orçamento dos investimentos necessários para essas adequações, segundo as normas da ABNT vigentes.
A.1-11	Substituir ou ampliar a capacidade de reservação de reservatórios dos SAA onde se constatou o déficit conforme Diagnóstico Técnico Participativo.
A.1-12	Elaborar projeto para a ampliação da rede e implantação das ligações da Ação A.1-4 ou promover as melhorias e adequações necessárias para viabilizar o atendimento através de soluções individuais adequadas.
A.1-13	Criar e implementar mecanismo para avaliação da qualidade do serviço prestado à população, com controle da ocorrência de falhas e intermitência no fornecimento, período, duração, recorrência.
A.1-14	Obter recursos federais não-onerosos e executar as ampliações e melhorias da Ação A.1-12.
A.1-15	Estabelecer regulamento e implementar política de substituição frequente de hidrômetros visando a correta leitura dos consumos.
A.1-16	Obter recursos federais não-onerosos e executar obras e melhorias da Ação A.1-10.

3) DADOS DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES				
CÓD.	**CUSTO ESTIMADO[1]**	**FONTE DE FINANCIAMENTO**	**META DE EXECUÇÃO**	**RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO**
A.1-1	–	–	Emergencial	Secretaria de Obras e Viação / Secretaria da Administração e Departamento Jurídico
A.1-2	8.826,84	Recursos Federais não onerosos	Emergencial	Prestadores dos serviços
A.1-3	40.000,00	Recursos Federais não onerosos	Emergencial	Prestadores dos serviços
A.1-4	–	–	Emergencial	Serviço Municipal de Saneamento – SESAN
A.1-5	–	–	Emergencial	Secretaria da Educação
A.1-6	–	–	Curto prazo	Serviço Municipal de Saneamento – SESAN

Tabela 3 - Programa A.1 – Universalização do Acesso à Água – Planejamento das ações. (continuação)

CÓD.	CUSTO ESTIMADO[1]	FONTE DE FINANCIAMENTO	META DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO
A.1-7	–	–	Curto prazo	Setor de fiscalização e vigilância sanitária
A.1-8	–		Curto prazo	Setor de fiscalização e vigilância sanitária
A.1-9	143.674,00	Recursos Federais não onerosos	Curto Prazo	Secretaria da Administração com auxílio técnico do Setor de Engenharia e Projetos
A.1-10	–	–	Curto Prazo	Setor de Engenharia e Projetos
A.1-11	–	–	Curto Prazo	Prestadores dos serviços
A.1-12	–	–	Curto Prazo	Setor de Engenharia e Projetos / Serviço Municipal de Saneamento – SESAN
A.1-13	–	–	Curto Prazo	Secretaria de Administração
A.1-14	299.956,80	Recursos Federais não onerosos	Médio Prazo	Secretaria da Fazenda
A.1-15	38.161,89	Recursos Federais não onerosos	Médio Prazo	Serviço Municipal de Saneamento – SESAN
A.1-16	1.842.353,11	Recursos Federais não onerosos	Médio Prazo	Secretaria da Fazenda e Serviço Municipal de Saneamento – SESAN
–	**2.372.972,64**	**← INVESTIMENTO TOTAL ESTIMADO DO PROGRAMA**		

[1]Valores em R$.

A adequação do SEMA – Serviço Municipal de Águas para SESAN – Serviço Municipal de Saneamento, conforme expressa a **Ação A.1-1**, se faz necessária para ampliar as atribuições do órgão existente, visto que, como SESAN atenderá os setores de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como auxiliando na medida do possível nos demais setores do saneamento básico. Para tanto será necessário a alteração da legislação da criação do órgão, entre outras medidas estruturantes do mesmo, por isso há envolvimento da Secretaria da Administração e Departamento Jurídico do Município. Além da questão de regulamento, para atender a demanda, o órgão dependerá de estruturação física a ser definida no âmbito de implementação da ação, a qual é atribuição da Secretaria de Obras e Viação.

A **Ação A.1-2** trata-se da implantação dos hidrômetros na saída dos poços de captação, o que permite um controle de perdas nos sistemas, possibilitando assim o correto gerenciamento de cada sistema, já que as perdas serão mensuradas e assim podendo ser cessadas.

A **Ação A.1-4** é fundamental para os objetivos do programa pois visa identificar e quantificar as economias não atendidas por rede de abastecimento de água ou que tenham solução de abastecimento individual de água, porém não possuam canalização interna e tratamento adequado da mesma para que se identifiquem e cadastre-se tais situações visando a promoção das melhorias necessárias. Desse modo, na sequência, para os casos identificados, a **Ação A.1-6**, através de projeto executivo e orçamentário deve avaliar quanto a viabilidade técnica de ligação à rede próxima existente ou se há maior viabilidade na de instalação de rede interna e tratamento da água.

Cabe a Secretaria da Educação, o atendimento da **Ação A.1-5,** que trata-se da promoção de ações de educação ambiental através de campanhas e atividades, visando conscientizar a população quanto ao uso consciente da água potável, bem como quando a preservação dos recursos hídricos existentes no município.

Conforme prevê a **Ação A.1-7,** é necessário realizar um levantamento do número de economias que fazem uso da água proveniente de poços próprios e quanto a possibilidade de ligação aos sistemas existentes, enquanto a **Ação A.1-8** requer a avaliação da qualidade da água dos poços individuais, assim como a realização do tratamento da água conforme plano de monitoramento da qualidade da água, para os casos onde não há disponibilidade de sistemas públicos de abastecimento de água, além de exigir a regularização dos poços próprios junto ao Departamento de Recursos Hídricos – DRH.

O cadastro técnico dos sistemas de distribuição de água da **Ação A.1-9** consiste em realizar um levantamento topográfico possibilitando a identificação dos diâmetros da tubulação, a localização e traçado exato das tubulações, além de identificar as condições de instalação e integridade das mesmas, com utilização de sistema de informações geográficas (SIG). A partir do cadastro técnico é possível realizar o redimensionamento adequado dos SAA's assim como a implantação de outras soluções técnicas que se mostrem necessárias.

A **Ação A.1-10** prevê a elaboração de projetos técnicos executivos para a adequação dos SAA's cadastrados no cadastro técnico, já a obtenção dos recursos federais não-onerosos para a execução de das obras de adequação estão previstas na **Ação A.1-16.**

Em alguns sistemas foi identificado o déficit na capacidade de reservação, justificando a **Ação A.1-11** que prevê a substituição ou acréscimo de reservatórios a fim de atender à necessidade.

A **Ação A.1-12** consiste na elaboração de projetos para a ampliação da rede e implantação das ligações ou a promoção de melhorias e adequações para viabilizar o atendimento através de soluções individuais, enquanto a **Ação A.1-14** visa a obtenção recursos federais não-onerosos para a execução dos referidos projetos.

A substituição dos hidrômetros com frequência pré-estabelecida deve ser regulamentada para que a leitura do consumo seja sempre a real, em função da perda da capacidade de leitura do referido dispositivo ao longo de sua vida útil, conforme previsto na **Ação A.1-15.**

4.2 PROGRAMA A.2 – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA

O Programa A.2 tem por objetivo assegurar à população tupandiense o fornecimento de água potável, de acordo com os padrões estabelecidos pela Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde, através de ações que visam o contínuo monitoramento da qualidade da água distribuída bem como adequações nos poços de captação com este mesmo objetivo.

As ações necessárias para que haja um efetivo monitoramento da qualidade da água no município estão especificadas na Tabela 4, sendo que na sequência há uma breve explicação sobre cada ação.

Tabela 4 - Programa A.2 – Monitoramento da Qualidade da água – Planejamento das ações.

1) INFORMAÇÕES DO PROGRAMA			**OBJETIVOS RELACIONADOS**
CÓDIGO	**NOME**	**PRAZO**	
A.2	**MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA**	**EMERGENCIAL**	**A-II**

2) DECLARAÇÃO DAS AÇÕES	
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**
A.2-1	Implantar equipamentos de tratamento químico de água em todos SAAs, subsistemas e poços particulares em que a água captada seja utilizada para consumo humano, visando atender aos padrões de potabilidade determinados na Portaria 2914/2011 do MS.
A.2-2	Elaborar e executar plano de monitoramento de qualidade da água distribuída a população, em consonância com o estabelecido pela Portaria 2914/2011 MS e seus anexos, adequando a frequência e abrangência das análises de água para todos os sistemas, subsistemas e soluções individuais aplicáveis.
A.2.3	Criar e implantar mecanismos para divulgação à população dos resultados das análises conforme Plano de monitoramento da ação A.2-2 e normatizar a forma e frequência dessa divulgação, com base nas definições e procedimentos estabelecidos no Decreto № 5440/2005. Exigir que cada prestador do serviço de abastecimento de água torne público aos usuários os resultados da qualidade da água consumida.
A.2-4	Elaborar projeto técnico-executivo para implementação de obras e melhorias da situação da proteção sanitária de todos os poços de captação de água do município, no que se refere ao cercamento, impermeabilização, proteção geotécnica e do entorno, entre outros aspectos; e implementar tais melhorias.
A.2-5	Executar as obras e melhorias decorrentes da Ação A.2-4.

Tabela 4 - Programa A.2 – Monitoramento da Qualidade da água – Planejamento das ações. (continuação)

3) DADOS DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES				
CÓD.	**CUSTO ESTIMADO[1]**	**FONTE DE FINANCIAMENTO**	**META DE EXECUÇÃO**	**RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO**
A.2-1	–	–	Emergencial	Prestadores dos serviços / Proprietários dos poços
A.2-2	–	–	Emergencial	Secretaria da Saúde e Vigilância Sanitária
A.2.3	–	–	Emergencial	Conselho Municipal de Saneamento Básico
A.2-4	–	–	Emergencial	Setor de Engenharia e Projetos / Secretaria da Administração
A.2-5	65.000,00	Recursos Federais não onerosos	Curto Prazo	Prestadores dos serviços
–	**65.000,00**	**← INVESTIMENTO TOTAL ESTIMADO DO PROGRAMA**		

[1]Valores em R$.

A **Ação A.2-1** que se refere a implantação de equipamentos de tratamento químico de água em todos SAAs, subsistemas e poços particulares em que a água captada seja utilizada para consumo humano, é indispensável para que os usuários estejam consumindo água potável, para isso é necessário que a água seja tratada e atenda aos padrões determinados na Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde.

Atualmente, o município possui um bom monitoramento quanto à qualidade da água distribuída aos usuários, realizando as análises em uma periodicidade mensal em cada um dos sistemas públicos de abastecimento de água. No entanto, há a necessidade do município se adequar à Portaria MS 914/2011 e suas regulamentações, assim como proceder com a divulgação aos usuários dos resultados da qualidade da água em consonância com a legislação vigente. Para tanto, foram instituídas as **Ações A.2-2** e **A.2-3** as quais possuem tais objetivos, respectivamente.

A **Ação A.2-4** depende do setor de Engenharia e Projetos para elaboração do projeto técnico-executivo para as obras e/ou melhorias no que se refere à proteção sanitária dos poços de captação de água no município, enquanto a Secretaria da Administração é responsável por obter os recursos não onerosos para a execução das mesmas. A **Ação A.2-5** trata da execução de tais obras de proteção sanitária, sendo que cada prestador do serviço (associações comunitárias e SESAN) são os responsáveis pela execução das referidas obras.

4.3 PROGRAMA A.3 – GESTÃO EFICAZ DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O Programa A.3 tem por objetivo regularizar a prestação do serviço de abastecimento de água no município de Tupandi, tanto na área urbana como na área rural.

As ações que contemplam o presente programa tratam-se de ações de gestão, não havendo portando estimativa de custos para a implantação do programa.

A Tabela 5 demonstra as informações do programa, descrição e dados de execução das ações.

Tabela 5 - Programa A.3 – Gestão Eficaz do serviço de abastecimento de água – Planejamento das ações.

1) INFORMAÇÕES DO PROGRAMA			**OBJETIVOS RELACIONADOS**
CÓDIGO	**NOME**	**PRAZO**	
A.3	**GESTÃO EFICAZ DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**	**EMERGENCIAL**	**G-III / A-IV**

2) DECLARAÇÃO DAS AÇÕES	
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**
A.3-1	Exigir a regularização jurídico-institucional das associações comunitárias prestadoras de serviços de abastecimento de água.
A.3-2	Regularizar a concessão do serviço de abastecimento de água com as associações comunitárias da área rural, em consonância com o Art. 10 da Lei № 11.445/2007, §1º e §2º do Art. 2º e Inciso III do Art. 38 do Decreto № 7.217/2010, entre outros dispositivos pertinentes.
A.3-3	Regularizar a concessão do serviço de abastecimento de água na área urbana através da formalização de contrato de prestação de serviço nos termos do Art. 11 da Lei 11.445/2007, entre outros dispositivos legais pertinentes.
A.3-4	Instituir política tarifária para o município, fundamentado em estudo técnico-econômico, que leve em consideração as características e peculiaridades de cada comunidade e prestador de serviço, visando a contínua sustentabilidade do setor e as necessidades de investimentos a médio e longo prazo.
A.3-5	Promover curso de capacitação aos membros das associações, contemplando temas como: legislação federal, estadual e municipal de saneamento básico, a importância da manutenção de registros referente a macro e micromedição, registros contábeis e de incidências de interrupções na prestação do serviço por exemplo, entre outros dados. Esta capacitação deverá ser direcionada aos responsáveis por cada SAA e será realizada a partir da implantação do PMSB, devendo ser estabelecida periodicidade de reciclagem, principalmente para novos representantes.

Tabela 5 - Programa A.3 – Gestão Eficaz do serviço de abastecimento de água – Planejamento das ações. (continuação).

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
A.3-6	Exigir que as associações comunitárias mantenham registros dos volumes micromedidos e macromedidos de todos os SAAs, incluindo a instituição de medidas que desmotivem a inadimplência e o atraso na quitação dos débitos.
A.3-7	Instituir regulamento para a sistemática da prestação de contas ao CMSB, sendo que o responsável por cada SAA deve fornecer os registros de ocorrência, duração de interrupções e intermitências no fornecimento de água, além de os registros contábeis com periodicidade pré-estabelecida, entre outros dados.

3) DADOS DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES				
CÓD.	**CUSTO ESTIMADO[1]**	**FONTE DE FINANCIAMENTO**	**META DE EXECUÇÃO**	**RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO**
A.3-1	–	–	Emergencial	Secretaria da Administração / Conselho Municipal de Saneamento Básico
A.3-2	–	–	Emergencial	Secretaria da Administração
A.3-3	–	–	Emergencial	Secretaria da Administração / Conselho Municipal de Saneamento Básico
A.3-4	–	–	Emergencial	Secretaria da Fazenda
A.3-5	–	–	Emergencial	Secretaria da Administração
A.3-6	–	–	Emergencial	Conselho Municipal de Saneamento Básico
A.3-7	–	–	Emergencial	Conselho Municipal de Saneamento Básico
–	–	**← INVESTIMENTO TOTAL ESTIMADO DO PROGRAMA**		

[1]Valores em R$.

A **Ação A.3-1** consiste em exigir e auxiliar as associações comunitárias prestadoras de serviços de abastecimento de água a realizarem sua regularização jurídico-institucional, através da formalização da associação, criando estatuto, constituindo diretoria, mantendo registro de atas e realizando a inscrição no CNPJ da entidade, entre outras providências.

As ações **Ação A.3-2** e **A.3-3** se referem a formalização da concessão da prestação do serviço de abastecimento de água nos termos do que foi estabelecido e instruído na seção relativa à Gestão e Prestação do Serviço de abastecimento de água na etapa do Produto D – Prospectiva e Planejamento Estratégico.

A **Ação A.3-4** trata de estudo técnico-econômico com a finalidade de instituir a política tarifária do setor de abastecimento de água no município, este visa nortear os valores

cobrados pelos prestadores do serviço de abastecimento de água no município, sendo que foi possível observar no diagnóstico que a situação atual apresenta grandes disparidades de valores cobrados entre os prestadores do serviço, portanto o estudo estabelecerá os valores ideais com o intuito de auxiliar os prestadores de serviço e o Conselho Municipal de Saneamento Básico na definição de política tarifária justa e equitativa visando o alcance e manutenção da sustentabilidade econômico-financeira do setor.

A **Ação A.3-5** que consiste em promover curso de capacitação aos responsáveis pelos SAA's do município é fundamental para que todos os prestadores do serviço estejam aptos a realizar operações e manutenções nos sistemas conforme previsto no PMSB, de maneira eficiente e prezando a qualidade do serviço. Estes cursos devem ter por objetivo outrossim instruir os responsáveis no registro contínuo de dados de operação dos SAA, tais como medições, interrupções e intermitências, manutenções, entre outras informações e dados importantes para a gestão do serviço, incluindo a consequente prestação de contas ao CMSB. Na medida que haja alterações dos responsáveis pelos sistemas deverá ser revalidado o curso, sempre visando a atualização dos envolvidos.

Cabe ao CMSB fazer com que **Ação A.3-6** seja cumprida, sendo que se trata do controle dos registros de cada associação quanto aos volumes micromedidos e macromedidos de cada sistema. Também ficará a cargo do CMSB a **Ação A.3-7,** esta consiste em regulamentar a prestação de contas, quanto aos registros de ocorrência, duração de interrupções e intermitências no fornecimento de água, além de os registros contábeis com periodicidade pré-estabelecida, entre outros dados que os prestadores do serviço de abastecimento de água devem fornecer ao CMSB de Tupandi.

5 PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Os programas relacionados abaixo foram estabelecidos visando o alcance dos objetivos pactuados para o serviço de esgotamento sanitário municipal:

- ✓ Programa E.1 – Sistemas individuais de tratamento de esgoto;
- ✓ Programa E.2 – Sistemas coletivos de tratamento de esgoto.

Nos subitens a seguir será abordado o planejamento de execução das ações referente a cada programa estabelecido para o setor de esgotamento sanitário no município de Tupandi.

5.1 PROGRAMA E.1 – SOLUÇÕES INDIVIDUAIS DE TRATAMENTO DE ESGOTO

O grande objetivo do Programa E.1 é garantir a eficiência das soluções individuais através da efetiva operação, gestão e fiscalização, promovendo a execução de processos de esgotamento das fossas e tratamento dos esgotos e lodos gerados.

A Tabela 6 apresenta o plano de ação contemplando definições executivas para o presente programa.

Tabela 6 - Programa E.1 – Soluções individuais de tratamento de esgoto – Planejamento das ações.

1) INFORMAÇÕES DO PROGRAMA			**OBJETIVOS RELACIONADOS**
CÓDIGO	**NOME**	**PRAZO**	
E.1	**SOLUÇÕES INDIVIDUAIS DE TRATAMENTO DE ESGOTO**	**CURTO PRAZO**	**E-I/ E-III / E-IV**

2) DECLARAÇÃO DAS AÇÕES	
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**
E.1-1	Levantar e cadastrar oficialmente as economias desprovidas de solução individual de esgotamento sanitário adequado.
E.1-2	Adquirir caminhão tanque para a realização dos serviços de esgotamento de tanques sépticos e fossas rudimentares, conforme determinado no produto D deste PMSB.
E.1-3	Adequar e ampliar ETE do bairro Vida Nova, para receber e tratar os esgotos oriundos das limpezas das soluções individuais.
E.1-4	Instituir um Sistema Tributário (taxas por serviço prestado para as soluções individuais) justo que leve em consideração princípios fundamentais da Política Federal de Saneamento Básico tais como equidade, integralidade, a adoção de soluções graduais e progressivas com o respeito à capacidade de pagamento dos usuários e que obedeçam o estabelecido na Política Municipal de Saneamento Básico.
E.1-5	Instituir e implementar cadastro oficial das soluções individuais incluindo o controle das limpezas e manutenções e a regulamentação da obrigatoriedade pelos usuários da realização das limpezas e manutenções das soluções individuais.
E.1-6	Instituir procedimentos de agendamento e programação de manutenção e limpeza das soluções individuais de esgotamento sanitário, com base no cadastro da ação E.1-2, visando o adequado, integral e na frequência necessária da prestação deste serviço, considerando o atendimento à totalidade da área geográfica do município (rural e urbano).

Tabela 6 - Programa E.1 – Soluções individuais de tratamento de esgoto – Planejamento das ações. (continuação)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
E.1-7	Incentivar e promover a educação ambiental continuada para a conscientização da população no âmbito do esgotamento sanitário, promovendo a conservação do solo e das águas subterrâneas.
E.1-8	Implementar rotina de fiscalização da implantação das soluções individuais, bem como das limpezas e manutenções frequentes realizadas nos termos do regulamento da ação E.1-5.
E.1-9	Elaborar projeto hidrossanitário genérico e obter recursos federais não onerosos para aquisição e instalação de soluções individuais, conforme ação E.1-1.
E.1-10	Instalar as soluções individuais de esgotamento sanitário conforme projeto hidrossanitário, a partir da ação E.1-9.

3) DADOS DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES				
CÓD.	**CUSTO ESTIMADO[1]**	**FONTE DE FINANCIAMENTO**	**META DE EXECUÇÃO**	**RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO**
E.1-1	–	–	Emergencial	Serviço Municipal de Saneamento – SESAN
E.1-2	303.165,83	Recursos Federais não onerosos	Curto Prazo	Serviço Municipal de Saneamento – SESAN
E.1-3	43.625,87	Recursos Federais não onerosos	Curto Prazo	Serviço Municipal de Saneamento – SESAN
E.1-4	–	–	Curto Prazo	Secretaria da Fazenda
E.1-5	–	–	Curto Prazo	Secretaria da Administração
E.1-6	–	–	Curto Prazo	Secretaria da Administração, Setor de Engenharia e Projetos e SESAN
E.1-7	–	–	Curto Prazo	Secretaria da Educação
E.1-8	–	–	Curto Prazo	Setor de Fiscalização do Município
E.1-9	433.871,42	Recursos Federais não onerosos	Médio Prazo	Setor de Engenharia e Projetos / Secretaria da Fazenda
E.1-10	–	–	Médio Prazo	Serviço Municipal de Saneamento – SESAN + Usuários dos sistemas individuais
–	**780.663,12**	**← INVESTIMENTO TOTAL ESTIMADO DO PROGRAMA**		

[1]Valores em R$.

A **Ação E.1-1** consiste em fazer um levantamento de todas as economias no município que utilizem fossas rudimentares ou realizem o lançamento de esgoto in natura nos sistemas de drenagem, realizando um cadastro visando a posterior ação de fornecer a adequada solução individual de esgotamento sanitário.

Visando a aquisição do caminhão tanque para as operações de esgotamento das soluções individuais foi instituída a **Ação E.1-2.** Em sequência e devendo ser realizada

concomitantemente com a anterior, a **Ação E.1-3** se refere à ampliação da ETE existente no bairro Vida Nova para tratar os esgotos coletados das soluções individuais. Estas ações, uma vez que possuem a necessidade de obtenção de recursos não onerosos do Governo Federal para sua consecução, deverão ter o envolvimento da Secretaria da Fazenda para a obtenção de tais recursos financeiros.

A instituição de um Sistema Tributário justo para os usuários de soluções individuais através da **Ação E.1-4** objetiva o alcance paulatino da sustentabilidade do sistema, sendo que a partir do esgotamento das soluções individuais o serviço passará a ter custos com a coleta e tratamento do esgoto coletado.

A **Ação E.1-5** objetiva que a partir de um cadastro oficial das soluções individuais, seja realizado um controle de limpezas e manutenções, enquanto a **Ação E.1-8** implementa a fiscalização das soluções individuais, incluindo as limpezas realizadas.

Serão instituídos procedimentos onde será determinada a periodicidade das limpezas realizadas e os procedimentos de agendamento para a realização dessas, através da **Ação E.1-6,** sendo esta indispensável para que a prestação do serviço ocorra de maneira ordenada e eficaz. Para os melhores resultados na implementação desta ação é importante que haja uma força tarefa de todos os órgãos atribuídos, descritos na ação, são eles: Secretaria da Administração, Setor de Engenharia e Projetos e Serviço Municipal de Saneamento – SESAN.

A **Ação E.1-7** tem por objetivo a promoção de eventos de educação ambiental relacionados com o setor, direcionando para a conscientização da população quanto a importância de realizar tratamento adequado do esgoto e sobre a conservação das águas subterrâneas.

A **Ação E.1-9** tem como objetivo a elaboração de um projeto hidrossanitário genérico de soluções individuais adequadas para o atendimento da população que não dispõe de sistemas coletivos, que a partir da quantificação realizada através da Ação E.1-1, e do devido cálculo do investimento previsto, se faz necessário a obtenção de recursos federais não onerosos para a aquisição das mesmas. Após a consecução da ação anterior, é o momento de instalar as referidas soluções individuais o que é definido pela **Ação E.1-10**. No que se refere à esta última ação é válido ressaltar que o SESAN entra em cena dando o apoio técnico e operacional necessário para a instalação dos equipamentos, uma vez que a instalação é de obrigação dos próprios usuários.

5.2 PROGRAMA E.2 – SISTEMAS COLETIVOS DE ESGOTO SANITÁRIO

O Programa E.2 visa o aumento progressivo do atendimento através de sistemas coletivos, bem como adequação dos sistemas existentes ... e implantar procedimentos de gestão e operação dos mesmos.

A Tabela 7 apresenta o detalhamento do plano de ação, sendo mais adiante discorridas algumas de suas ações, seus responsáveis e investimentos previstos.

Tabela 7 - Programa E.2 – Sistemas coletivos de esgoto sanitário – Planejamento das ações.

1) INFORMAÇÕES DO PROGRAMA			**OBJETIVOS RELACIONADOS**
CÓDIGO	**NOME**	**PRAZO**	
E.2	**SISTEMAS COLETIVOS DE TRATAMENTO DE ESGOTO**	**MÉDIO PRAZO**	**E-I / E-II / E-IV**

2) DECLARAÇÃO DAS AÇÕES	
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**
E.2-1	Regulamentar sistema tarifário para a cobrança pela prestação do serviço de esgotamento sanitário, nos termos da legislação federal vigente.
E.2-2	Elaborar e aprovar norma de regulação municipal nos termos da Resolução Normativa nº 35/2016 da AGERGS, que autorize a administração municipal a promover as ações visando a comunicação social da disponibilidade do sistema coletivo, estabelecendo de prazo para conexão dos imóveis e início da cobrança de disponibilidade do sistema, incluindo valores das respectivas taxas e tarifas.
E.2-3	Promover ações de educação ambiental continuada abordando temas de saúde, poluição ambiental, vetores e doenças para a população em geral, e focando a importância de ligação à rede coletora para a população atendida por esta, além de promover a conservação dos cursos hídricos que cortam a área urbana do município.
E.2-4	Estruturar o SESAN e estabelecer procedimentos mínimos a serem cumpridos pelo órgão para a gestão e operação adequada das unidades de tratamento de esgotos (ETE) em operação (Bairro Vida Nova e Bairro Cristo Rei), incluindo treinamentos e a realização do monitoramento da qualidade do efluente tratado, bem como a contratação de responsável técnico habilitado para tal.
E.2-5	Elaborar e aprovar norma de regulação para a implantação de novos parcelamentos de solo, incluindo a criação de manual de procedimentos para projeto e execução de parcelamento de solo (nos moldes do modelo da CORSAN) objetivando regrar como serão os novos empreendimentos, exigindo, entre outros aspectos, que apresentem projeto executivo de rede coletora com sistema de tratamento de esgoto coletivo próprio, ou rede de esgoto conectada à sistema coletivo de um bairro próximo já instalado a ser aprovado pelo município.
E.2-6	Realizar projeto técnico executivo da instalação de rede coletora de esgoto, tipo separador absoluto, do bairro Cristo Rei conforme prospectivas técnicas deste PMSB (Produto D).

Tabela 7 - Programa E.2 – Sistemas coletivos de esgoto sanitário – Planejamento das ações. (Continuação)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
E.2-7	Obter recursos federais não onerosos para a implementação do projeto técnico executivo da ação E.2-6.
E.2-8	Executar as obras de instalação de rede coletora de esgoto conforme ação E.2-6.
E.2-9	Elaborar estudo técnico econômico com a consequente elaboração de plano para o alcance da sustentabilidade econômico-financeira do serviço de esgotamento sanitário, ao longo do horizonte de planejamento deste PMSB, e então instituir e/ou atualizar o Sistema Tarifário (tarifas por volume de esgoto tratado para o sistema coletivo de esgotamento sanitário) e um Sistema Tributário (taxas por serviço prestado para as soluções individuais) justos que leve em consideração princípios fundamentais da Política Federal de Saneamento Básico tais como equidade, integralidade, a adoção de soluções graduais e progressivas com o respeito à capacidade de pagamento dos usuários e que obedeçam o estabelecido na Política Municipal de Saneamento Básico.
E.2-10	Elaborar estudo técnico-ambiental de concepção para implantação gradual do sistema coletivo de esgotamento sanitário, de acordo com a NBR 12209:2011, considerando alcançar 50% da área urbana consolidada em até 20 anos conforme prospectivas técnicas deste PMSB (Produto D), previsto para ocorrer em 4 fases.
E.2-11	Obter recursos financeiros não onerosos para a elaboração do projeto executivo e para a implantação do sistema coletivo de esgotamento sanitário da 1ª fase da ampliação gradual do sistema coletivo.
E.2-12	Elaborar o projeto técnico-executivo da 1ª fase da ampliação gradual do sistema coletivo, com base na concepção determinado pelo estudo técnico da Ação E.2-10.
E.2-13	Executar as obras da 1ª fase de ampliação do sistema coletivo de acordo com o projeto técnico da Ação E.2-12.
E.2-14	Estabelecer as diretrizes para o planejamento das demais fases, em especial da 2ª fase (próxima), da ampliação gradual do sistema coletivo de esgotamento sanitário.

3) DADOS DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES				
CÓD.	**CUSTO ESTIMADO[1]**	**FONTE DE FINANCIAMENTO**	**META DE EXECUÇÃO**	**RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO**
E.2-1	–	–	Emergencial	Secretaria da Fazenda
E.2-2	–	–	Emergencial	Secretaria da Administração
E.2-3	–	–	Emergencial / Permanente	Secretaria da Educação
E.2-4	–	–	Emergencial	Secretaria da Administração / Secretaria de Obras e Viação
E.2-5	–	–	Emergencial	Setor de Engenharia e Projetos
E.2-6	–	–	Curto Prazo	Setor de Engenharia e Projetos
E.2-7	115.604,84	Recursos Federais não onerosos	Curto Prazo	Secretaria da Fazenda
E.2-8	–	–	Curto Prazo	Secretaria de Obras e Viação

Tabela 7 - Programa E.2 – Sistemas coletivos de esgoto sanitário – Planejamento das ações. (Continuação)

CÓD.	CUSTO ESTIMADO[1]	FONTE DE FINANCIAMENTO	META DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO
E.2-9	–	–	Curto Prazo	Secretaria da Fazenda
E.2-10	–	–	Curto Prazo	Secretaria da Administração
E.2-11	392.102,92	Recursos Federais não onerosos	Médio Prazo	Secretaria da Fazenda
E.2-12	–	–	Médio Prazo	Setor de Engenharia e Projetos
E.2-13	–	–	Médio Prazo	Secretaria de Obras e Viação / SESAN
E.2-14	–	–	Médio Prazo	Setor de Engenharia e Projetos
–	**507.707,76**	**← INVESTIMENTO TOTAL ESTIMADO DO PROGRAMA**		

[1]Valores em R$.

A **Ação E.2-1** especifica a criação em prazo emergencial de um regulamento que institua um sistema tarifário aos usuários dos sistemas coletivos, visando promover a cobrança pela prestação do serviço tendo em vista que atualmente o poder público municipal arca com todas as despesas, sem qualquer receita, acarretando o déficit econômico do setor. Neste sentido, a **Ação E.2-9**, a ser desenvolvida no curto prazo, prevê a elaboração de um estudo técnico econômico com a consequente elaboração de plano para o alcance da sustentabilidade econômico-financeira do serviço de esgotamento sanitário, ao longo do horizonte de planejamento deste PMSB.

A comunicação social da disponibilidade do sistema coletivo a partir da administração municipal, assim como o estabelecimento de prazo para conexão dos imóveis e início da cobrança de disponibilidade do sistema, incluindo valores das respectivas taxas e tarifas; necessita ser regularizada nos moldes da Resolução Normativa nº 35/2016 da AGERGS, conforme previsto na **Ação E.2-2** visando a efetividade e incentivo das ligações aos sistemas coletivos para as economias que possuam tal disponibilidade conforme determina a legislação federal vigente a ser abarcada pela legislação municipal.

No que se refere ao SESAN, órgão responsável por gerenciar os sistemas coletivos, a **Ação E.2-4** estipula que devem ser seguidos procedimentos por este para que a operação e manutenção dos sistemas coletivos seja adequada. Os integrantes do SESAN devem ser capacitados e as funções delimitadas previamente, além de haver a necessidade de contratar

um responsável técnico habilitado para operação dos sistemas coletivos, sendo este o responsável por efetuar o monitoramento da qualidade do efluente tratado e lançado.

A partir das diretrizes definidas no Plano Diretor quanto a implantação de novos parcelamentos de solo, o Setor de Engenharia e Projetos fica responsável por elaborar manual de procedimentos para projeto e execução de parcelamento de solo, visto que é o setor que avalia e autoriza tais projetos, nos termos do modelo da CORSAN/RS. O manual é fundamental para prever a exigência de incluir projeto executivo de rede coletora com sistema de tratamento de esgoto coletivo próprio, ou rede de esgoto conectada à sistema coletivo de um bairro próximo já instalado a ser aprovado pelo município, conforme determina a **Ação E.2-5** e conforme estabelecido nas prospectivas técnicas deste PMSB.

Ação E.2-6 trata da elaboração do projeto técnico executivo instalação da rede coletora tipo separador absoluto no bairro Cristo Rei, sendo que o Setor de Engenharia e Projetos será responsável pela mesma, enquanto a Secretaria da Fazendo é responsável pela execução da **Ação E.2-7,** que trata da obtenção de recursos para a execução do projeto (**Ação E.2-8**), ficando esta última etapa a cargo da Secretaria de Obras e Viação.

A **Ação E.2-10** trata da elaboração de um estudo técnico-ambiental de concepção para implantação gradual do sistema coletivo de esgotamento sanitário, considerando o horizonte de planejamento do PMSB de 20 anos, sendo que a meta é atingir 50% da área urbana consolidada, sendo necessária a obtenção de recursos financeiros para a elaboração e execução do projeto, conforme definido na **Ação E.2-11.**

A **Ação E.2-12** prevê a elaboração do projeto técnico-executivo referente a 1ª fase da ampliação gradual do sistema coletivo, enquanto a **Ação E.2-13** visa a execução das obras de acordo com o projeto.

Por fim a **Ação E.2-14** objetiva que sejam estabelecidas diretrizes para o planejamento das fases sucessórias da ampliação gradual do sistema coletivo de esgotamento sanitário.

6 PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Para corrigir as deficiências detectadas no setor de manejo de águas pluviais no município de Tupandi foi criado um programa de governo, sendo este direcionado tanto para área urbana quanto rural.

O Programa D.1 - Drenagem Eficiente está detalhado na seção a seguir onde encontra-se apresentado o detalhamento do plano de ação para a execução do mesmo.

6.1 PROGRAMA D.1 – DRENAGEM EFICIENTE

O presente programa visa atender aos objetivos específicos estabelecidos no relatório do Produto D, tais como a priorização da manutenção preventiva dos sistemas de drenagem, a execução de projetos técnico-executivos antecedentes a toda e qualquer obra de drenagem a ser realizada.

A Tabela 8 abaixo apresenta o planejamento das ações detalhado. Explicações adicionais sobre as principais ações são apresentadas na sequência.

Tabela 8 - Programa D.1 – Drenagem Eficiente – Planejamento das ações.

1) INFORMAÇÕES DO PROGRAMA			**OBJETIVOS RELACIONADOS**
CÓDIGO	**NOME**	**PRAZO**	
D.1	**DRENAGEM EFICIENTE**	**CURTO PRAZO**	**D-I / D-II / D-III**

2) DECLARAÇÃO DAS AÇÕES	
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**
D.1-1	Criar e realizar o cadastro técnico dos sistemas da macro e microdrenagem urbana existentes.
D.1-2	Promover ações permanentes de educação ambiental focadas na conservação e preservação das estruturas de escoamento de águas superficiais, do desincentivo à impermeabilização dos lotes, do reuso da água da chuva, da disposição inadequada de rejeitos, principalmente de rejeitos volumosos, entre outros temas impactantes ao serviço de drenagem e manejo de águas pluviais.
D.1-3	Normatizar e adotar como procedimento base a elaboração de projeto técnico executivo prévio à execução de obras e intervenções na infraestrutura de drenagem.
D.1-4	Regulamentar, implantar e operacionalizar o Plano de Contingência e Emergência para atendimento de ocorrências provenientes de intempéries, conforme Relatório do Produto D – Prospectiva e Planejamento Estratégico.
D.1-5	Criar e implantar plano de manutenção preventiva da infraestrutura em macro e microdrenagem (bueiros, bocas-de-lobo, tubulações, canais e galerias).
D.1-6	Regulamentar o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas com base na Política Municipal de Saneamento Básico e no Plano Diretor Municipal, considerando os preceitos descritos no Item (d) das medidas mitigadoras, do Item 6.3.1 do Produto D; estabelecendo entre outros os direitos e deveres dos usuários, visando o incentivo à execução aos preceitos das ações em educação ambiental descrito na ação D.1-2.
D.1-7	Identificar e incentivar ações de correção em economias que utilizem ligações clandestinas ou inadequadas para o lançamento do esgoto doméstico *in natura* no sistema de drenagem urbana ou diretamente em cursos d'água.
D.1-8	Realizar projeto técnico executivo referente as quatro obras de drenagem previstas no Produto D (item 6.3.2 – Prospectivas e soluções técnicas em manejo e drenagem de águas pluviais).

Tabela 8 - Programa D.1 – Drenagem Eficiente – Planejamento das ações. (continuação).

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
D.1-9	Obter recursos não onerosos para a implementação dos projetos das obras expressas na ação D.1-8.
D.1-10	Executar as obras de drenagem de acordo com a ação D.1-8.
D.1-11	Desenvolver e implementar Plano de Sustentabilidade Econômico-Financeira para o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais, baseado em estudo técnico-econômico e que defina um sistema tributário justo e equitativo, contemplando receitas diretas para a sustentabilidade do serviço a ser alcançada em prazo a ser definido no estudo técnico-econômico, que leve em conta a adoção de soluções graduais e progressivas e que respeitem a capacidade de pagamento dos usuários, bem como a necessidade de subvenções, subsídios e outras fontes de receitas, obedecendo ao disposto no Art. 36 da Lei № 11.445/2007 sem prejuízo de outros dispositivos legais.

3) DADOS DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES				
CÓD.	**CUSTO ESTIMADO[1]**	**FONTE DE FINANCIAMENTO**	**META DE EXECUÇÃO**	**RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO**
D.1-1	–	–	Emergencial	Setor de Engenharia e Projetos / Secretaria de Obras e Viação
D.1-2	–	–	Emergencial	Secretaria da Educação
D.1-3	–	–	Emergencial	Setor de Engenharia e Projetos
D.1-4	–	–	Emergencial	Setor de Engenharia e Projetos / Secretaria de Obras e Viação
D.1-5	–	–	Emergencial	Setor de Engenharia e Projetos / Secretaria de Obras e Viação
D.1-6	–	–	Curto Prazo	Secretaria da Administração
D.1-7	–	–	Curto Prazo	Setor de Fiscalização municipal
D.1-8	–	–	Curto Prazo	Setor de Engenharia e Projetos
D.1-9	–	–	Médio Prazo	Secretaria da Fazenda
D.1-10	536.289,54	Recursos Federais não onerosos	Médio Prazo	Secretaria de Obras e Viação
D.1-11	–	–	Emergencial	Secretaria da Fazenda
–	**536.289,54**	**← INVESTIMENTO TOTAL ESTIMADO DO PROGRAMA**		

[1]Valores em R$.

A **Ação D.1-1** trata-se do "pontapé inicial" do programa, cujo objeto é o levantamento detalhado da rede de drenagem pluvial, com a elaboração do respectivo cadastro técnico. Os dados provenientes deste cadastramento serão utilizados para as demais ações programa, justificando a importância de sua execução, como por exemplo a **Ação D.1-7** que visa a

correção em casos de identificação de ligações clandestinas ou inadequadas para o lançamento do esgoto doméstico in natura no sistema de drenagem urbana ou diretamente em cursos d'água.

A **Ação D.1-3** refere-se a instituição de regramento e procedimentos internos na Prefeitura Municipal visando a elaboração de projetos técnicos executivos para toda e qualquer obra de drenagem que venha a ser realizada no município, para que o setor opere de maneira ordenada, eficiente e sustentável após a implementação do PMSB, já que até o presente momento as obras tem sido realizadas sem planejamento, tampouco projetos.

Deverá ser implementado o Plano de Contingência e Emergência para o setor em consonância com o estabelecido no Produto D, conforme determina a **Ação D.1-4,** além de procedimentos padrões a serem adotados em casos de emergência deve ser previsto o treinamento dos responsáveis para que estejam aptos em casos de execução do plano.

Importante mencionar a necessidade do plano de manutenção preventiva da infraestrutura em macro e microdrenagem (**Ação D.1-5**), este é de suma importância, já que manutenção preventiva evita manutenções corretivas, gerando menos custos e evitando problemas no setor.

No Produto D foram estabelecidas quatro obras de drenagem previstas para serem realizadas a médio prazo, para estas será necessário realizar projeto técnico executivo, conforme determina a **Ação D.1-8,** necessitará ainda a obtenção de recursos para a execução das mesmas, definido na **Ação D.1-9,** enquanto à **Ação D.1-10** cabe a execução das obras de acordo com os projetos técnicos elaborados.

A **Ação D.1-11**, caracteriza-se por ser de extrema importância para o alcance do objetivo do programa. Esta ação visa o desenvolvimento e a implantação do Plano de Sustentabilidade Econômico-Financeira para o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais no município de Tupandi, com objetivos paulatinos de longo prazo a serem construídos em conjunto com a sociedade, visando a contínua melhoria do serviço prestado e fundamentado nos princípios das políticas federal e municipal de saneamento básico.

7 PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES – MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA PÚBLICA

Para o alcance dos objetivos pactuados para o setor de Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Pública foram instituídos cinco programas para a universalização do atendimento e melhoria das condições da prestação do serviço atual:

- ✓ Programa R.1 – Coleta seletiva eficiente;
- ✓ Programa R.2 – Sustentabilidade Econômica do Setor de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana;
- ✓ Programa R.3 – Gestão e Operação da Limpeza Pública;
- ✓ Programa R.4 – Gestão de Resíduos da Logística Reversa;
- ✓ Programa R.5 – Gestão de Resíduos da Construção Civil.

Na sequência serão apresentados e explanados as ações e os dados de execução das mesmas para cada um dos programas definidos para o setor.

7.1 PROGRAMA R.1 – COLETA SELETIVA EFICIENTE

O Programa R.1 possui essencialmente ações de caráter emergencial, dada a importância do tema e a capacidade plena do município em implementá-la com sucesso. O grande objetivo deste programa é melhorar o serviço prestado na coleta de resíduos sólidos domiciliares para todos munícipes, tanto da área urbana quanto rural, visando a implementação da coleta conteinerizada na totalidade da área urbana além de objetivar a implementação de um programa de incentivo à compostagem caseira, considerando o perfil dos munícipes do município de Tupandi, visto que a maioria das habitações na área urbana são dotadas de hortas, sendo portanto viável a implantação da mesma.

Para tanto, a Tabela 9 abaixo traz a declaração de ações detalhadas visando à execução do programa. Na sequência, para algumas ações são apresentadas informações adicionais de modo a facilitar o entendimento para implementação das mesmas.

Tabela 9 - Programa R.1 – Coleta seletiva eficiente – Planejamento das ações.

1) INFORMAÇÕES DO PROGRAMA			**OBJETIVOS RELACIONADOS**
CÓDIGO	**NOME**	**PRAZO**	
E.2	**COLETA SELETIVA EFICIENTE**	**EMERGENCIAL**	**R-I**

2) DECLARAÇÃO DAS AÇÕES	
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**
R.1-1	Promover ações permanentes de educação ambiental em temas como: redução, reutilização e reciclagem dos resíduos sólidos domésticos; da coleta seletiva e da correta separação dos rejeitos; visando obter o máximo de resultado no aproveitamento dos resíduos recicláveis, na compostagem de orgânicos e na minimização da geração de rejeitos para a disposição final; preservação ambiental; entre outros; cujo objetivo é a operacionalização eficiente e eficaz da coleta seletiva, tanto na área urbana como rural.
R.1-2	Iniciar a ampliação gradual do atendimento via coleta conteinerizada, implantando a cada ano 10 conjuntos de contêineres de coleta seletiva, totalizando 100 conjuntos ao longo dos primeiros 10 anos a partir da aprovação deste PMSB, conforme prospectivas técnicas do setor (Produto D).
R.1-3	Desenvolver projeto de programa municipal em compostagem caseira na área urbana no município, contemplando estudo visando estabelecer incentivos aos usuários, inclusive financeiros, para a adesão e participação efetiva ao programa.
R.1-4	Implementar projeto de compostagem caseira, conforme ação R.1-3.
R.1-5	Buscar recursos não-onerosos para aquisição dos conjuntos de contêineres da ação R.1-2.

Tabela 9 - Programa R.1 – Coleta seletiva eficiente – Planejamento das ações. (continuação).

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R.1-6	Implantar a coleta conteinerizada em 100% das vias urbanas da sede municipal, a partir da conclusão da execução da ampliação gradual determinada pela Ação R.1-2.

3) DADOS DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES				
CÓD.	**CUSTO ESTIMADO[1]**	**FONTE DE FINANCIAMENTO**	**META DE EXECUÇÃO**	**RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO**
R.1-1	5.000,00	Recursos Próprios	Emergencial	Secretaria da Educação
R.1-2	262.000,00	Recursos Próprios	Emergencial	Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente
R.1-3	–	–	Curto Prazo	Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente
R.1-4	–	–	Curto Prazo	Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente
R.1-5	–	–	Médio Prazo	Secretaria de Fazenda
R.1-6	571.160,00	Recursos Federais não onerosos	Médio Prazo	Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente
–	**838.160,00**	**← INVESTIMENTO TOTAL ESTIMADO DO PROGRAMA**		

[1]Valores em R$.

A **Ação R.1-2** trata da ampliação gradual do atendimento via coleta conteinerizada, sendo que nos próximos 10 anos serão implantados 10 conjuntos por ano de dois contêineres, sendo um para resíduos secos recicláveis e outro para resíduos orgânicos, totalizando 100 conjuntos no médio prazo do horizonte de planejamento do PMSB, serão buscados recursos para a aquisição dos contêineres conforme previsto na **Ação R.1-5.** Após decorridos os primeiros 10 anos será executada a **Ação R.1-6**, esta prevê o atendimento de coleta conteinerizada em 100% das vias urbanas da sede municipal. Todo o detalhamento para a consecução destas ações encontra-se descrito nas prospectivas técnicas elaboradas na etapa de Planejamento Estratégico do setor no Produto D.

A **Ação R.1-3** determina o desenvolvimento de projeto de compostagem caseira na área urbana do município, enquanto a **Ação R.1-4** prevê a implementação do projeto, sendo que esta prática apresenta vantagens ambientais e através do programa poderá ser financeiramente vantajosa, sendo que o próprio programa deverá propor um incentivo financeiro para quem adotar esta prática. A compostagem caseira tem relação com a **Ação R.1-1** que trata da educação ambiental no setor de resíduos sólidos, sendo que o tema

compostagem caseira será abordado no ambiente escolar, para que as crianças entendam a importância desta e juntamente com as famílias implantem em suas casas.

7.2 PROGRAMA R.2 – SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA DO SETOR DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

O Programa R.2 tem por objetivo estruturar a gestão financeira do setor de manejo de resíduos sólidos municipal visando o alcance da sustentabilidade econômico-financeiro do serviço prestado à todo o território municipal.

Sabe-se que o valor arrecadado dos contribuintes que pagam a Taxa de Coleta de Lixo, cobrada em conjunto com o IPTU, não é suficiente para arcar com as despesas de coleta, transporte e destinação final dos resíduos domiciliares, e no setor de limpeza urbana não há receitas, sendo assim de extrema importância a execução do Programa R.2.

A declaração das ações detalhadas está demonstrada na Tabela 10, sendo que na sequência são discorridas sobre algumas ações mais relevantes.

Tabela 10 - Programa R.2 – Sustentabilidade Econômica do Setor de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana – Planejamento das ações.

1) INFORMAÇÕES DO PROGRAMA			**OBJETIVOS RELACIONADOS**
CÓDIGO	**NOME**	**PRAZO**	
R.2	**SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA DO SETOR DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA**	**CURTO PRAZO**	**R-I**

2) DECLARAÇÃO DAS AÇÕES	
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**
R.2-1	Realizar diagnóstico de custos detalhados dos serviços de coleta de RSD e limpeza pública urbana, incluindo a sua projeção de aumento com a ampliação e universalização do atendimento e também considerando ganhos de escala e de eficiência obtidos com a implementação deste PMSB.
R.2-2	Elaborar estudo técnico-econômico com base no diagnóstico e projeções da ação R.2-1, visando a criação de uma política e sistemas tributários que visem o alcance da sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de coleta de RSD e limpeza pública urbana, elaborados de acordo com os princípios fundamentais da PNSB e com base nos Art. 29, Art. 30, Art. 31 e Art. 35 da Lei № 11.445/2007, sem prejuízo de outros dispositivos legais.
R.2-3	Elaborar Plano de Sustentabilidade Econômico-Financeira, com base nas definições da ação R.2-2, caracterizado por um plano de ação com a determinação de prazos para a implementação gradual do novo sistema tributário ao longo do horizonte de planejamento do PMSB, contemplando a elaboração de projetos de lei para a criação ou adequação da legislação concernente.
R.2-4	Realizar audiência pública com as comunidades urbana e rural para apresentação, discussão e melhoria dos estudos e planos constantes das ações R.2-2 e R.2-3.

Tabela 10 - Programa R.2 – Sustentabilidade Econômica do Setor de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana – Planejamento das ações. (Continuação)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
R.2-5	Implementar o Plano de Sustentabilidade Econômico-Financeira pactuado e promover a aprovação e/ou adequação dos dispositivos legais necessários.

3) DADOS DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES				
CÓD.	**CUSTO ESTIMADO[1]**	**FONTE DE FINANCIAMENTO**	**META DE EXECUÇÃO**	**RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO**
R.2-1	–	–	Emergencial	Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria da Fazenda
R.2-2	–	–	Curto Prazo	Secretaria da Fazenda
R.2-3	–	–	Curto Prazo	Secretaria da Fazenda
R.2-4	–	–	Curto Prazo	Secretaria da Fazenda / Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente / Conselho Municipal de Saneamento Básico (CMSB)
R.2-5	–	–	Médio Prazo	Secretaria da Fazenda
–	**–**	**← INVESTIMENTO TOTAL ESTIMADO DO PROGRAMA**		

[1]Valores em R$.

A **Ação R.2-1** refere-se a realização de um estudo sobre os serviços de coleta de RSD e limpeza urbana, considerando uma projeção de aumento a partir das melhorias que serão executadas no setor após a implementação do PMSB, a partir desse cabe a execução da **Ação R.2-2,** esta trata de realizar um estudo técnico-econômico, visando a criação de uma política e sistemas tributários sustentável, já que atualmente o setor apresenta déficit econômico financeiro, sendo este um dos princípios da PNSB.

Em conjunto com as ações acima abordadas a **Ação R.2-3** caracteriza-se por elaborar um Plano de Sustentabilidade Econômico-Financeira, onde sejam determinada a previsão para a implementação gradual do novo sistema tributário ao longo do horizonte de planejamento do PMSB, contemplando a elaboração de projetos de lei para a criação ou adequação da legislação concernente, sendo necessária a divulgação dos resultados do estudo e do plano em uma audiência pública para que a comunidade possa contribuir e aprovar o mesmo, conforme previsto na **Ação R.2-4.**

Por fim cabe a execução da **Ação R.2-5,** que se trata da implantação do referido o Plano de Sustentabilidade Econômico-Financeira para o setor de resíduos sólidos e limpeza urbana.

7.3 PROGRAMA R.3 – GESTÃO E OPERAÇÃO DA LIMPEZA PÚBLICA

O Programa R.3 visa a ampla melhoria na prestação do serviço de limpeza pública urbana, sendo que as ações para o alcance do objetivo especifico do programa estão apresentadas na Tabela 11 a seguir. Na sequência são discutidas algumas ações específicas visando um melhor entendimento.

Tabela 11 - Programa R.3 – Gestão e Operação da Limpeza Pública – Planejamento das ações.

1) INFORMAÇÕES DO PROGRAMA			**OBJETIVOS RELACIONADOS**
CÓDIGO	**NOME**	**PRAZO**	
R.3	**GESTÃO E OPERAÇÃO DA LIMPEZA PÚBLICA**	**EMERGENCIAL**	**R-II**

2) DECLARAÇÃO DAS AÇÕES	
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**
R.3-1	Manter ações de educação ambiental continuada direcionadas à população urbana com relação ao manejo dos resíduos: descarte adequado e utilização das lixeiras públicas, obstrução de bueiros por resíduos, limpeza e manutenção de terrenos baldios, podas, assoreamento de recursos hídricos, entre outros temas que envolvam a limpeza urbana.
R.3-2	Estabelecer e regulamentar diretrizes, procedimentos e critérios técnicos da limpeza pública urbana.
R.3-3	Elaborar, regulamentar e implementar um plano de operação anual de manutenção e limpeza dos logradouros públicos, contemplando, entre outros: periodicidade de procedimentos de limpeza para cada via urbana, alocação de recursos necessários (mão-de-obra e equipamentos), respectiva coleta dos resíduos em logradouros e lixeiras públicas.
R.3-4	Estabelecer, programa frequente para entrega voluntária de resíduos volumosos (móveis velhos, eletrodomésticos descartados, colchões, etc.) e respectivo manejo adequado para os mesmos.
R.3-5	Regularizar uma área para disposição adequada de resíduos de podas.

3) DADOS DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES				
CÓD.	**CUSTO ESTIMADO[1]**	**FONTE DE FINANCIAMENTO**	**META DE EXECUÇÃO**	**RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO**
R.3-1	–	–	Emergencial	Secretaria da Educação
R.3-2	–	–	Emergencial	Secretaria de Obras e Viação / CMSB
R.3-3	5.000,00	Recursos Próprios	Emergencial	Secretaria de Obras e Viação
R.3-4	–	–	Emergencial	Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente

Tabela 11 - Programa R.3 – Gestão e Operação da Limpeza Pública – Planejamento das ações. (Continuação).

CÓD.	CUSTO ESTIMADO[1]	FONTE DE FINANCIAMENTO	META DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO
R.3-5	–	–	Emergencial	Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente
–	**5.000,00**	**← INVESTIMENTO TOTAL ESTIMADO DO PROGRAMA**		

[1]Valores em R$.

O programa visa à melhoria na gestão e operação do serviço público de limpeza urbana no município de Tupandi, dessa forma, se faz necessário a instituição das seguintes ações:

A **Ação R.3-2** se refere à instituição de regulamentos que visem a definições dos procedimentos mínimos e critérios técnicos da limpeza urbana conforme as Leis № 11.445/2007 e № 12.305/2010.

Deverá ser elaborado, regulamentado e implantado anualmente um plano de operação da manutenção da limpeza dos logradouros, conforme prevê a **Ação R.3-3,** estando especificado neste os procedimentos de limpeza das vias, assim como a periodicidade das mesmas, sendo que maiores informações sobre o detalhamento e elaboração deste plano encontra-se descrito nas prospectivas técnicas do setor no relatório do Produto D.

No que se refere a resíduos volumosos a **Ação R.3-4** tem por objetivo o estabelecimento de programa de entrega voluntária deste tipo de resíduos para que seja realizado o manejo adequado dos mesmos, incluindo a definição de como será a forma de manejo e descarte desse tipo de resíduo pelo município.

Quanto aos resíduos provenientes das podas realizadas na área urbana o município deve regularizar uma área para disposição adequada desses materiais, conforme previsto na **Ação R.3-5,** já que atualmente não conta com área licenciada para tal.

7.4 PROGRAMA R.4 – GESTÃO DE RESÍDUOS DA LOGÍSTICA REVERSA

O Programa R.4 foi criado para suprir a carência do setor no quesito resíduos da logística reversa, visando um melhor controle do manejo dos mesmos e a correta destinação final.

Para a execução do programa devem ser desempenhadas algumas ações, estas encontram-se listadas na Tabela 12 a seguir, assim como os dados referente a execução de cada ação. Para um melhor entendimento algumas ações são discorridas na sequência do presente item.

Tabela 12 - Programa R.4 – Gestão de resíduos da logística reversa – Planejamento das ações.

1) INFORMAÇÕES DO PROGRAMA			**OBJETIVOS RELACIONADOS**
CÓDIGO	**NOME**	**PRAZO**	
R.4	**GESTÃO DE RESÍDUOS DA LOGÍSTICA REVERSA**	**CURTO PRAZO**	**R-III / R-IV**

2) DECLARAÇÃO DAS AÇÕES	
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**
R.4-1	Promover ações de educação ambiental direcionadas à população urbana com relação a obrigatoriedade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de resíduos de logística reversa e quanto as responsabilidades dos usuários destes tipos de resíduos em destinar adequadamente os mesmos.
R.4-2	Exigir comprovação de destinação adequada para os resíduos classificados como de logística reversa aos geradores privados nos termos da legislação em vigor.
R.4-3	Manter e ampliar a frequência e abrangência das campanhas para entrega voluntária dos resíduos da logística reversa, sendo: pilhas/baterias, eletroeletrônicos, óleo comestível usado, pneus, lâmpadas fluorescentes, entre outros, exigindo a participação dos fabricantes, distribuidores e comerciantes dos respectivos produtos, a partir dos acordos setoriais existentes a nível nacional, nos termos da Lei nº 12.305/2010, fiscalizando o cumprimento da logística reversa, sem que haja qualquer ônus econômico-financeiro para os cofres públicos para a execução da mesma.
R.4-4	Manter registros de tipologias e volumetria dos resíduos citados na ação R.4-3, recolhidos nos PEV´s através das campanhas.
R.4-5	Desenvolver treinamentos com agricultores quanto a importância da destinação adequada das embalagens de agrotóxicos.

Tabela 12 - Programa R.4 – Gestão de resíduos da logística reversa – Planejamento das ações. (Continuação).

3) DADOS DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES				
CÓD.	**CUSTO ESTIMADO[1]**	**FONTE DE FINANCIAMENTO**	**META DE EXECUÇÃO**	**RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO**
R.4-1	–	–	Emergencial	Secretaria da Educação / Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente
R.4-2	–	–	Emergencial	Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente
R.4-3	–	–	Curto Prazo	Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente
R.4-4	–	–	Curto Prazo	Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente
R.4-5	–	–	Curto Prazo	Secretaria da Educação / Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente
–	**–**	**← INVESTIMENTO TOTAL ESTIMADO DO PROGRAMA**		

[1]Valores em R$.

É fundamental que a **Ação R.4-1** seja executada, esta trata de eventos educacionais direcionados a população em geral e principalmente aos agricultores que geram resíduos da logística reversa proveniente de embalagens de defensivos agrícolas e/ou medicamentos veterinários, para que esses estejam cientes que é obrigação do revendedor o recolhimento dessas de tipos de resíduos, também devem ser realizados treinamentos para com os agricultores para que o manejo desses resíduos enquanto tem suas propriedades sejam realizados com segurança, de acordo com a **Ação R.4-5.**

A **Ação R.4-2** define o regramento aos geradores privados de resíduos da logística reversa, devendo ser comprovada com periodicidade estabelecida pela Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente.

Quanto a ampliação das campanhas para entrega voluntária dos resíduos da logística reversa descrita na **Ação R.4-3,** deverá ser realizado pela Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente, e como consequência desta a **Ação R.4-4** determina que sejam mantidos registros do controle volumétrico dos mesmos, identificação do destino final e frequência dos recolhimentos por tipologia de resíduo, para que possa ser avaliada se a frequência das campanhas está adequada e buscando a melhoria no manejo desses resíduos.

7.5 PROGRAMA R.5 – GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

O Programa R.5 visa a ampla melhoria no que diz respeito à gestão de resíduos da construção civil no município, para isso é indispensável que seja implantado o presente programa, o qual comtempla a realização de algumas ações, estando estas detalhadas na Tabela 13.

Tabela 13 - Programa R.5 – Gestão de resíduos da construção civil – Planejamento das ações.

1) INFORMAÇÕES DO PROGRAMA			**OBJETIVOS RELACIONADOS**
CÓDIGO	**NOME**	**PRAZO**	
R.5	**GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL**	**EMERGENCIAL**	**R-V**

2) DECLARAÇÃO DAS AÇÕES	
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**
R.5-1	Regulamentar e implementar Plano de Gestão dos Resíduos da Construção Civil (PGRCC), estabelecido pela Resolução CONAMA 307/2002, objetivando neste caso propiciar ao pequeno gerador condições de destinação final adequada, evitando assim o acúmulo de entulhos nos logradouros públicos, e nortear os grandes geradores para que realizem o gerenciamento correto dos resíduos.
R.5-2	Realizar o cadastramento de áreas aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento.
R.3-3	Exigir licenciamento ambiental de áreas utilizadas para disposição final de rejeitos da construção civil.
R.4-4	Fiscalizar áreas de disposição irregulares de resíduos da construção civil.
R.5-5	Promover ações educativas visando reduzir a geração de resíduos e possibilitar a sua utilização ou reciclagem na forma de agregados.
R.5-6	Criar e implantar cadastro municipal de operadores e transportadores de resíduos sólidos perigosos que atuem na área geográfica do município.

3) DADOS DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES				
CÓD.	**CUSTO ESTIMADO[1]**	**FONTE DE FINANCIAMENTO**	**META DE EXECUÇÃO**	**RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO**
R.5-1	–	–	Emergencial	Setor de Engenharia e Projetos / Secretaria de Obras e Viação
R.5-2	–	–	Emergencial	Setor de Engenharia e Projetos / Secretaria de Obras e Viação
R.5-3	–	–	Emergencial	Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente

Tabela 13 - Programa R.5 – Gestão de resíduos da construção civil – Planejamento das ações. (Continuação).

CÓD.	CUSTO ESTIMADO[1]	FONTE DE FINANCIAMENTO	META DE EXECUÇÃO	RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO
R.5-4	–	–	Emergencial	Setor de Fiscalização municipal
R.5-5	–	–	Emergencial	Secretaria de Educação / Setor de Engenharia e Projetos
R.5-6	–	–	Emergencial	Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente
–	**–**	**← INVESTIMENTO TOTAL ESTIMADO DO PROGRAMA**		

[1]Valores em R$.

É indispensável a execução da **Ação R.5-1,** sendo que esta trata da regulamentação e implementação do Plano de Gestão dos Resíduos da Construção Civil (PGRCC), visto que atualmente o município de Tupandi não exige dos geradores a destinação adequada dos resíduos provenientes da construção civil, acarretando em disposições inadequadas, justificando então a necessidade da **Ação R.5-2,** que consiste no cadastramento de áreas aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, a partir da identificação das áreas, obrigatoriamente deverá ser realizado o licenciamento ambiental da mesma, conforme **Ação R.5-3.**

Cabe aos fiscais municipais a execução da **Ação R.5-4,** além de exigir que haja a adequação necessária.

Quanto ao cadastro municipal definido na **Ação R.5-6,** este deve ser criado pela Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente e deve ser fornecido aos construtores no momento da liberação da obra, para que executem essa destinação de maneira correta aos transportadores devidamente licenciados.

8 RESUMO DAS AÇÕES, POR ORGÃO RESPONSÁVEL E DOS INVESTIMENTOS

A Tabela 14 demonstra o resumo de ações instituídas nos Produtos E e F, distribuídas por serviço de saneamento básico e por prazo de execução das mesmas, perfazendo um total de 100 ações a serem implementadas ao longo do horizonte de planejamento do PMSB.

Pode-se observar que a maioria das ações estão definidas no prazo emergencial, num total de 54 ações.

Tabela 14 – Resumo da quantidade de ações por serviço de saneamento básico e por prazo de execução.

SERVIÇO DE SANEAMENTO	PRAZO DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES				TOTAL
	EMERG.	CURTO PRAZO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO	
Gestão do Saneamento Básico	10		–	–	**10**
Abastecimento de Água	16	9	3	–	**28**
Esgotamento Sanitário	6	12	6	–	**24**
Drenagem de Águas Pluviais e Estradas	6	3	2	–	**11**
Manejo e Coleta de Resíduos Sólidos	16	8	3	–	**27**
TOTAL DO SANEAMENTO BÁSICO	**54**	**32**	**14**	**0**	**100**
PERCENTUAL	**54,0%**	**32,0%**	**14,0%**	**0,0%**	**100,0%**

Cada órgão ligado ao saneamento básico será incumbido de realizar uma ou várias ações. A Tabela 15 exibe o resumo das ações agrupadas para cada órgão responsável, cujo objetivo é facilitar a visualização das responsabilidades de cada órgão para com o Saneamento Básico municipal.

É possível observar que a Secretaria da Administração é o órgão com a maior demanda de ações a serem executadas, estando elas principalmente no prazo emergencial, ou seja, a serem executadas dentro do prazo de 3 (três) anos a contar da data da aprovação do PMSB, seguida do Setor de Engenharia e Projetos que é o responsável pela execução de ações emergenciais, de curto e médio prazo.

Vale ressaltar que muitas ações possuem mais de um órgão a qual foi atribuído a responsabilidade, sendo que a tabela abaixo leva em consideração esta definição.

Tabela 15 – Resumo da quantidade de ações atribuídas por órgão responsável ao longo do horizonte de planejamento do PMSB.

ÓRGÃO RESPONSÁVEL	PRAZO DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES				TOTAL
	EMERG.	CURTO PRAZO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO	
Secretaria da Administração	13	6	–	–	**19**
Setor de Engenharia e Projetos	9	6	3	–	**18**
Secretaria da Fazenda	3	6	7	–	**16**
Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente	8	6	1	–	**15**
Secretaria de Obras e Viação	9	1	2	–	**12**
Conselho Municipal de Saneamento Básico	11	1	–	–	**12**
Serviço Municipal de Saneamento – SESAN	2	5	4	–	**11**
Secretaria de Educação	7	2	–	–	**9**
Prestadores dos serviços	3	2	–	–	**5**
Setor de Fiscalização Municipal	1	4	–	–	**5**
Vigilância Sanitária	–	2	–	–	**2**
Departamento Jurídico	1	–	–	–	**1**

A Tabela 16 apresenta o resumo dos investimentos totais previstos para cada serviço de saneamento básico em função do prazo no qual o mesmo deverá ser aplicado, sendo possível observar que para grande maioria dos investimentos será necessária a busca por recursos federais não onerosos.

Tabela 16 – Investimento previsto por serviço de saneamento básico ao longo do horizonte de planejamento do PMSB.

SERVIÇO DE SANEAMENTO BÁSICO	INVESTIMENTOS[1]								
	RECURSOS PRÓPRIOS				RECURSOS FEDERAIS NÃO-ONEROSOS				TOTAL
PRAZO DA APLICAÇÃO DOS RECURSOS ==>	EMERG.	CURTO PRAZO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO	EMERG.	CURTO PRAZO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO	
Gestão do Saneamento Básico	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
Abastecimento de Água	-	-	-	-	65.000,00	2.372.972,64	-	-	**2.437.972,64**
Esgotamento Sanitário	-	-	-	-	-	462.396,54	825.974,34	-	**1.288.370,88**
Manejo e Drenagem de Águas Pluviais	-	-	-	-	-	-	536.289,54	-	**536.289,54**
Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Pública	272.000,00	-	-	-	-	-	571.160,00	-	**843.160,00**
TOTAL DO SANEAMENTO BÁSICO	**272.000,00**	**-**	**-**	**-**	**65.000,00**	**2.835.369,18**	**1.933.423,88**	**-**	**5.105.793,06**
PERCENTUAL	**5,3%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**1,3%**	**55,5%**	**37,9%**	**0,0%**	**100,0%**

[1]*Valores em R$.*

9 DOS PROGRAMAS DO PMSB E O PLANO PLURIANUAL MUNICIPAL

O Plano Plurianual Municipal (PPA) constitui-se em um instrumento de planejamento de médio prazo da administração pública previsto no Art. 165 da Constituição Federal e regulamentado pelo Decreto № 2.829/1998, o qual tem por objetivo estabelecer as diretrizes, objetivos e metas para o governo municipal, sendo composto por programas de governo que induzem a municipalidade na efetividade das ações necessárias.

O Art. 2º do Decreto № 2.829/1998 estabeleceu o conteúdo mínimo de cada programa de governo estabelecido no PPA, sendo estes: objetivo; órgão responsável; valor global; prazo de conclusão; fonte de financiamento; indicador que quantifique a situação que o programa tenha por fim modificar; metas correspondentes aos bens e serviços necessários para atingir o objetivo; ações não integrantes do Orçamento Geral da União necessárias à consecução do objetivo; e regionalização das metas por Estado.

A Lei № 11.445/2007 no Inciso III do caput do Art. 19 estabeleceu quanto ao conteúdo mínimo dos planos de saneamento básico, exigindo a elaboração de programas de governo compatibilizados com o PPA, conforme texto da lei:

> "III - programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;"

O PPA é elaborado para um período de 4 anos, sendo aprovado por lei municipal e vigendo sempre do segundo ano de um mandato até o final do primeiro ano do mandato seguinte. Sendo assim, conforme prevê o §4º do Art. 19 da Lei № 11.445/2007:

> "§ 4º Os planos de saneamento básico serão revistos periodicamente, em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual."

O PPA vigente de Tupandi foi aprovado pela Lei Municipal № 1462/2017 para o período de 2018 a 2021. Tendo em vista a vigência do PPA, os programas estabelecidos no PMSB devem ser abrangido ao mesmo, uma vez que muitos dos investimentos previstos para cada programa são direcionados à ações emergenciais, ou seja com prazo de execução até o ano de 2021, portanto a serem empregados dentro da vigência do PAA vigente.

A Tabela 17 apresenta os programas de governo a serem implementados no município, os prazos de execução de cada programa e os respectivos investimentos previstos, incluindo recursos próprios e recursos federais não-onerosos.

Tabela 17 – Investimento previsto por programa de governo em saneamento básico ao longo do horizonte de planejamento do PMSB.

PROGRAMAS DE GOVERNO EM SANEAMENTO BÁSICO	INVESTIMENTOS[1]								
	RECURSOS PRÓPRIOS				RECURSOS FEDERAIS NÃO-ONEROSOS				TOTAL
PRAZO DA APLICAÇÃO DOS RECURSOS ==>	EMERG.	CURTO PRAZO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO	EMERG.	CURTO PRAZO	MÉDIO PRAZO	LONGO PRAZO	
Programa G.1 - Medidas Estruturantes	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
Programa A.1 - Universalização do Acesso à Água	-	-		-	48.826,84	443.630,80	1.880.515,00	-	**2.372.972,64**
Programa A.2 - Monitoramento da Qualidade da Água	-	-	-	-	65.000,00	-	-	-	**65.000,00**
Programa A.3 - Gestão Eficaz do serviço de abastecimento de água	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
Programa E.1 - Soluções Individuais de tratamento de esgoto	-	-	-	-	-	346.791,70	433.871,42	-	**780.663,12**
Programa E.2 - Sistemas coletivos de esgoto sanitário	-	-	-	-	-	115.604,84	392.102,92	-	**507.707,76**
Programa D.1 - Drenagem Eficiente	-	-	-	-	-	-	536.289,54	-	**536.289,54**
Programa R.1 - Coleta Seletiva Eficiente	267.000,00	-	-	-	-	-	571.160,00	-	**838.160,00**
Programa R.2 - Sustentabilidade Econômica do Setor de RS	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
Programa R.3 - Gestão e Operação da Limpeza Pública	5.000,00	-	-	-	-	-	-	-	**5.000,00**
Programa R.4 - Gestão dos resíduos de Logística Reversa	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
Programa R.5 - Gestão dos resíduos da construção civil	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
TOTAL DO SANEAMENTO BÁSICO	**272.000,00**	**-**	**-**	**-**	**113.826,84**	**906.027,34**	**3.813.938,88**	**-**	**5.105.793,06**
PERCENTUAL	**5,3%**	**0,0%**	**0,0%**	**0,0%**	**2,2%**	**17,7%**	**74,7%**	**0,0%**	**99,9%**

10 REVISÃO DO PMSB

A obrigatoriedade de revisão do PMSB está definida no inciso III do § 1° do Art. 57 do Decreto № 7.217/2010, que regulamenta a Lei № 11.445/2007, sendo definido um prazo de quatro anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual do município.

Portanto, conforme determina a lei, o PMSB de Tupandi será revisado anteriormente à elaboração do Plano Plurianual municipal, devendo ser observado o estabelecido no Capítulo 9 deste relatório.

11 INSTRUMENTOS, FERRAMENTAS E MECANISMOS DE CONTROLE SOCIAL

Os instrumentos da Política Municipal de Saneamento Básico, as ferramentas criadas a partir da elaboração do presente Plano Municipal de Saneamento Básico, assim como os mecanismos de controle social estabelecidos serão abordados neste capítulo.

A busca pela universalização dos serviços em saneamento básico depende de tais instrumentos, ferramentas e mecanismos de controle social, os quais objetivam o monitoramento pleno da efetividade das ações estabelecidas bem como da situação quanto ao alcance dos objetivos instituídos no Plano Municipal de Saneamento Básico.

Os principais instrumentos e mecanismos da Política Municipal de Saneamento Básico a serem implantados são descrito a seguir e explanados adiante em subseção específica:

- ✓ Conselho Municipal de Saneamento Básico;
- ✓ Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico (SIMISA);
- ✓ Fórum Municipal em Saneamento Básico;
- ✓ Monitoramento do PMSB e Divulgação de Resultados;
- ✓ Prestação de Contas.

O Art. 34 do Decreto n° 7.217/2010 que regulamenta a Lei 11.445/2007, estabelece os mecanismos de controle social dos serviços públicos de saneamento básico, sendo assim o município de Tupandi definiu os seguintes tipos de mecanismos para o controle social:

a) **Debates e audiências públicas**: Anualmente será realizado o Fórum Municipal de Saneamento Básico e Meio Ambiente, através do qual a sociedade tupandiense debaterá o andamento das ações do PMSB, os resultados obtidos e as necessidades de melhoria; além do Fórum, poderão ser realizadas audiências públicas extraordinárias sempre que alguma ação ou evento demandar o debate com a população a respeito da mesma.

b) **Consultas públicas**: Quando houver a necessidade de ouvir a população em geral sobre propostas do Poder Público que envolvam o saneamento básico, poderão ser promovidas consultas públicas, as quais devem ser respondidas adequadamente conforme determina a legislação citada no caput deste parágrafo.

c) **Participação de órgãos colegiados de caráter consultivo na formulação da política de saneamento básico, bem como no seu planejamento e avaliação**: O Conselho Municipal de Saneamento Básico de Tupandi (CMSB), instituído pela Lei Ordinária nº 1533/2018, e alterado pela Lei nº 1548/2018, possui todas as condições de atender plenamente ao fim a que se destina.

Nos subitens a seguir cada um dos instrumentos e mecanismos de controle social são explanados.

11.1 CONSELHO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

O Conselho Municipal de Saneamento Básico (CMSB) de Tupandi foi instituído pela Lei Ordinária nº 1533/2018 de 07 de junho de 2018, e alterado pela Lei nº 1548/2018 de 02 de agosto de 2018. O CMSB terá função de controle social, regulação e fiscalização da prestação dos serviços de saneamento básico, além de atribuições de planejamento.

O efetivo funcionamento do CMSB no município de Tupandi depende da colaboração da sociedade civil organizada assim como do apoio da instituição administração municipal. Conforme estabelece os Art. 5º e Art. 6º da Lei Municipal Nº 1533/2018, no que se refere à sua função de entidade reguladora:

> "Art. 5º Compete ao Conselho Municipal de Saneamento Básico, em sua função de entidade reguladora, editar normas relativas às dimensões técnica, econômica e social da prestação dos serviços, que abrangerão, pelo menos, os seguintes aspectos:
> I- padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços;
> II- prazo para os prestadores de serviços comunicarem aos usuários as providências adotadas em face de queixas ou de reclamações relativas aos serviços;
> III- requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;
> IV- metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e respectivos prazos;
> V- regime, estrutura e níveis tarifários, bem como procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão;
> VI- medição, faturamento e cobrança de serviços;
> VII- monitoramento dos custos;
> VIII- avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;
> IX- padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação;
> X- subsídios tarifários e não tarifários; e
> XI- medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento."
> "Art. 6º São ainda atribuições do Conselho Municipal de Saneamento Básico como ente regulador:
> I- Auxiliar na formulação, planificação e execução da política de saneamento básico, definir estratégias e prioridades, acompanhar e avaliar a sua execução;

> II- Opinar e dar parecer sobre projetos de leis que estejam relacionados à Política Municipal de Saneamento Básico, assim como convênios;
> III- deliberar sobre a criação e aplicação de fundos de reservas e especiais;
> IV- estabelecer diretrizes e mecanismos para o acompanhamento, fiscalização e controle do Fundo Municipal de Saneamento Básico."

No Art. 7º da Lei Municipal Nº 1533/2018, no que compete à função de controle social:

> "Art. 7º Compete ao Conselho Municipal de Saneamento Básico, em sua função de controle social, as seguintes atribuições:
> I- elaborar e aprovar o seu Regimento Interno;
> II- assegurar a publicidade de relatórios, estudos e decisões;
> III- assegurar aos usuários o amplo acesso à informações sobre os serviços prestados, bem como o prévio conhecimento dos direitos e deveres e das penalidades a que podem estar sujeitos;
> IV- opinar sobre propostas de alteração da Política Municipal de Saneamento Básico;
> V- permitir e facilitar o acesso pelos usuários aos relatórios periódicos sobre a qualidade dos serviços prestados;
> VI- propor a convocação e estruturar a comissão organizadora de audiências públicas, fóruns e seminários relacionados ao saneamento básico de responsabilidade do Município;
> VII- outras funções relativas ao controle social, nos termos da legislação vigente."

O Art. 2º da Lei Municipal Nº 1533/2018, alterado pela Lei Municipal 1548/2018, estabeleceu a composição do Conselho Municipal de Saneamento Básico, formada de forma paritária por órgãos da sociedade civil organizada e por órgãos da administração pública municipal:

> "Art. 2º A composição do Conselho Municipal de Saneamento Básico será formada pelos seguintes órgãos, os quais designarão os membros representantes:
> I - 01 (um) representante da Secretaria Municipal da Saúde e Assistência Social;
> II - 01 (um) representante da Secretaria Municipal de Obras e Viação;
> III - 01 (um) representante da Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente;
> IV - 01 (um) representante da Secretaria Municipal da Administração;
> V - 01 (um) representante da Secretaria Municipal da Fazenda;
> VI - 01 (um) representante da EMATER;
> VII - 01 (um) representante do Conselho de Desenvolvimento Agropecuário (CONDAMAT);
> VIII - 01 (um) representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais;
> IX - 01 (um) representante do Associação dos Estudantes de Tupandi – AET;
> X - 01 (um) representante da Câmara Municipal de Vereadores de Tupandi-RS."

Os membros representantes do CMSB deverão ser nomeados para fins de redigir o regimento interno, onde será contemplada a duração do mandato dos representantes de todos os órgãos, a periodicidade das reuniões, entre outras temas considerados pertinentes.

Deverá ser realizado um controle para garantir o cumprimento das ações estabelecidas no Produto E, e descritas no presente relatório, afim de repassar as responsabilidades com cada órgão de modo a cientificar todos das suas atribuições e competências perante a implementação do PMSB.

11.2 SIMISA – SISTEMA MUNICIPAL DE INFORMAÇÕES EM SANEAMENTO BÁSICO

O SIMISA estará previsto na minuta de lei que institui a Política Municipal de Saneamento Básico e se constitui em ferramenta de gestão estratégica-operacional cujo objetivo é o de dar apoio aos processos de planejamento e decisão dentro da Política Municipal de Saneamento Básico e das ações do Plano Municipal de Saneamento Básico.

A gestão do SIMISA será de responsabilidade do Conselho Municipal de Saneamento Básico, através do apoio técnico, operacional e administrativo da Secretaria da Administração. Quanto as suas as funções, objetivos e concepção inicial, estas foram apresentados na Seção 2.2 do Relatório do Produto D e sua concepção estará no relatório Produto I – Sistema de Informações em Saneamento Básico o qual contempla o detalhamento e a construção do relatório e das planilhas eletrônicas que constituem a essência o SIMISA.

Através do SIMISA os gestores terão informações referentes as ações efetivas, facilitando o controle dos serviços em saneamento, sendo portanto uma ferramenta de fundamental importância para o alcance dos objetivos pactuados para o saneamento básico municipal.

11.3 FÓRUM MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E MEIO AMBIENTE

O Fórum Municipal de Saneamento Básico e Meio Ambiente será realizado anualmente, sendo promovido pelo CMSB e apoio das demais entidades relacionadas ao saneamento básico no município de Tupandi e se caracteriza num importante instrumento de controle social.

O Fórum tem por objetivo a prestação de contas do andamento das ações do PMSB e dos resultados obtidos até então. Devem ser apresentados os resultados alcançados através de indicadores de desempenho aos munícipes, sendo que os mesmos terão oportunidade de participar através de debates, onde a comunidade deverá discutir e aprovar, através de audiência pública as ações e investimentos que possuem tal prerrogativa.

A realização do Fórum proporciona aos munícipes de Tupandi o acompanhamento da efetivação do PMSB, além de possibilitar a participação e envolvimento dos mesmos nos debates, influenciando nas ações e sugerido melhorias destas, portanto, o Fórum trata-se de um mecanismo de controle social.

Conforme já mencionado, a periodicidade de realização do Fórum é anual e deverá ser realizada até o fim do mês de abril de cada ano, após a confecção de todos os relatórios, tabelas e gráficos gerados através do SIMISA pela Secretaria de Administração e debatidos e aprovados pelo Conselho Municipal de Saneamento Básico.

11.4 MONITORAMENTO DO PMSB E DIVULGAÇÃO DE RESULTADOS

O monitoramento do PMSB consiste no acompanhamento das ações desenvolvidas, avaliando se os resultados esperados estão sendo obtidos e podendo chegar a um índice de desempenho, o que permite mudanças de rumos e evita prejuízos aos munícipes. O monitoramento do PMSB serve ainda como informativo para a população de Tupandi quanto ao processo de implementação do mesmo.

Adaptados do Termo de Referência da Funasa, os principais objetivos do monitoramento são os seguintes:

- ✓ O cumprimento dos objetivos estabelecidos através do PMSB;
- ✓ A obediência da legislação aplicável ao saneamento básico como um todo;
- ✓ A identificação dos pontos fortes e fracos do plano elaborado e das oportunidades e entraves à sua implementação;
- ✓ O uso adequado de recursos humanos, instalações e equipamentos voltados para produção e prestação de bens e serviços na qualidade e prazos requeridos;
- ✓ A adequação e a relevância dos objetivos do plano e a consistência entre esses e as necessidades previamente identificadas;

- ✓ A consistência entre as ações desenvolvidas e os objetivos estabelecidos;
- ✓ As causas de práticas antieconômicas e ineficientes.

O Conselho Municipal de Saneamento Básico (CMSB) tem atribuição para o monitoramento do andamento do PMSB. Sendo estabelecido pelo CMSB as ferramentas utilizadas para o monitoramento, podendo ser através da realização de reuniões extraordinárias, da consulta dos relatórios de prestação de contas dos prestadores de serviços; consulta dos relatórios de avaliação do andamento da ações ou demais relatórios obtidos através do SIMISA.

O monitoramento do PMSB estará em pauta em todas as reuniões ordinárias do CMSB, sendo a frequência estabelecida no regimento interno do CMSB. No mínimo uma reunião anual de acompanhamento e avaliação deverá ser realizada previamente à realização do Fórum Municipal de Saneamento Básico (abordado no Item 11.3 deste relatório) uma vez que neste evento deverão ser apresentados os relatórios devidamente avaliados e com conclusões a respeito dos dados e informações devidamente traçadas. Os relatórios de monitoramento devem conter, de um modo geral, dados, informações e respectivas conclusões sobre os seguintes aspectos:

- ✓ Situação dos objetivos;
- ✓ Situação do andamento dos programas;
- ✓ Situação do andamento das ações;
- ✓ Qualidade da água;
- ✓ Entre outros considerados importantes.

Quanto à divulgação dos resultados:

Anualmente os resultados do monitoramento do PMSB devem ser divulgados à população através dos relatórios de resultados do monitoramento e avaliação de indicadores, metas e ações, os meios que a sociedade terá para conhecer e participar serão os seguintes:

- ✓ ***Site* oficial da internet da Prefeitura Municipal**, conforme determina o §2º do Art. 26 da Lei № 11.445/2007, na aba especifica para o Plano de Saneamento Básico existente no site, com atualização no mínimo anual, contendo indicadores definidos pelo PMSB, situação do desempenho das metas e ações estabelecidos por este PMSB, indicadores de qualidade da água prestada à

população (obrigatoriamente com atualização mensal), entre outras informações importantes relativas aos setores do saneamento básico;

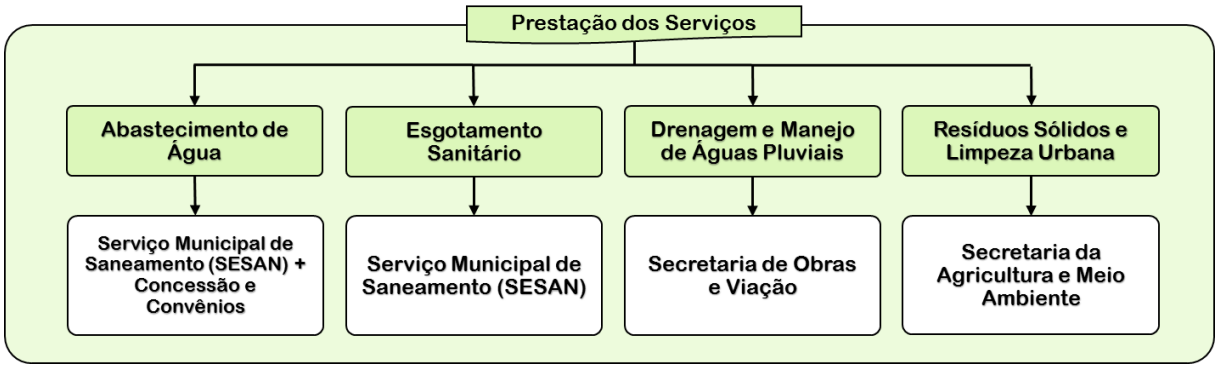
- ✓ ***Fanpage* da Prefeitura Municipal de Tupandi**, conforme ações forem realizadas ou reuniões realizadas a fim de discutir sobre as ações referentes ao PMSB, as informações referentes a estas reuniões serão divulgadas no Perfil Oficial do Facebook.
- ✓ **Quadro-mural da Prefeitura Municipal e das unidades de saúde municipais**, afixando informações relativas à qualidade da água distribuída à população com periodicidade mensal; Também serão utilizados os quadros murais citados para, com periodicidade anual, serem afixados relatórios sobre o andamento do PMSB, dos resultados de indicadores da prestação do serviço e do andamento das ações e objetivos do PMSB;
- ✓ **Programa de rádio da Prefeitura Municipal:** após a elaboração dos relatórios anuais, será divulgado seu conteúdo em horário da Prefeitura Municipal na Rádio Vale Feliz 96.3 FM, a qual o município de Tupandi conta com contrato para informativo semanal;
- ✓ **Fórum Municipal de Saneamento Básico e Meio Ambiente:** o evento anual trata-se de um dos mais importantes mecanismos de controle social pois é através dele que a administração municipal prestará contas do andamento das ações do PMSB, dos indicadores e dos resultados obtidos até então, com a ampla participação da sociedade e aberto ao pleno debate;
- ✓ **Programas de educação ambiental e sanitária:** são meios de transferência de conhecimento e informações entre a sociedade e a administração pública, quanto as ações que contemplam o PMSB de Tupandi;
- ✓ **Agentes de Saúde:** conforme o andamento das ações de desenvolvimento do PMSB, os agentes de saúde municipais divulgarão os resultados através de folders e cartilhas sempre que se julgar necessário.

11.5 PRESTAÇÃO DE CONTAS

Cada prestador de serviço de todos os setores do saneamento básico deverá manter registros históricos de consumo e faturamento, registros contábeis, estatuto, regimento interno e prestar contas destas informações ao Conselho Municipal de Saneamento Básico de Tupandi (CMSB), o que possibilita o controle social das atividades realizadas nos setores de abastecimento de água; esgotamento sanitário; drenagem e manejo de águas pluviais; e resíduos sólidos e limpeza urbana.

As informações serão repassadas ao CMSB através de relatórios e/ou planilhas de controle sobre o serviço em questão, sendo a responsabilidade da prestação de contas dos respectivos prestadores de serviços definidos através deste PMSB, conforme demonstrado na Figura 1.

Figura 1 – Prestadores de serviços de Saneamento Básico que deverão prestar contas com informações sobre os serviços de saneamento básico sob sua responsabilidade.



Cabe ao CMSB regular o conteúdo mínimo obrigatório a ser apresentado, os quais serão definidos no desenvolvimento do SIMISA. Quanto a periodicidade da prestação de contas esta será realizada anualmente, no mês de março de cada ano.

O lançamento dos dados e informações dos relatórios no SIMISA será de responsabilidade da Secretaria da Administração, a qual presta apoio ao CMSB.