

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

IBIPORÃ

ETAPA 1
Plano de Trabalho, de
Mobilização Social e de
Estratégias e Ação

Contrato n.º 299/2023
Setembro de 2023





CONTRATANTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIPORÃ PR
Rua Padre Vitoriano Valente nº 540
CEP: 86200-000– Ibiporã / PR

CONTRATADA



DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA LTDA.
AVENIDA HIGIENÓPOLIS, 32, 4º ANDAR, CENTRO
CEP: 86020-080 – LONDRINA / PR



GRUPO DE ACOMPANHAMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIPORÃ

Alexandre Pansardi Casagrande – SAAMA;
Andressa das Graças Silva de Paula – SAAMA;
Junior Frederico Aliano – SMO;
Thiers Pontes Franco Neto – SMO;
Gustavo Toneli de Sá – SAMAE;
Renan Diego Borges – SAMAE;
Edivaldo de Paula – SAMAE.

DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA

Diretoria:

Agostinho de Rezende – Diretor Geral	
--------------------------------------	--

Responsável Técnico:

Agenor Martins Júnior – Arquiteto e Urbanista	
---	--

Equipe Chave:

Mário César Stamm Júnior – Engenheiro Jr	
--	--

Lara Goulart Martins – Técnica Ambiental	
--	--

Apoio Técnico:

Audrey Hanae Maeda – Analista Ambiental
Hellen Braga Serpeloni – Analista Ambiental
Jennifer Martins Waldhelm – Analista Ambiental
Paulo Henrique Barbosa de Sales Dias – Engenheiro Civil

**REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E PLANO
MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

IBIPORÃ – PR



REVISÃO		DATA	SITUAÇÃO

REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS MUNICÍPIO DE IBIPORÃ - PR			
Produto 1: Plano de Trabalho, de Mobilização Social e de Estratégias e Ação do PMSB e PMGIRS			
ELABORAÇÃO			
Elaborado por:	DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA LTDA. Avenida Higienópolis, 32, 4º andar, Centro Tel.: (43) 3026 4065 • CEP 86020-080 • Londrina / PR Home: www.drz.com.br • e-mail: drz@drz.com.br		
	Equipe chave e Apoio técnico		
APROVAÇÃO			
Aprovado por:		Data: Parecer técnico n°: Responsável técnico:	
		Data: Parecer técnico n°: Responsável técnico:	



APRESENTAÇÃO

A revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico- Água e Esgoto, do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos abrange o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações para a coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos e Plano Municipal de Drenagem Urbana. Com isso, estabelece um planejamento de ações para o município, atendendo aos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei Federal n.º 12.305/2010, da 11.445/2007 da Política Nacional do Saneamento Básico e da 14.026/2020 do Marco Regulatório do Saneamento Básico, e visa a universalização dos serviços para a melhoria da salubridade ambiental, a proteção dos recursos hídricos e a promoção da saúde pública.

A construção do PMSB e PMGIRS se dará nas seguintes etapas:

- **Etapas 1: Plano de Trabalho, de Mobilização Social e de Estratégias e Ação;**
- Etapa 2: Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico e dos Resíduos Sólidos;
- Etapa 3: Prognósticos e alternativas para a universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas;
- Etapa 4: Programas, projetos e ações;
- Etapa 5: Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações e;
- Etapa 6: Aprovação do PMSB -AE. PMDUR e do PMGIRS.

O presente documento se refere ao **Produto 1 – Plano de Trabalho, de Mobilização Social e de Estratégias e Ação**, consiste no planejamento do processo de revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico, Plano Municipal de Drenagem Urbana e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, detalhando todas as ações a serem desenvolvidas, incluindo as descrições das etapas e atividades, em consonância com o cronograma de execução, e quais os meios que serão utilizados



para garantir a divulgação do PMSB e PMGIRS e a participação social durante a construção do mesmo.

Por fim, é importante destacar que o Plano Municipal de Saneamento Básico, o Plano Municipal de Drenagem Urbana e o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos visa dotar o município de Ibiporã – PR de instrumentos e mecanismos que permitam a implantação de ações articuladas, duradouras e eficientes, que possam garantir a gestão adequada dos sistemas de abastecimento de água, tratamento de esgoto e de drenagem, a coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos, promovendo a equidade e continuidade, por meio de metas definidas em um processo participativo.



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1. BREVE CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE IBIPORÃ.....	14
2. PLANO DE TRABALHO	16
2.1. OBJETIVO / JUSTIFICATIVA	16
2.2. METODOLOGIA	16
2.2.1. Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.....	18
2.2.1.1. Etapa 1 – Plano de Trabalho, de Mobilização Social e de Estratégias e Ações 19	
2.2.1.2. Etapa 2 – Revisão do Diagnóstico dos Sistemas de Tratamento de Água, esgotamento sanitário, drenagem e dos Resíduos Sólidos	20
2.2.1.2.1 ... Atualização do diagnóstico dos serviços de abastecimento de água 21	
2.2.1.2.2 Atualização do diagnóstico dos serviços de esgotamento sanitário 22	
2.2.1.2.3 Atualização do diagnóstico dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.....	24
2.2.1.2.4 .. Atualização do diagnóstico dos serviços manejo de águas pluviais e drenagem urbana	27
2.2.1.3. Etapa 3 – Prognósticos e Alternativas para a Universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas.....	29
2.2.1.4. Etapa 4 - Programas, Projetos e Ações.....	32
2.2.1.5. Etapa 5 – Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações	34
2.2.1.6. Etapa 6 - Aprovação do PMSB, PMDUR e do PMGIRS.....	35
2.2.2. Agentes Envolvidos	36
2.2.3. Contratante	37
2.2.4. Contratada.....	37
2.2.5. Equipe Técnica Municipal	39
3. PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL.....	41



3.1. REUNIÕES FORMAIS DO PMBS E PMGIRS	43
3.1.1. RESPONSABILIDADES REFERENTES À EXECUÇÃO A MOBILIZAÇÃO SOCIAL E À REALIZAÇÃO DOS EVENTOS PÚBLICOS	44
3.2. ORGANIZAÇÃO, FUNCIONAMENTO E ESTRUTURA NECESSÁRIA.....	45
4. PLANO DE ESTRATÉGIA E AÇÃO.....	47
4.1. PARTICIPAÇÃO POPULAR	47
4.1.1. Estruturação do Processo Participativo do PMSB, PMDUR e do PMGIRS	48
4.1.2. Canais de Ouvidoria	48
4.2. COMUNICAÇÃO	49
4.3. DIVULGAÇÃO	50
5. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO	51
6. CONCLUSÃO E PLANO DE AÇÃO.....	62
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63



LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do Município de Ibiporã.....	15
Figura 2 - Análise SWOT.	17
Figura 3 – Metodologia CDP.	18
Figura 4 - Fluxograma síntese das etapas de revisão do PMSB e PMGIRS.	19
Figura 5 - Modelo de banner para divulgação do PMSB e PMGIRS.....	54
Figura 6 - Modelo de cartaz para divulgação do PMSB e PMGIRS.	55
Figura 7 - Modelo de convite para divulgação do PMSB e PMGIRS.....	56
Figura 8 - Modelo de folder para divulgação do PMSB e PMGIRS.	57
Figura 9 - Modelo de texto para divulgação do PMGIRS e PMSB em carro de som e rádio.	58
Figura 10 - Modelo de texto para divulgação do PMSB e PMGIRS na imprensa escrita local.....	58
Figura 11 - Modelo de lista de presença.	60
Figura 12 - Modelo de questionário.....	61



LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Composição da equipe-chave e atribuição de tarefas.....	38
Quadro 2– Proposta para a realização das Reuniões Formais do PMSB e PMGIRS.	43
Quadro 3 – Estratégias a serem adotadas para as Reuniões Formais do PMSB e PMGIRS.	43
Quadro 3– Cronograma de execução e entrega das atividades e etapas da revisão do PMSB e PMGIRS de Ibiporã.	52



LISTA DE NOMENCLATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANA	Agência Nacional de Águas
CDP	Condicionantes, Deficiências e Potencialidades
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
ETM	Equipe Técnica Municipal
GA	Grupo de Acompanhamento
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PMGIRS	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
PNEA	Plano Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
SAAMA	Secretaria de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente
SAMAE	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto
SIG	Sistema de Informações Geográficas
SMO	Secretaria de Serviços Públicos e Obras
SNIS	Sistema Nacional de Resíduos Sólidos
SWOT	<i>Strenghts, Weaknesses, Opportunities and Threats</i> (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças)
TR	Termo de Referência



1. INTRODUÇÃO

A Lei Federal n.º 11.445/2007, que institui a Política Nacional de Saneamento Básico dispõe que o saneamento básico engloba quatro componentes distintos (abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas), os quais um sem o outro não são suficientes para melhorar a prestação dos serviços públicos. Já a Lei Federal n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

Acompanhando a preocupação das diferentes esferas de governo, as leis estabelecem as diretrizes nacionais para o saneamento e para a política federal do setor, e determina a obrigatoriedade de revisão dos Planos Municipais de Saneamento Básico – PMSB e Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS.

Ademais, na busca de promover a prestação adequada dos serviços, com atendimento pleno aos usuários, a Lei n.º 14.026, de 15 de julho de 2020, atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei n.º 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei n.º 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei n.º 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, entre outras alterações.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) integra a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) e articula-se com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), a qual é regulada pela Lei n.º 9.795/1999, e com a Política Nacional de Saneamento Básico.



A legislação brasileira está bem fundamentada quando se trata de questões ligadas ao saneamento básico e aos resíduos sólidos, porém, a realidade vivenciada por grande parte da população se difere do estabelecido em lei. A falta de planejamento municipal e a ausência de uma análise integrada conciliando aspectos sociais, econômicos e ambientais, resultam em ações fragmentadas e nem sempre eficientes que conduzem para um desenvolvimento desequilibrado e com desperdício de recursos.

A ausência de saneamento, incluindo a de destinação adequada dos resíduos sólidos ou a adoção de soluções ineficientes trazem danos ao meio ambiente, como a poluição hídrica e a poluição do solo, que, por consequência, influenciam diretamente na saúde pública. Em contraposição, ações adequadas na coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos reduzem significativamente os gastos com serviços de saúde. É necessário que o governo e população olhem para o assunto com a devida importância.

O Plano Municipal de Saneamento Básico e o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos são instrumentos que, a partir do Diagnóstico Municipal Participativo dos quatro eixos do saneamento básico do município, definem o planejamento de ações e metas de melhorias, as prioridades de investimentos, a forma de regulação da prestação dos serviços, os aspectos econômicos e sociais, os aspectos técnicos e a forma de participação e controle social, de modo a orientar a atuação dos prestadores de serviços, dos titulares e da sociedade.

O PMSB, o PMGIRS e o PMDUR podem contribuir para o aumento da salubridade ambiental do município, uma vez que contempla um planejamento de longo prazo (20 anos) para investimentos nos quatro componentes do saneamento básico. Além disso, após a revisão dos Planos e a aprovação da minuta de aditivo de Lei Municipal (Política Municipal de Saneamento Básico e Política Municipal de Resíduos Sólidos), o município poderá ter acesso a recursos federais (recursos orçamentários da União ou financiamentos de instituições financeiras da administração pública federal destinados ao saneamento) e subsidiar obras de melhorias em todo seu território, tanto nas áreas designadas como urbanas quanto nas áreas rurais.



1.1. BREVE CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE IBIPORÃ

O município de Ibiporã (Figura 1), no estado do Paraná, está inserido na mesorregião Norte Central Paranaense e microrregião de Londrina. Possui uma área territorial de 297,742 km² (IBGE, 2022), fica a aproximadamente 407,27 km da capital Curitiba, e suas coordenadas em UTM são: 494062.25 m E e 7426651.12 S, no Fuso 22S. Faz limite com outros cinco municípios, sendo eles: Assaí, Jataizinho, Londrina, Sertãoópolis e Rancho Alegre.

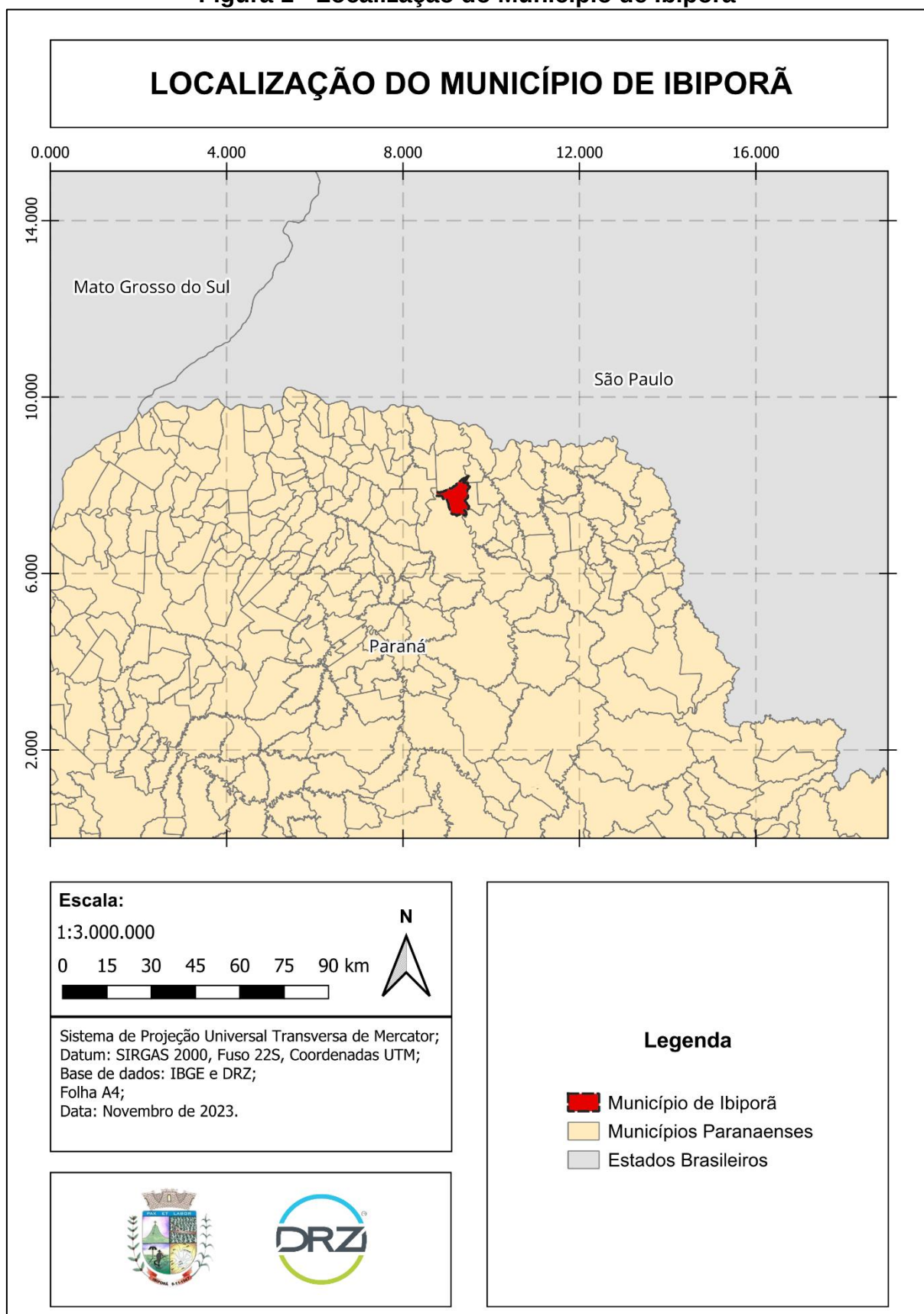
Ibiporã está a aproximadamente a 490 metros de altitude em relação ao nível do mar. De acordo com Köppen e Geiger, o clima do município é classificado como Cfa., caracterizado como clima subtropical úmido, sendo 21,6 °C a temperatura média anual. O mês mais quente é dezembro, com temperatura média de 24,1°C e médias máximas e mínimas de 28,7°C e 20,1°C, respectivamente, e o mês mais frio é julho, com temperatura média de 17,4°C, e médias máximas e mínimas de 22,8°C e 13°C, respectivamente. O índice pluviométrico tem média de 1286 mm/ano, ocorrendo maior precipitação no mês de janeiro, com índice pluviométrico de 200 mm (CLIMATE-DATA, 2022).

De acordo com o IBGE (2022), a população de Ibiporã é de 51.603 habitantes, o que resulta em uma densidade demográfica de 173,31 hab./km². No último levantamento do IBGE, em 2010, o número de habitantes que viviam na área urbana do município era de 45.895 pessoas, representando 95,22% do total e na área rural era de 2.303 habitantes, representando 4,78%. Além do Distrito Sede o município possui o Distrito de Jardim John Kennedy e Taquara do Reino.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Ibiporã era de 0,726 em 2010, o que enquadra o município na faixa de IDHM médio (entre 0,700 e 0,799) (ATLAS BRASIL, 2017). O PIB per capita do município é de R\$ 48.227,17 (IBGE, 2020) e a renda per capita mensal era 2,4 salários-mínimos em 2021. Os valores da renda per capita mensal registrados, em 2000 e 2010, evidenciam que houve crescimento da renda no município entre os anos mencionados. A renda per capita mensal no município era de R\$ 550,76, em 2000, e de R\$ 706,25, em 2010, representando um aumento de 28,23% (ATLAS BRASIL, 2010).



Figura 1 - Localização do Município de Ibiporã



Fonte 1: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



2. PLANO DE TRABALHO

2.1. OBJETIVO / JUSTIFICATIVA

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) assim como o Plano Municipal de Drenagem Urbana tem como objetivo apresentarem o diagnóstico do saneamento em todo o território municipal, enquanto o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) tem como objetivo específico de apresentar o diagnóstico da geração, coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos do município e, assim definirem o planejamento para o setor para os próximos vinte anos.

Ao diagnosticar todos os serviços e leis referentes à temática, os Planos dotarão a administração municipal de instrumentos e mecanismos de ampliação e/ou implantação de ações articuladas, duradouras e eficientes, visando uma boa gestão dos serviços, sendo este um dos princípios fundamentais para melhorias da qualidade de vida e para a salubridade ambiental.

2.2. METODOLOGIA

Neste item é apresentada a metodologia que será empregada para a execução das atividades e dos produtos que farão parte do Plano Municipal de Saneamento Básico, do Plano Municipal de Drenagem Urbana e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Ibiporã. Constam ainda as diretrizes e estratégias que a DRZ pretende utilizar para executar os serviços especificados no Termo de Referência (TR), bem como sua exequibilidade e coerência com a organização e os recursos físicos e humanos.

A revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal, do Plano Municipal de Drenagem Urbana de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos se realizará conforme os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei Federal n.º 12.305, de 02 de agosto de 2010, pela Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007, Lei n.º 14.026, de 15 de julho de 2020, bem como pelo Estatuto das Cidades, Lei Federal n.º 10.257, de 10 de julho de 2001.

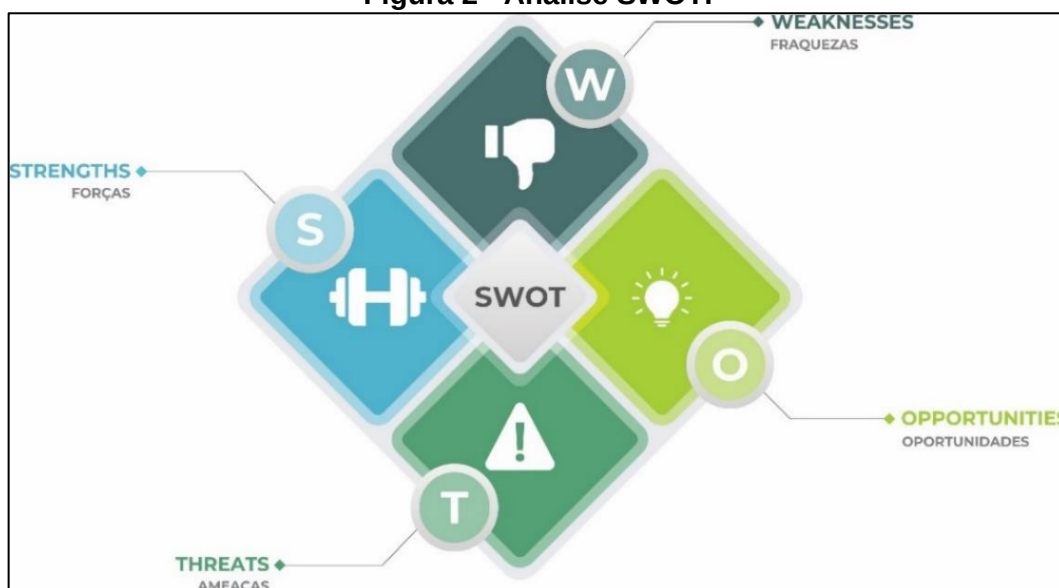
Ademais, o PMSB, o PMDUR e PMGIRS serão concebidos em ambiente de geoprocessamento, utilizando a tecnologia do Sistema de Informações Geográficas

(SIG) para apresentação e análise dos diagnósticos. A base cartográfica a ser adotada para detalhamento dos Planos deverá ser fornecida pelo município, se existente, bem como todas as informações de que é detentor ou que se possa ter acesso.

O SIG será construído em software comercial compatível com aqueles utilizados pela Prefeitura Municipal e conterà um banco de dados para facilitar a manipulação das informações e a visualização da situação dos serviços ofertados, a fim de se identificar os problemas e auxiliar a tomada de decisões.

Os resultados das informações serão sistematizados utilizando a metodologia SWOT (forças - *strenghts* e fraquezas - *weaknesses*, oportunidades - *opportunities* e ameaças - *threats*) (Figura 2). Este método já consagrado no planejamento estratégico permite classificar e identificar, de forma visual e objetiva, influências internas e externas, positivas e negativas, sintetizando os fatores que podem afetar o planejamento estratégico e a tomada de decisão pelo Governo Municipal.

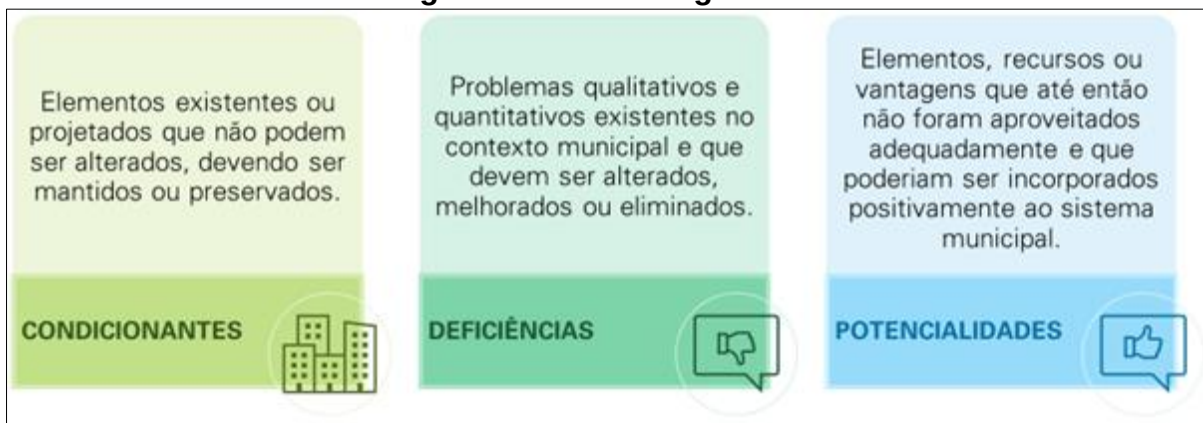
Figura 2 - Análise SWOT.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

A revisão do PMSB, do PMDUR e PMGIRS também terá como base a Metodologia CDP (Condicionantes, Deficiências e Potencialidades) (Figura 3), que é empregada em processos de planejamento urbano e regional. Trata-se de uma organização de dados/informações de forma que possibilita uma análise sistematizada, compreensível e de fácil visualização, sendo eficaz para a definição de estratégias para o desenvolvimento municipal.

Figura 3 – Metodologia CDP.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

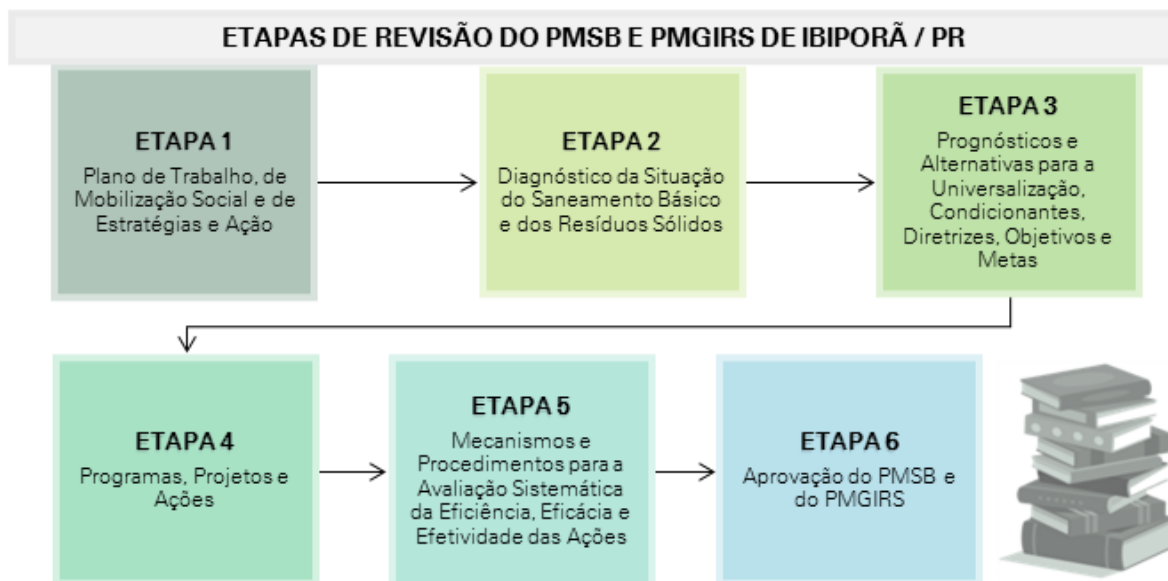
A utilização da CDP possibilitará classificar todos os aspectos levantados nas reuniões comunitárias e na audiência pública (explicitadas no Item 3.1) nestas três categorias, de modo que auxiliará no planejamento futuro, na proposição de ações para o município, bem como na identificação de ações prioritárias.

Por fim, é importante destacar que a revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos adotará uma abordagem sistêmica, cruzando informações socioeconômicas, ambientais e institucionais, de modo a caracterizar e registrar com a maior precisão possível, a situação anterior à elaboração e implementação do PMSB, do PMDUR e do PMGIRS.

2.2.1. Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

A Figura 4 ilustra o fluxograma síntese das etapas de revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Ibiporã e, na sequência, é apresentada uma breve descrição das atividades a serem desenvolvidas em cada uma das etapas, tendo como base o Termo de Referência (TR).

Figura 4 - Fluxograma síntese das etapas de revisão do PMSB, do PMDUR e do PMGIRS.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

2.2.1.1. Etapa 1 – Plano de Trabalho, de Mobilização Social e de Estratégias e Ações

O “Plano de Trabalho” apresenta o planejamento de todo o processo de revisão do PMSB, do PMDUR e do PMGIRS, detalhando as ações a serem desenvolvidas, incluindo as diferentes etapas e atividades (trabalhos de campo, reuniões de alinhamento com a equipe técnica, reuniões comunitárias com a população, audiência pública final, entre outras), em consonância com cronogramas, prazos, produtos e procedimentos técnicos e metodológicos, considerando a realidade do município e suas particularidades.

O “Plano de Mobilização Social” apresenta as ações de mobilização da comunidade local que a consultoria irá realizar (reuniões comunitárias e audiência pública), sendo ela juntamente com o apoio da Prefeitura Municipal, responsável por preparar, apresentar e documentar o desenvolvimento de todo o trabalho, por meio de atas, listas de presença, registros fotográficos, entre outros. Também são apresentadas as metodologias e estratégias para a condução das atividades, a fim de fomentar a participação da população em todo o processo.



O “Plano de Estratégia de Comunicação” refere-se ao conjunto de ações planejadas para promover a participação popular em todas as etapas de revisão do PMSB e PMGIRS, isso inclui definir as formas de abordagem, materiais de divulgação, cronograma e canais de comunicação entre a população e a DRZ.

Para garantir a comunicação social por meio da divulgação do PMSB, do PMDUR e do PMGIRS, a consultoria disponibilizará de alguns recursos, tais como: cartazes, panfletos, carros de som, propagandas em rádio local, propagandas na internet (site da Prefeitura Municipal), em redes sociais, etc. As estratégias de divulgação para cada tipo de evento público serão previamente discutidas com a Equipe Técnica Municipal (ETM) e, ainda como estratégia de comunicação, a Consultoria/Prefeitura Municipal disponibilizará um número de telefone e um e-mail para funcionar como canal de ouvidoria até a finalização dos Planos.

A população será estimulada a participar de todo o processo de revisão do PMSB e PMGIRS, assim como os técnicos municipais, os conselhos municipais, empresariais, do poder legislativo, associações representativas dos vários segmentos da comunidade, concessionárias locais, entre outros. A contratada, a Prefeitura Municipal e a ETM serão apoiadores e facilitadores desta participação popular em Ibiporã.

A população será estimulada a participar de todo o processo de revisão dos Planos, assim como os técnicos municipais, entidades de classe, movimentos sociais, conselhos profissionais e empresariais, empresa responsável pela coleta e destinação final dos resíduos, catadores, empresas de reciclagem locais, entre outros. O Grupo de Acompanhamento (GA) será um dos facilitadores desta participação, assim como todos os envolvidos na revisão do plano.

Ao final da etapa, um caderno denominado Produto 1 (P1) – Plano de Trabalho, de Mobilização Social e de Estratégias e Ação será entregue.

2.2.1.2. Etapa 2 – Revisão do Diagnóstico dos Sistemas de Tratamento de Água, esgotamento sanitário, drenagem e dos Resíduos Sólidos

No “Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico e dos Resíduos Sólidos” serão descritos e diagnosticados os serviços prestados no município de Ibiporã, abordando as principais deficiências existentes e o impacto na vida da população, ou seja, o que



falta, para quem falta e por que falta. Serão considerados os quatro componentes do saneamento básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, e drenagem urbana e manejo das águas pluviais) e levantadas, minimamente, as informações solicitadas no Termo de Referência para cada um deles.

O diagnóstico englobará todo o território municipal (área urbana e área rural, núcleos carentes ou excluídos, povos e comunidades tradicionais, caso existirem) e será elaborado com base em dados primários, dados secundários, visitas e levantamentos de campo, além de informações obtidas junto à população nas reuniões comunitárias e consulta pública. Os dados serão avaliados, compatibilizados, espacializados e disponibilizados em ambiente SIG (Sistema de Informação Geográfica).

As reuniões comunitárias, visitas técnicas e consultas públicas serão os meios utilizados para a revisão do diagnóstico participativo sob a perspectiva da sociedade. Já na perspectiva técnica, os estudos serão baseados em indicadores, dados e informações de diferentes fontes formais dos sistemas de informações disponíveis.

Com vistas à universalização dos serviços de saneamento básico, o diagnóstico se orientará na identificação das causas das deficiências existentes. Desta maneira, será base orientadora do Prognóstico do PMSB, do PMDUR e PMGIRS (Etapa 3) e dos Programas, Projetos e Ações (Etapa 4), ou seja, da definição de objetivos, diretrizes e metas e da proposição e detalhamento de ações de melhorias futuras. Portanto, o diagnóstico irá consolidar informações sobre as condições de salubridade ambiental e dos serviços prestados, considerando os dados históricos, atuais e as projeções futuras. A revisão do diagnóstico contemplará:

2.2.1.2.1 Atualização do diagnóstico dos serviços de abastecimento de água

- Caracterização da cobertura e qualidade dos serviços, com a identificação das populações não atendidas e sujeitas à falta de água; regularidade e frequência do fornecimento de água, com identificação de áreas críticas; consumo per capita de água; qualidade da água tratada, perdas e distribuída à população;



- Caracterização da prestação dos serviços por meio de indicadores técnicos, operacionais e financeiros, relativos à: consumo, receitas, custos, despesas, tarifas, número de ligações, inadimplência de usuários, eficiência comercial e operacional;
- Uso de energia elétrica e outros fatores de infraestrutura relevantes (referência: SNIS);
- Análise crítica do Plano Diretor de Abastecimento de Água, caso exista, quanto à sua implantação, atualidade e pertinência frente às demandas futuras;
- Visão geral dos sistemas (infraestrutura, tecnologia e operação) de abastecimento de água: captação, adução, tratamento, preservação, estações de bombeamento, rede de distribuição e ligações prediais. Avaliação da capacidade de atendimento frente à demanda e ao estado das estruturas. Recomenda-se o uso de textos, mapas, esquemas, fluxogramas, fotografias e planilhas;
- Avaliação da disponibilidade de água dos mananciais e da oferta à população pelos sistemas existentes versus o consumo e a demanda atual e futura, preferencialmente, por áreas ou setores da sede e localidades do Município;
- Levantamento e avaliação das condições dos atuais e potenciais mananciais de abastecimento de água quanto aos aspectos de proteção da bacia de contribuição (tipos de uso do solo, fontes de poluição, estado da cobertura vegetal, qualidade da água, ocupações por assentamentos humanos, outros);
- Avaliação dos sistemas de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e de informação aos consumidores e usuários dos serviços;
- Identificação, quantificação e avaliação de soluções alternativas de abastecimento de água, individuais ou coletivas, utilizadas pela população, nas áreas urbanas e rurais, e outros usos nas áreas urbanas (industrial, comercial, pública, outros).

2.2.1.2.2 Atualização do diagnóstico dos serviços de esgotamento sanitário



- Caracterização da cobertura e a identificação das populações não atendidas ou sujeitas às deficiências no atendimento pelo sistema público de esgotamento sanitário, contemplando a rede de coleta e o tratamento e demais equipamentos;
- Caracterização da prestação dos serviços por meio de indicadores técnicos, operacionais e financeiros, relativos à: receitas, custos, despesas, tarifas, número de ligações, inadimplência de usuários, eficiência comercial e operacional, uso de energia elétrica e outros (referência SNIS);
- Análise crítica do plano diretor de esgotamento sanitário, caso exista, quanto à implantação, atualidade e pertinências frente às demandas futuras;
- Visão geral dos sistemas (infraestruturas, tecnologia e operação) de esgotamento sanitário quanto à capacidade instalada frente à demanda e ao estado das estruturas implantadas, a partir do uso de textos, mapas, esquemas, fluxogramas, fotografias e planilhas, com a apresentação da visão geral dos sistemas. Para os sistemas coletivos a avaliação deve envolver as ligações de esgoto, as redes coletoras, os interceptores, as estações elevatórias, as estações de tratamento, os emissários e a disposição final. Lembrando que o lodo das estações, conforme preconiza a legislação sobre o tema, deve ser tratado como Resíduo Sólido;
- Avaliação da situação atual e futura da geração de esgoto versus capacidade de atendimento pelos sistemas de esgotamento sanitário disponível, sistema público e soluções individuais e/ou coletivas, contemplando o tratamento;
- Análise dos processos e resultados do sistema de monitoramento da quantidade e qualidade dos efluentes, quando existente tal sistema;
- Dados da avaliação das condições dos corpos receptores, quando existentes, bem como o número de outorga para esse uso;
- Indicação de áreas de risco de contaminação, e de áreas já contaminadas por esgotos no Município;



- Identificação, quantificação e avaliação qualitativa de soluções alternativas de esgotamento sanitário (fossas sépticas, fossa negra, infiltração no solo, lançamento direto em corpos d'água, outros), individuais ou coletivas, utilizadas pela população e outros usuários nas áreas urbanas e rurais (industrial, comercial, serviços, agropecuária, atividades públicas, outros).

2.2.1.2.3 Atualização do diagnóstico dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

- Caracterização dos resíduos sólidos gerados no Município com a indicação da origem, do volume e da massa (caso tenha estudo gravimétrico na coleta convencional e/ou seletiva) e classificação dos resíduos conforme prevista na Lei n.º 12.305/2010 e normas da ABNT, incluindo projeções de produção de resíduos para curto e médio prazo;
- A caracterização da oferta e do déficit de acesso e a qualidade da prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos e os meios urbano ou rural;
- Análise da inserção regional, incluindo as relações institucionais e interfaces socioeconômicas e ambientais com os outros Municípios vizinhos e com o estado, caso válido;
- Descrição e análise da gestão dos resíduos sólidos quando a infraestruturas, tecnologia e operação de acondicionamento, coleta, transporte, transbordo, tratamento e disposição final nas áreas urbanas e rurais. Devem ser incluídos fluxogramas, fotografias e planilhas que permitam perfeito compreensão dos sistemas em operação;
- Diagnóstico dos resíduos especiais gerados no Município e avaliação da destinação final adotada discriminando: programas de coleta, localização, capacidade instalada, estado de conservação e número de funcionários; e ainda identificando quais são prestados diretamente pela prefeitura, quais estão sujeitos a prestação indireta, por meio de empresas terceirizadas, e quais são por meio de cooperativas e/ou associações de catadores;



- Identificação de veículos e equipamentos utilizados na limpeza pública e no manejo de resíduos sólidos;
- Análise dos serviços públicos de limpeza urbana e serviços especiais (feiras, mercados, espaços públicos, praias, outros);
- Identificação das formas da coleta seletiva (resíduos orgânicos, recicláveis e rejeitos) quando existirem, quantificando-as e qualificando-as, inclusive quanto aos custos e viabilidade social e financeira, dados da reciclagem, concepção do Município sobre coleta seletiva, projetos existentes, suporte e incentivos;
- Identificar a relação da coleta seletiva com os catadores, análise dos volumes médios mensais dos resíduos recicláveis recuperados em unidades de triagem, por tipos, e de composto orgânico produzido ou não em unidades de compostagem, os preços médios obtidos com as vendas, quem são os principais compradores e qual o destino final destes materiais, de forma a ilustrar a situação do mercado de reciclagem dentro e fora do Município;
- Caracterização completa dos catadores de materiais recicláveis: organização em cooperativas ou associações, galpões de triagem, quantidades de associados ou cooperados e estimativas futuras, renda, autonomia da associação, nível de organização política, estrutural e produtiva, integração com redes de comercialização, apoio da gestão pública municipal (repasse financeiro, apoio financeiro, apoio técnico e administrativo, etc.), existência e participação em programas socioassistenciais, identificação do potencial de organização e suas necessidades, inclusive de infraestrutura;
- Panorama socioeconômico da reciclagem: participação dos catadores na coleta seletiva ou no projeto/plano de implantação, presença de catadores em unidades de destino final, existência de moradia na área, trabalhos ou projetos sociais desenvolvidos com os catadores, ações do poder público com esses segmentos e pesquisa da tendência ou disposição das



administrações públicas e/ou instâncias de fomento quanto à implantação de indústrias relacionadas à reciclagem de materiais;

- Capacidade institucional: estrutura organizacional da gestão de resíduos sólidos do Município; órgão ou setor responsável pela gestão de resíduos sólidos; quadro de funcionários que compõem a equipe técnica, administrativa e operacional; leis, normas e regulação do setor; planos, programas e projetos de investimentos na área de resíduos sólidos, incluindo a análise do PMSB; orçamentos municipais (detalhado) destinado ao setor. Esta etapa deve avaliar as dimensões: administrativa, político-institucional, legal e jurídica, econômico-financeira, operacional e tecnológica do Município e prestadoras;
- Identificação de lacunas no atendimento à população pelo sistema público de limpeza e manejo de resíduos sólidos para as condições atuais e futuras, quanto à população atendida (urbana e rural), tipo, regularidade, qualidade e frequência dos serviços, indicando os problemas mais ocorrentes nas localidades;
- Identificar custos e taxas dos processos atuais: da coleta convencional, de transporte dos resíduos, da disposição final na solução adotada no Município. Apresentar também, caso haja, informações sobre fontes de receitas do gerenciamento dos resíduos, registrando a existência ou não da cobrança pelos serviços;
- Identificação da cobertura da coleta porta a porta, bem como das áreas de varrição e da população atendida;
- A estimativa da demanda e das necessidades de investimentos para regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, nas diferentes divisões do Município (urbano e rural);
- Infraestrutura industrial de destinação de resíduos existentes no Município e/ou na região de entorno: empresas recicladoras, estações de transbordo e empresas de comércio de materiais recicláveis, plantas e equipamentos



de tratamento dos resíduos (unidades de triagem, beneficiamento, compostagem, reciclagem e aterro sanitário);

- Identificar, caso existentes, áreas de risco de poluição/contaminação ou já contaminadas por resíduos sólidos e as alterações ambientais causadas por depósitos inadequados;
- Análise da situação socioambiental dos sítios utilizados para a disposição final de resíduos sólidos;
- Identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico nos termos do art. 20 ou a sistema de logística reversa na forma do art. 33, observadas as disposições da Lei n.º 12.305/2010 e de seu regulamento e da Lei Municipal 2449/2011; Programas e projetos existentes e/ou em andamento correlatos ao tema resíduos sólidos, também na temática da Educação Ambiental, e iniciativas relevantes na região de apoio às ações ambientais e econômicas, inclusive aqueles que já ocorrem;
- Identificação das condições da gestão dos resíduos da construção civil, contemplando uma análise do Município e seus respectivos resíduos e da possibilidade de Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil no âmbito Municipal;
- Avaliar ou definir critérios para a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, a ser elaborado pelos geradores (públicos e privados) dos resíduos e identificação da abrangência da coleta e destinação final destes resíduos, conforme a Resolução CONAMA 283/2001.

2.2.1.2.4 Atualização do diagnóstico dos serviços manejo de águas pluviais e drenagem urbana

- Análise crítica do plano diretor de drenagem urbana e/ou recursos hídricos, caso exista, quanto à implantação, atualidade e demandas futuras;



- Análise crítica do sistema e das técnicas e tecnologias adotadas quanto à sua atualidade e pertinência em face dos novos pressupostos quanto ao manejo das águas pluviais;
- Identificação de lacunas no atendimento pelo Poder Público, incluindo demandas de ações estruturais e não estruturais para o manejo das águas pluviais, com análise do sistema de drenagem existente quanto à sua cobertura, capacidade de transporte, manutenção e estado das estruturas;
- Identificação das deficiências no sistema natural de drenagem, a partir de estudos hidrológicos;
- Verificação da separação entre os sistemas de drenagem e de esgotamento sanitário;
- Estudo das características morfológicas e determinação de índices físicos (hidrografia, pluviometria, topografia e outros) para as bacias e microbacias em especial das áreas urbanas;
- Caracterização e indicação cartográfica das áreas de risco de enchentes, inundações, alagamentos, deslizamentos de terra, em especial para as áreas urbanas e, quando possível, destacando: hidrografia, pluviometria, topografia, características do solo, uso atual das terras, índices de impermeabilização e cobertura vegetal;
- Elaboração de cartas com zoneamento de riscos de enchentes para diferentes períodos de retorno de chuvas;
- Análise de indicadores epidemiológicos de agravos à saúde cuja incidência pode ser determinada por deficiência nos sistemas de manejo de águas pluviais;
- Análise dos processos erosivos e de assoreamento dos rios e sua influência na degradação das bacias e riscos de enchentes, inundações e deslizamentos de terra.



Ao final desta etapa a consultoria entregará um caderno denominado Produto 2 (P2) – Diagnóstico da Revisão do Diagnóstico dos Sistemas de Saneamento Básico -Água e Esgoto, Drenagem e Manejo de Águas Pluviais e da Gestão Integrados dos Resíduos Sólidos.

2.2.1.3. Etapa 3 – Prognósticos e Alternativas para a Universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas

Para a construção dos “Prognósticos e Alternativas para a Universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas” serão considerados os objetivos e metas estipulados no PMSB, PMDUR e PMGIRS anteriores, caso existir, a fim de compreender os cenários propostos naquele momento, revisá-los e analisar quais ações foram realizadas para que então novas diretrizes sejam traçadas.

Nesta etapa ainda serão formuladas alternativas para alcançar os objetivos, as diretrizes e as metas definidas no PMSB, PMDUR e PMGIRS, incluindo a criação e/ou adequação da estrutura municipal para o planejamento, a prestação de serviço, a regulação, a fiscalização e o controle social. Sua elaboração será compatível com o ambiente local, com as aspirações sociais e com as características socioeconômicas do município.

Também serão estabelecidos cenários alternativos das demandas por serviços de saneamento básico, realizada a compatibilização das carências existentes com as ações do PMSB, PMDUR e PMGIRS, levantadas as necessidades de serviços públicos de saneamento básico e identificadas as alternativas de gestão, tudo isso para um horizonte de 20 anos de planejamento, dividido em curto, médio e longo prazo.

Para que o PMSB, PMDUR e PMGIRS seja passível de implementação, a viabilidade técnica e econômica das alternativas deverá ser ponderada, bem como a capacidade econômico-financeira do município e dos prestadores de serviços de saneamento básico e as condições socioeconômicas da população. Por fim, cabe destacar que o detalhamento do prognóstico, objetivos e metas deverá ser suficiente para a adequada formulação dos Programas, Ações e Projetos na Etapa 4.

Nesta etapa serão contempladas o seguinte conteúdo:



- O estudo prognóstico deve considerar os objetivos e metas estipulados no PMSB e no PMGIRS, a fim de compreender os cenários propostos naquele momento, revisá-los e analisar ainda quais ações estipuladas foram realizadas para que então novas diretrizes sejam traçadas. Esta etapa deverá então estabelecer cenários prospectivos para a gestão do saneamento básico em diferentes horizontes de tempo no contexto municipal. Assim, envolvendo a formulação de novas alternativas e definição desta em conjunto com o Comitê Municipal para o PMSB e o PMGIRS, incluindo a organização ou adequação das estruturas municipais para o planejamento, a prestação de serviço, a regulação, a fiscalização e o controle social, e ainda considerando anseios manifestados pela população identificados nas ações de Mobilização Social.
- Deverão ser prognosticadas, juntamente ao Comitê, alternativas de intervenção tendo por base as carências/potencialidades atuais dos serviços públicos, analisando cenários alternativos de evolução gradativa do atendimento – quantitativo e qualitativo – conforme diferentes combinações de medidas efetivas e/ou mitigadoras que possam ser previstas no PMSB e no PMGIRS para o horizonte de 20 anos. Para tal, deve-se aplicar a metodologia CDP (Condicionantes, Deficiências e Potencialidades) para agrupar as informações produzidas sobre o Município ao longo do processo de diagnóstico e analisar conforme os grupos e pontuações obtidas. O detalhamento do prognóstico, objetivos e metas deverá ser suficiente para a adequada formulação de programas, ações e projetos.
- Deve-se ponderar a viabilidade técnica e econômica das alternativas, a capacidade econômico-financeira do Município e dos prestadores de serviço, bem como as condições socioeconômicas da população. Além disso, deverá considerar as projeções de receitas, segundo cenários baseado nas tarifas atuais e seus reajustes, nas projeções populacionais e na ampliação dos serviços.
- Caso viável e de interesse do Comitê, deve-se identificar e analisar possibilidades tecnológicas de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas entre Municípios, considerando, nos critérios de economia de



escala, a proximidade dos locais estabelecidos e as formas de prevenção dos riscos ambientais.

- As projeções devem ser elaboradas seguindo os seguintes horizontes de tempo: curto prazo (4 anos), horizonte em médio prazo (4 a 8 anos) e horizonte em longo prazo (8 a 20 anos).
- Para todo o prognóstico, a CONTRATADA deverá propor ao Comitê Municipal que irá definir a integração das políticas de saneamento básico a outros setores correlacionados (saúde, meio ambiente, educação) visando a eficácia, a eficiência e a efetividade das ações preconizadas

Ao final desta etapa, será entregue o caderno denominado Produto 3 (P3) – Prognósticos e Alternativas para Universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas do PMSB, PMDUR e PMGIRS.



2.2.1.4. Etapa 4 - Programas, Projetos e Ações

A partir das demandas, das carências existentes e dos objetivos e metas definidos na etapa anterior – Etapa 3, serão estabelecidos e detalhados os “Programas, Projetos e Ações” do PMSB, PMDUR e PMGIRS, que terão como objetivo a universalização dos serviços de saneamento básico no município de Ibiporã e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade ambiental e de vida da população. As soluções propostas compatibilizarão o crescimento econômico, a sustentabilidade ambiental, a prestação dos serviços e a equidade social.

Os programas, projetos e ações serão estimados e projetados para um horizonte de 20 anos, dividido em prazos: curto (até 4 anos), médio (entre 4 e 8 anos) e longo (entre 8 e 20 anos), de modo a projetar estados progressivos de melhoria de acesso e qualidade da prestação dos serviços de saneamento básico. Ainda serão compatibilizados com os planos plurianuais e com outros planos correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento e recursos para sua concretização.

Por fim, será realizada a hierarquização e priorização dos programas, projetos e ações e a programação dos investimentos ao longo do horizonte de planejamento. Para isso, serão considerados os seguintes critérios: situações críticas, emergência e urgência, legislação, opinião da população, prioridade pelo impacto à população, entre outros.

Esta etapa compreenderá:

- O desenvolvimento institucional para a prestação dos serviços, nos aspectos gerenciais, técnicos e operacionais, valorizando a eficiência, a sustentabilidade socioeconômica e ambiental das ações, a utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários;
- A integração com os programas municipais de saúde, de habitação, meio ambiente e de educação ambiental, de urbanização e regularização fundiária;
- Integração com a gestão eficiente dos recursos naturais;



- O atendimento da população rural, núcleos carentes e povos tradicionais, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características sociais e culturais;
- Definição de programas e ações de capacitação técnica, voltados para sua implementação e operacionalização, além dos investimentos necessários e sistema de cálculo dos custos das atividades e projetos propostos;
- Programa de educação ambiental e mobilização social como estratégia de ação permanente, para o fortalecimento da participação e controle social e conscientização acerca das peculiaridades locais, definindo os recursos e condições necessárias para sua viabilização;
- Programas de capacitação de técnicos da prefeitura;
- Definição da metodologia de cálculo dos custos da prestação dos serviços e a forma de cobrança desses serviços se necessário, cruzando dados de receitas e despesas;
- A prevenção ou contingência de situações de risco potenciais de poluição e contaminação;
- Quanto aos prazos, devem ser estabelecidos objetivos e metas de longo alcance (8 a 20 anos), de médio (4 a 8 anos) e curto (1 a 4 anos) prazos, de modo a projetar estados progressivos de melhoria de acesso e qualidade da prestação dos serviços;
- Os programas, projetos e ações necessários para atingir os objetivos e metas devem ser compatíveis com os respectivos planos plurianuais e com outros planos correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento e recursos para sua concretização. As propostas de investimentos e ações deverão ter seus custos estimados segundo os parâmetros usuais do setor e recomenda-se o uso dos indicadores do SNIS e outros relativos à prestação dos serviços e outras fontes, ou ainda aqueles aplicados no Plano Nacional de Saneamento Básico ou utilizados pelo BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento) para o setor;



- Após definidos pela Prefeitura Municipal, a DRZ Geotecnologia e Consultoria, em parceria com o Comitê Municipal, devem apresentar a hierarquização e priorização dos programas, projetos e ações e a programação de investimentos que contemple ações integradas. Para hierarquização, deve-se considerar os seguintes critérios: situações críticas, emergência e urgência, legislação, opinião da população, prioridade pelo impacto à população, entre outros;
- Diretrizes para os planos de racionamento e atendimento a aumentos de demanda temporária;
- Diretrizes para a integração com os planos locais de contingência;
- Regras de atendimento e funcionamento operacional para situações críticas na prestação de serviços, inclusive para a adoção de mecanismos tarifários de contingência;
- Prever, conforme as necessidades locais, a elaboração do Plano Municipal de Redução de Riscos.

O Produto 4 (P4) - Programas, Projetos e Ações do PMSB, PMDUR e do PMGIRS será entregue após os trabalhos desta etapa.

2.2.1.5. Etapa 5 – Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações

Nesta etapa de “Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática das Ações” serão apresentados os procedimentos para o monitoramento e a avaliação dos objetivos e metas do PMSB, PMDUR e PMGIRS e dos programas, projetos e ações previstos nas etapas anteriores, por meio de indicadores de eficácia, eficiência e efetividade. Para isso, serão estabelecidos indicadores técnicos, operacionais e financeiros da prestação dos serviços de saneamento básico, além de indicadores de saúde, de acesso, qualidade, regularidade e frequência dos serviços.

Também serão apresentadas as instâncias de participação da população, os instrumentos e as atividades para a divulgação das ações, os mecanismos de controle social e os mecanismos de representação da sociedade para o acompanhamento,



monitoramento e avaliação periódica do Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Por fim, esta etapa também conterà:

- Proposta metodológica do monitoramento e mecanismo de controle social da política e dos programas e ações previstas no PMSB, PMDUR e do PMGIRS;
- Descrição do método e indicadores de avaliação da eficiência e eficácia das ações previstas no PMSB, PMDUR e do PMGIRS;
- Descrição da instância responsável pela regulação ou fiscalização do PMSB, PMDUR e do PMGIRS;
- Descrição da periodicidade e mecanismos de divulgação dos resultados do monitoramento da implementação dos Planos;
- Descrição do detalhamento do processo de revisão do plano com a previsão das etapas preliminares de avaliação e discussões públicas descentralizadas e da etapa final de análise e opinião dos órgãos colegiados instituídos;
- Descrição dos procedimentos para o monitoramento e a avaliação dos objetivos e metas do PMSB, PMDUR e do PMGIRS e dos resultados das suas ações no acesso aos serviços; na qualidade, na regularidade e na frequência dos serviços; nos indicadores técnicos, operacionais e financeiros da prestação dos serviços; assim como o impacto nos indicadores de saúde do Município e nos recursos naturais.

Um caderno denominado Produto 5 (P5) – Revisão dos Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação da Eficiência e Eficácia das Ações Programadas será entregue no término da etapa.

2.2.1.6. Etapa 6 - Aprovação do PMSB, PMDUR e do PMGIRS

O “Relatório Final” será uma síntese dos produtos elaborados anteriormente, durante toda a revisão do PMSB e PMGIRS, e conterà as principais informações dos trabalhos



desenvolvidos, incluindo o processo de participação da sociedade. Ele será abrangente, apresentará linguagem acessível e de fácil entendimento.

Após sua consolidação, será disponibilizado para consulta pública, para acesso da população ao documento, por um período mínimo de 15 dias. Esta disponibilização deverá ocorrer em via física na Prefeitura Municipal e em meio digital, via sítio eletrônico oficial da Prefeitura Municipal. Posteriormente, o Relatório Final do PMSB, PMDUR e do PMGIRS será base de discussões e diálogos com a sociedade durante uma Audiência Pública prevista para ser realizada no final desta etapa. Este evento deverá ocorrer em condições que permitam a maior participação popular possível, deste modo, será precedido de ações de divulgação e mobilização social, como descrito nos Itens 3.1 e 3.2 deste produto.

Além disso, nesta etapa também será proposta e apresentada uma minuta de anteprojeto de lei para basear a revisão da Política Municipal de Saneamento Básico e Política Municipal de Resíduos Sólidos, em conformidade com demais normas e instrumentos vigentes.

A minuta da Política Municipal deverá ser encaminhada pela Prefeitura Municipal à Câmara de Vereadores para discussões juntamente com os munícipes e para que se torne um instrumento de política pública. Logo, o PMSB, o PMDUR e o PMGIRS, depois de aprovado e sancionado em Lei Municipal, deverão ser implementados pelos órgãos municipais responsáveis pela execução da Política Municipal de Saneamento Básico, de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais e Política Municipal de Resíduos Sólidos, e necessariamente revisado a cada dez anos, conforme disposto no Art. 19 (§ 4º, inciso V) da Lei n.º 11.445/2007 alterado pela Lei 14.026/2020.

2.2.2. Agentes Envolvidos

Para a revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico, Plano de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais e o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Ibiporã é importante distinguir as responsabilidades dos agentes envolvidos, são eles: contratante (Prefeitura Municipal), contratada (DRZ Geotecnologia e Consultoria) e Equipe Técnica Municipal (ETM).



2.2.3. Contratante

A contratante (Prefeitura Municipal) é responsável por fornecer todas as informações, dados e documentos indispensáveis para a revisão do PMSB, PMDUR e do PMGIRS, além de intermediar o contato entre a contratada e os prestadores de serviços da área de saneamento básico no município. Para tanto, a administração municipal indicou membros das áreas que possuem ligação com o saneamento básico para constituir a Equipe Técnica Municipal (ETM), via decreto municipal, como apresentado no Item 2.3.3.

Também são obrigações da contratante:

- Disponibilizar todos os documentos, dados e informações de que tenha posse e que sejam necessários à execução dos serviços contratados;
- Disponibilizar os locais para a realização das reuniões comunitárias e da audiência pública, mantendo apoio às ações de mobilização social e de divulgação do do PMSB, PMDUR e do PMGIRS;
- Realizar os pagamentos relativos aos produtos entregues e aprovados, conforme estipulado no Termo de Referência e cláusulas contratuais pertinentes.

A última tarefa a ser realizada pelo Poder Executivo Municipal será encaminhar à Câmara de Vereadores o Plano Municipal de Saneamento Básico, o Plano de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais e o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para aprovação e institucionalização da lei da Política Municipal de Saneamento Básico e Política Municipal de Resíduos Sólidos de Ibiporã.

2.2.4. Contratada

A contratada, DRZ Geotecnologia e Consultoria, se coloca como cumpridora de todas as exigências colocadas no Termo de Referência (TR), dentre as quais:

- Manter contato contínuo com a contratante (Prefeitura Municipal), principalmente através da Equipe Técnica Municipal (ETM);



- Promover e divulgar todo o processo de revisão do PMSB, PMDUR e do PMGIRS, com apoio da Prefeitura Municipal e da ETM;
- Promover a mobilização social do PMSB e PMGIRS, especialmente em período prévio à realização dos eventos públicos, com apoio da Prefeitura Municipal e da ETM;
- Conduzir as reuniões técnicas, as reuniões comunitárias e a audiência pública final para aprovação do PMSB, PMDUR e do PMGIRS, ou outros encontros, caso necessário;
- Realizar reuniões com a Equipe Técnica Municipal, sempre que necessário e/ou solicitado por uma das partes;
- Diagnosticar os serviços e sistemas relacionados ao saneamento básico;
- Elaborar as proposições, estipular as metas e definir as estratégias / ações para a universalização dos serviços de saneamento básico;
- Providenciar e manter o serviço de ouvidoria durante todo o processo de revisão do PMSB, PMDUR e do PMGIRS;
- Entregar o produto final (Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Ibiporã) conforme especificações do TR e exigências da Prefeitura Municipal.

Ademais, são obrigações da contratada:

- Realizar os trabalhos contratados conforme especificado no TR e de acordo com cláusulas estipuladas em contrato;
- Fornecer informações à Prefeitura Municipal e à ETM, sempre que solicitado, sobre os trabalhos que estão sendo executados;
- Comparecer às reuniões previamente agendadas, munida de informações sobre o andamento dos produtos em elaboração.

A equipe chave da Contratada está representada no Quadro 1.



Quadro 1 – Composição da equipe-chave e atribuição de tarefas.

EQUIPE-CHAVE PARA A REVISÃO DO PMSB, PMDUR e do PMGIRS		
Profissional	Formação	Atribuição de Tarefas
Agenor Martins Júnior	Arquiteto e Urbanista	Coordenador Geral do Projeto. Experiência em coordenação de projetos e planos na área de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, Planos de Saneamento Básico e Planos de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais.
Mário César Stamm Júnior	Engenheiro Civil	Experiência em elaboração ou desenvolvimento de planos e/ou projetos relativos à coleta, manejo e disposição dos resíduos sólidos urbanos.
Lara Goulart Martins	Engenheira Ambiental	Experiência em elaboração ou desenvolvimento de planos e/ou projetos relativos à coleta, manejo e disposição dos resíduos sólidos urbanos.
Demétrius Coelho Souza	Advogado	Experiência em elaboração e análise de legislações municipais e elaboração de minutas de lei.
Claudia Leocádio Dias	Assistente Social	Experiência em trabalhos de mobilização social e/ou comunicação social na área de saneamento.
Paulo Henrique Barbosa de Sales Dias	Engenheiro Civil	Experiência em elaboração ou desenvolvimento de planos e/ou projetos relativos à Drenagem e Manejo de águas pluviais
Paulo Borges	Economista	Experiência em elaboração ou desenvolvimento de planos e/ou projetos relativos análises econômicas e financeiras

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Além da equipe chave, a contratada conta com uma equipe multidisciplinar de apoio técnico para a execução do Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

2.2.5. Equipe Técnica Municipal

A Equipe Técnica Municipal (ETM) de Ibiporã tem a importante missão de garantir a operacionalização do Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e contribuir com o avanço dos trabalhos. Deste modo, reconhecendo sua importância, o Poder Público Municipal de Ibiporã oficializou a composição da ETM, em 20 de outubro de 2023, por meio da portaria n.º 667/2023.

Importante destacar que a ETM é constituída por uma equipe multidisciplinar, com representantes do poder público (órgãos e secretarias) e dos prestadores de serviços de saneamento básico. É composta pelos seguintes membros:



I – Alexandre Pansardi Casagrande – SAAMA;

II – Andressa das Graças Silva de Paula – SAAMA;

III – Junior Frederico Aliano – SMO;

IV – Thiers Pontes Franco Neto – SMO;

V – Gustavo Toneli de Sá – SAMAE;

VI – Renan Diego Borges – SAMAE;

VII – Edivaldo de Paula – SAMAE.

Os membros da ETM têm como responsabilidade acompanhar e auxiliar as análises e as propostas que serão realizadas pela contratada, sendo que, em alguns casos, deverão fornecer informações e dados para a realização dos trabalhos. Além disso, são responsáveis por avaliar os relatórios / produtos entregues e emitir pareceres técnicos de correção e/ou aprovação.

E, no que diz respeito à mobilização social, os membros da referida equipe deverão apoiar a divulgação dos eventos públicos do PMSB, PMDUR e do PMGIRS (reuniões comunitárias e audiência pública final) e estarem presentes em todas as ocasiões.

Além disso, segundo a referida Portaria, também são atribuições da ETM:

- Formular os temas para debate;
- Promover a mobilização social para contribuir na elaboração do PMSB, PMDUR e do PMGIRS,
- Exercer papel executivo nas tarefas de organização, levantamento de dados e viabilização da infraestrutura (convocatória de reuniões, providenciar e organizar documentos e outros trabalhos correlatos);
- Promover o bom andamento dos processos.

Destacada a relevância da Equipe Técnica Municipal, é importante ressaltar que a contratada (DRZ Geotecnologia e Consultoria) manterá todo o grupo informado e atualizado sobre cada etapa de revisão dos Planos e abrindo espaço para demais considerações, sempre que necessário.



3. PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

A metodologia de mobilização social proposta para a revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos tem como princípio o controle social, estabelecido pelas Leis n.º 11.445/2007, n.º 14.026/2020 e n.º 12.305/2010. Para tanto, se entende que, além de construir o conjunto de diretrizes e ações para a melhoria da qualidade de vida e do meio ambiente e o desenvolvimento do município, o PMSB, PMDUR e o PMGIRS trata-se de um processo coletivo, realizado em conjunto com a população e representantes de diferentes segmentos da sociedade, que devem apontar os caminhos e os mecanismos para o enfrentamento dos problemas relacionados ao saneamento básico existentes no município.

A gestão democrática não possui como objetivo a substituição do Estado, e sim a abertura deste para os diferentes setores da sociedade, aumentando o grau de envolvimento da população com a cidade. Assim, para estimular a participação da comunidade, no município de Ibiporã serão desenvolvidas ações para sensibilizá-la quanto à importância do PMSB e PMGIRS e da necessidade de sua participação no processo de construção do mesmo. Logo, a mobilização social será desenvolvida com os seguintes objetivos:

- Divulgar a revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico, do Plano de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos;
- Envolver a população na discussão das potencialidades e dos problemas / déficits de saneamento básico e suas implicações na qualidade de vida;
- Desenvolver junto à sociedade a noção de responsabilidade coletiva na preservação e conservação dos recursos naturais;
- Elencar diretrizes e propostas para soluções dos problemas locais, através da manifestação popular.

Com esses objetivos, ao garantir a participação da sociedade no desenvolvimento do PMSB, PMDUR e do PMGIRS, pretende-se atingir as seguintes metas:



- Incorporar as informações e os anseios da população na construção do diagnóstico da situação do saneamento básico municipal e na gestão de resíduos sólidos;
- Incorporar a opinião da população na escolha de diretrizes, cenários futuros e priorização de programas, projetos e ações, compatíveis do ponto de vista técnico, econômico, social e ambiental;
- Aumentar a capacidade de consolidação e sustentabilidade dos investimentos a serem feitos para a adoção de uma política eficiente de saneamento básico no município.

Como mais detalhado no Item 3.1, a seguir, alguns eventos públicos serão promovidos em momentos estratégicos do processo de revisão do PMSB, PMDUR e do PMGIRS para propiciar a participação da população, são eles: reuniões comunitárias e audiência pública (antes deste evento, o Relatório Final do PMSB, do PMDUR e do PMGIRS será disponibilizado para consulta pública pelo período mínimo de 15 dias, de modo que qualquer munícipe poderá ter acesso ao documento e emitir considerações a respeito). Ademais, serão abertos canais de comunicação com a contratada os quais ficarão disponíveis ao longo de todo o período de construção dos Planos.

Quanto ao funcionamento dos eventos de mobilização a consultoria irá acordar com a ETM qual a melhor forma de atingir a sociedade local, sendo que os meios de divulgação dos referidos eventos públicos, poderão ser: banners, cartazes, folders, rádio, carro de som, redes sociais, sites oficiais, etc.

Destaca-se, por fim, a flexibilidade da metodologia proposta, capaz de adaptar-se ao longo do processo às particularidades do município de Ibiporã, a partir da identificação da realidade local.



3.1. REUNIÕES FORMAIS DO PMBS E PMGIRS

Buscando atender às necessidades do município da melhor forma possível, além de validar o Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos perante a população, durante seu processo de revisão serão realizadas reuniões técnicas e eventos públicos – Reuniões Formais do PMSB e PMGIRS.

O Quadro 2 apresenta uma proposta para a realização das Reuniões Formais do PMSB e PMGIRS e, na sequência, no Quadro 3 são apresentadas as estratégias a serem adotadas em cada um dos eventos destacados.

Quadro 2– Proposta para a realização das Reuniões Formais do PMSB e PMGIRS.

REUNIÕES FORMAIS DO PMSB, PMDUR e do PMGIRS			
Etapa de Revisão do PMSB e PMGIRS	Reunião / Evento	Objetivo	Presencial
Etapa 2: Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico e Resíduos Sólidos	Reunião Comunitária (área urbana)	Levantar dados / informações com a população, como forma de garantir um diagnóstico participativo sob a perspectiva da sociedade.	x
	Reunião Comunitária (área rural)		x
Etapa 4: Programas, Projetos e Ações	Reunião Comunitária (área urbana)	Apresentar a versão preliminar do Produto 4 para a população.	x
	Reunião Comunitária (área rural)		x
Etapa 6: Relatório Final e Aprovação do PMSB e PMGIRS	Audiência Pública*	Apresentar uma síntese do PMSB e PMGIRS para a população, como forma de promover discussões e diálogos com a sociedade, com o objetivo de aprovar os Planos.	x

* Antes da Audiência Pública, o Relatório Final do PMSB, PMDUR e do PMGIRS será disponibilizado para consulta pública pelo período mínimo de 15 dias, de modo que qualquer munícipe poderá ter acesso ao documento e emitir considerações a respeito.

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Quadro 3 – Estratégias a serem adotadas para as Reuniões Formais do PMSB e PMGIRS.

DIVULGAÇÃO E REALIZAÇÃO DAS REUNIÕES FORMAIS DO PMSB, PMDUR e do PMGIRS			
Etapa de Revisão do PMSB e PMGIRS	Reunião / Evento	Estratégia de Mobilização	Equipamentos / Documentos
Etapa 2: Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico	Reunião Comunitária	- Divulgação na mídia local, em sites e redes sociais; - Divulgação física: cartazes, banners, folders;	- Equipamentos: computador, datashow, caixa de som e microfone;



DIVULGAÇÃO E REALIZAÇÃO DAS REUNIÕES FORMAIS DO PMSB, PMDUR e do PMGIRS			
Etapa de Revisão do PMSB e PMGIRS	Reunião / Evento	Estratégia de Mobilização	Equipamentos / Documentos
		- Divulgação por meio de rádio e carro de som; - Envio de convites e ofícios de convocação aos membros da ETM; - Envio de e-mails e contatos telefônicos, conforme necessidade.	- Slides de apresentação sobre o PMSB e PMGIRS e seus componentes; - Folders / questionários; - Lista de presença; - Registro em fotos e vídeos.
Etapa 4: Programas, Projetos e Ações	Reunião Comunitária	- Divulgação na mídia local, em sites e redes sociais; - Divulgação física: cartazes, banners, folders; - Divulgação por meio de rádio e carro de som; - Envio de convites e ofícios de convocação aos membros da ETM; - Envio de e-mails e contatos telefônicos, conforme necessidade.	- Equipamentos: computador, datashow, caixa de som e microfone; - Slides de apresentação da versão preliminar do Produto 4. - Folders / questionários; - Lista de presença; - Registro em fotos e vídeos.
Etapa 6: Relatório Final e Aprovação do PMSB	Audiência Pública*	- Divulgação na mídia local, em sites e redes sociais; - Divulgação física: cartazes, banners, folders; - Divulgação por meio de rádio e carro de som; - Envio de convites e ofícios de convocação aos membros da ETM; - Envio de e-mails e contatos telefônicos, conforme necessidade.	- Equipamentos: computador, datashow, caixa de som e microfone; - Slides de apresentação das principais informações do PMSB e PMGIRS revisado; - Questionários para captura de opiniões da população; - Lista de presença; - Registro em fotos e vídeos.

* Antes da Audiência Pública, o Relatório Final do PMSB, PMDUR e do PMGIRS será disponibilizado para consulta pública pelo período mínimo de 15 dias, de modo que qualquer munícipe poderá ter acesso ao documento e emitir considerações a respeito.

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

3.1.1. RESPONSABILIDADES REFERENTES À EXECUÇÃO A MOBILIZAÇÃO SOCIAL E À REALIZAÇÃO DOS EVENTOS PÚBLICOS

A contratada (DRZ Geotecnologia e Consultoria) será responsável pela organização e realização de todos os eventos (reuniões comunitárias com a população e audiência pública), incluindo o apoio à contratante (Prefeitura Municipal) e, mais especificamente, da Equipe Técnica Municipal na divulgação prévia e a mobilização



social. Ademais, será responsável por registrar todos os eventos realizados por meio de relatórios, atas, listas de presença e registros fotográficos.

Os locais onde serão realizados os eventos públicos serão definidos em conjunto com a Prefeitura Municipal, sendo a DRZ responsável pela elaboração dos materiais de divulgação e pela organização dos eventos, e a Prefeitura Municipal responsável pela disponibilização dos locais, bem como da infraestrutura necessária. Ademais, a consulta pública deverá ser disponibilizada pela Prefeitura Municipal em seu site oficial.

Vale ressaltar que a DRZ será apoiadora da Equipe Técnica Municipal e a Prefeitura Municipal de Ibiporã na execução do programa de mobilização para o PMSB, PMDUR e do PMGIRS, incluindo a comunicação com a população durante a revisão do mesmo.

3.2. ORGANIZAÇÃO, FUNCIONAMENTO E ESTRUTURA NECESSÁRIA

Para a realização dos eventos e das atividades previstas no Termo de Referência e neste programa de mobilização, serão considerados alguns aspectos, tais como:

- A Equipe Técnica Municipal e a Prefeitura Municipal de Ibiporã irão providenciar a divulgação adequada para cada evento, em comum acordo com a DRZ;
- A realização dos eventos públicos (reuniões comunitárias e audiência pública) deverá ser intensamente divulgada com 10 dias de antecedência;
- Os membros da ETM deverão ser oficialmente convocados pelo município para participar e acompanhar os eventos públicos, sendo indispensável à presença de, no mínimo, dois membros;
- O município, caso considere necessário, poderá realizar a filmagem dos eventos, com intuito informativo e de estímulo à reflexão do tema, para utilização posterior à implantação do PMSB, PMDUR e do PMGIRS;
- A consultoria providenciará equipe para auxiliar nos eventos programados, para: realizar credenciamento / inscrição dos presentes (lista de presença),



realizar registros fotográficos, coordenar e organizar o andamento do evento, anotar informações / discussões pertinentes, etc.;

- Em todos os eventos públicos, a DRZ irá disponibilizar papel e caneta para a população para anotações, além de questionários de sugestões sobre a questão do saneamento básico;
- Nos eventos, as propostas poderão ser apresentadas na forma oral e/ou escrita, e deverão ser aprovadas pela ETM para inserção nos Planos;
- Durante todo o processo de revisão do PMSB, PMDUR e do PMGIRS, as informações, propostas e sugestões da população poderão ser captadas através do canal de comunicação que será aberto com a DRZ (Item 4.1.2).

Ao término dos trabalhos, será realizada uma audiência pública para aprovação do Plano Municipal de Saneamento Básico, do Plano de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais e o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Ibiporã. A data, o local e o horário serão definidos em conjunto com a contratante (Prefeitura Municipal) e a ETM.



4. PLANO DE ESTRATÉGIA E AÇÃO

A comunicação e a divulgação do Plano Municipal de Saneamento Básico e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos objetivam a participação da sociedade, além da identificação e incorporação de lideranças e entidades locais no processo, os quais atuarão na construção conjunta e efetiva do PMSB, PMDUR e do PMGIRS local, tornando popular a discussão do saneamento básico no município.

As estratégias de comunicação referem-se às ações preparatórias básicas que irão pautar o desenvolvimento participativo do PMSB, PMDUR e do PMGIRS em todas as suas etapas, tais como: adoção de diferentes formas de comunicação para a abordagem da população; uso de materiais ilustrativos; divulgação das reuniões comunitárias, bem como do cronograma de execução das atividades do PMSB, PMDUR e do PMGIRS; abertura do canal de comunicação entre a DRZ e os munícipes; entre outros.

4.1. PARTICIPAÇÃO POPULAR

A participação popular na construção das políticas públicas é um dos elementos centrais da Constituição Federal de 1988. Entretanto, para que a participação seja considerada legítima, é necessário que as informações sejam socializadas e publicitadas (ato ou efeito de tornar público) no sentido de contribuir para a apropriação do conhecimento sobre o município. Deste modo, destaca-se a importância da efetivação dos eventos de mobilização social, tais como as reuniões comunitárias e a audiência pública, sendo estes espaços de manifestação popular e de defesa dos interesses públicos a respeito do saneamento básico municipal.

Há de se reconhecer as possibilidades que os eventos públicos conferem na medida em que estimula a sociedade a se envolver nos espaços participativos, não somente para se informar sobre as ações públicas que interferem em sua vida, mas para participar efetivamente da definição e avaliação destas. Em outros termos, a população local não pode ser considerada como simples beneficiária, mas como sujeito dos processos de decisão sobre a cidade. Além disso, os processos participativos requerem aprendizado, tanto por parte do poder público quanto por parte da população.



É importante destacar que a participação da população, tanto urbana quanto rural, no processo de revisão do PMSB e PMGIRS depende não só da divulgação e da atuação da Prefeitura Municipal e ETM na condução dos eventos de mobilização social, mas também da percepção da comunidade sobre a importância do exercício da cidadania no âmbito do planejamento do saneamento básico municipal.

4.1.1. Estruturação do Processo Participativo do PMSB, PMDUR e do PMGIRS

Dentre outros aspectos, a participação popular pretende propiciar a identificação das potencialidades, das deficiências e das demandas específicas do saneamento básico, além de favorecer a inclusão de todos os segmentos sociais, assim como a representação de seus interesses específicos. Também visa criar um sentimento de cidadania e pertencimento, bem como a elevação do nível de organização interna da comunidade em relação ao planejamento construído coletivamente.

Nos eventos públicos, será garantido tempo suficiente para discussão com a sociedade em geral. Além disso, em todas as atividades buscar-se-á utilizar linguagem simples, explicando os conceitos de forma didática, através de comparações e exemplos a partir de situações cotidianas comuns a todos. O apoio e o incentivo à capacitação dos grupos populares, em especial, são fundamentais para criar um campo comum de entendimento com os setores técnicos, ampliando a capacidade de intervenção destes agentes.

Além dos eventos de mobilização social, a comunidade poderá participar da construção do Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos dos processos de tomada de decisão através dos questionários que serão entregues nestes eventos, de entrevistas realizadas com os principais atores sociais do município e com a população em visitas técnicas, além dos canais de ouvidoria que serão abertos.

4.1.2. Canais de Ouvidoria

Todo o processo de revisão e construção do Plano Municipal de Saneamento Básico, Plano de Drenagem e Manejos de Águas Pluviais e o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Ibiporã deverá envolver a população e propiciar a



sua participação, dessa forma, a contratada disponibilizará dois canais de comunicação / ouvidoria, os quais serão mantidos em funcionamento até a conclusão do PMSB e PMGIRS. São eles:

- E-mail: ambiental.drz@gmail.com
- Telefone: Prefeitura Municipal (43) 3178-8454 / SAMAE (43) 3258-8195 / DRZ (43) 3026-4065

4.2. COMUNICAÇÃO

A comunicação tem por objetivo assegurar a toda população o acesso às informações sobre o Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, bem como ampliar as discussões para uma melhor compreensão do saneamento em todos os seus aspectos: social, ambiental, técnico, econômico e jurídico.

Todas as atividades com a população serão pensadas para estimular o debate e comparar diferentes perspectivas, permitindo a visualização das expectativas e percepções coletivas, de forma a enriquecer não só o PMSB, o PMDUR e o PMGIRS, como também as percepções individuais. As atividades serão definidas de forma a abranger o maior número possível de faixas etárias e econômicas, independente de conhecimento prévio das questões de saneamento básico ou de noções técnicas.

A audiência pública e as reuniões comunitárias previstas para serem realizadas durante o desenvolvimento do PMSB, PMDUR e do PMGIRS darão condições de participação a todas as pessoas interessadas. Ademais, serão fundamentadas, essencialmente, em três princípios: mobilização, capacitação e participação. Isto é, sensibilizar os munícipes sobre a importância de sua participação na elaboração das políticas de desenvolvimento e planejamento urbano e capacitá-los com os instrumentos necessários para possibilitar o exercício do controle social sobre elas, de modo também a fiscalizar sua implementação.



4.3. DIVULGAÇÃO

Para garantir a divulgação do PMSB, PMDUR e do PMGIRS e visando atingir a maior quantidade de pessoas possível, a consultoria apoiará a Prefeitura Municipal e ETM nos seguintes recursos: confecção da arte dos materiais a serem impressos para distribuição e fixação em pontos estratégicos do município; criação de spots para divulgação em carro de som e nas rádios locais; e divulgação desse material em redes sociais e no site da Prefeitura Municipal, etc.

Todos os modelos de materiais de divulgação e mobilização social serão desenvolvidos pela consultoria e previamente aprovados pela Prefeitura Municipal, por intermédio da Equipe Técnica Municipal. Ademais, os materiais serão encaminhados ao município em data anterior aos eventos, contendo, no mínimo, as seguintes informações: data, horário, local e pauta.

Como mencionado, serão realizadas quatro reuniões comunitárias e uma audiência pública. Para cada um desses eventos públicos, o processo de divulgação e mobilização deverá ocorrer com no mínimo 10 dias de antecedência pela ETM e Prefeitura Municipal, os quais distribuirão os materiais, considerando os pontos estratégicos e as localidades a serem atingidas.

Além da divulgação *in loco*, o chamamento público também ocorrerá de modo virtual, com o encaminhamento de convites via e-mail e por aplicativo de mensagens instantâneas, além da publicação em redes sociais e em sites oficiais da Prefeitura Municipal. Especificamente para as reuniões técnicas entre a ETM e a contratada, o chamamento ocorrerá apenas de modo virtual, por e-mail e/ou aplicativo de mensagens instantâneas.



5. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

As seis etapas da revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico, do Plano de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Ibiporã serão executadas em um prazo de doze meses. O Quadro 4 apresenta o cronograma de realização, execução e entrega das atividades e produtos que constituem o PMSB, PMDUR e do PMGIRS.



Quadro 4– Cronograma de execução e entrega das atividades e etapas da revisão do PMSB, PMDUR e do PMGIRS de Ibiporã.

ETAPA	Discriminação / Atividades	Prazo de Execução (meses)											
		1 nov.	2 dez.	3 jan.	4 fev.	5 març.	6 abr.	7 mai.	8 jun.	9 jul.	10 ago.	11 set.	12 out.
1 – Plano de Trabalho, de Mobilização Social e de Estratégias e Ação	Elaboração do Plano de Trabalho, Programa de Mobilização Social e Comunicação do PMSB e PMGIRS												
	Entrega do Produto 1												
	Revisão do Produto 1												
	Aprovação do Produto 1												
2 – Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico e Resíduos Sólidos	Levantamento de campo / Visitas técnicas												
	Reuniões comunitárias com a população												
	Elaboração do Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico e Resíduos Sólidos												
	Entrega do Produto 2												
	Revisão do Produto 2												
	Aprovação do Produto 2												
3 – Prognósticos e Alternativas para a Universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas	Elaboração dos Prognósticos e Alternativas para a Universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas												
	Reuniões comunitárias com a população												
	Entrega do Produto 3												
	Revisão do Produto 3												
	Aprovação do Produto 3												
4 – Programas, Projetos e Ações	Elaboração dos Programas, Projetos e Ações												
	Entrega do Produto 4												
	Revisão do Produto 4												

REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

IBIPORÃ - PR



ETAPA	Discriminação / Atividades	Prazo de Execução (meses)											
		1 nov.	2 dez.	3 jan.	4 fev.	5 març.	6 abr.	7 mai.	8 jun.	9 jul.	10 ago.	11 set.	12 out.
	Aprovação do Produto 4												
5 – Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações	Elaboração dos Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência, Eficácia e Efetividade das Ações												
	Entrega do Produto 5												
	Revisão do Produto 5												
	Aprovação do Produto 5												
6 – Relatório Final e Aprovação do PMSB e PMGIRS	Elaboração do Relatório Final do PMSB e PMGIRS												
	Entrega do Produto 7												
	Revisão do Produto 7												
	Disponibilização do PMSB e PMGIRS para consulta pública												
	Realização da audiência pública para aprovação do PMSB e PMGIRS												
	Aprovação do Produto 7												

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



A Figura 5, Figura 6 e Figura 7 apresentam os modelos de banner, cartaz e convite que serão apreciados pela ETM e caso aprovados, serão utilizados para a divulgação das oficinas e da audiência pública.

Figura 5 - Modelo de banner para divulgação do PMSB, PMDUR e do PMGIRS.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



Figura 6 - Modelo de cartaz para divulgação do PMSB, PMDUR e do PMGIRS.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



Figura 7 - Modelo de convite para divulgação do PMSB, PMDUR e do PMGIRS.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

A Figura 8 apresenta o modelo de folder para a divulgação. A Figura 9 e a Figura 10 exemplificam textos para a divulgação dos eventos em carro de som, nas rádios e nas mídias locais, incluindo imprensa escrita.



Figura 8 - Modelo de folder para divulgação do PMSB, PMDUR e do PMGIRS.

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

MUNICÍPIO DE _____

O que é?
A revisão dos Planos é uma condição para o Distrito Federal e os municípios terem acessos a recursos da União, destinados a empreendimentos e serviços relacionados ao saneamento, limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos. Basicamente, aponta quais são os problemas que o município enfrenta no saneamento básico e gestão dos resíduos sólidos. E o mais importante, quais são as ações para resolver esses problemas.

Qual é o seu papel na revisão?
Sua participação é muito importante, pois é por meio dela que iremos conhecer a realidade do município e discutir os pontos fracos e fortes relacionados aos resíduos sólidos.
Portanto, você pode contribuir para o diagnóstico e para a construção das propostas de melhorias que beneficiarão a sua vida e de toda a população.

A sua cidade está em suas mãos!
Caso você tenha alguma dúvida ou queira contribuir para a elaboração do PMSB e PMGIRS, entre em contato pelos seguintes canais de comunicação:

 ambiental.drz@gmail.com
(43) 3026-4065



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



Figura 9 - Modelo de texto para divulgação do PMSB, PMDUR e do PMGIRS em carro de som e rádio.

TEXTO PARA CARRO DE SOM E RÁDIO

A Prefeitura do Município de Ibiporã convida a população para participar da AUDIÊNCIA PÚBLICA DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS, a ser realizada no dia ____ de ____ de 2023, às ____ horas, no _____, Rua _____.

O Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos tem como principal objetivo subsidiar o planejamento e gestão de saneamento e resíduos sólidos do município. É considerado essencial para o município ter acesso à recursos do governo, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Sua participação é muito importante!

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Figura 10 - Modelo de texto para divulgação do PMSB, PMDUR e do PMGIRS na imprensa escrita local.

TEXTO PARA IMPRENSA ESCRITA

1º Oficina do Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

A Prefeitura do Município de Ibiporã, atendendo à Lei Federal n.º 11.445/2007 (Política Nacional de Saneamento Básico) e Lei Federal n.º 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), comunica à população que no dia ____ de ____ de 2023, às ____ horas, no _____, Rua _____, será realizada a 1º OFICINA DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS, que tem como objetivos:

1. Divulgar a revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos;
2. Apresentar e discutir sobre a situação do saneamento e gestão dos resíduos sólidos no município;
3. Envolver a população na discussão das potencialidades e dos problemas de saneamento e resíduos sólidos existentes no município e suas implicações na qualidade de vida e no meio ambiente, para a concretização do Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Convidamos toda a população para que participem da 1º Oficina.

Sua participação é muito importante!

Ibiporã, ____ de ____ de 2023.

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



Ademais, para todas as oficinas e audiência pública serão utilizadas lista de presença (Figura 11) como forma de registrar a participação da equipe técnica municipal e/ou dos munícipes.

E visando garantir a participação da população, serão entregues questionários (Figura 12) nos eventos públicos, em especial nas oficinas.



Figura 11 - Modelo de lista de presença.



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

**AUDIÊNCIA PÚBLICA DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE
RESÍDUOS SÓLIDOS**

Município:

Local:

Data:

Hora:

Nº	Nome	Entidade / Setor	Telefone / Celular	Assinatura
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				

Fonte – DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



Figura 12 - Modelo de questionário.



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

1ª OFICINA SETORIAL – Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico e Resíduos Sólidos

Município: Local:

Data: 00/00/000 Hora: 00:00

Nome: Endereço (opcional):

RESÍDUOS DOMICILIARES:

RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL:

RESÍDUOS DA SAÚDE:

RESÍDUOS DE PODA, CAPINA E VARRIÇÃO:

RESÍDUOS DE LOGÍSTICA REVERSA:

COLETA SELETIVA:

RESÍDUOS INDUSTRIAIS:

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



6. CONCLUSÃO E PLANO DE AÇÃO

O Plano de Trabalho, de Mobilização Social e de Estratégias e Ação do PMSB, PMDUR e do PMGIRS consiste na apresentação e descrição de todas as etapas de revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Todas as ações a serem desenvolvidas e estratégias a serem adotadas estão descritas no presente documento com o objetivo de ordenar e apresentar a forma de condução dos trabalhos, englobando o processo de planejamento das ações de fomento à participação popular em todas as etapas de consulta pública e divulgação dos Planos.

A mobilização social é vista como a principal ferramenta de envolvimento da população na construção do PSMB e PMGIRS, desta forma, é de suma importância o planejamento adequado e a construção de estratégias compatíveis com o município, considerando a divisão territorial, núcleos populacionais e canais de comunicação.

A próxima etapa do PMSB e PMGIRS consiste na Revisão do Diagnóstico dos Sistemas de Saneamento Básico e dos Resíduos Sólidos, que trata do levantamento de informações dos sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, e de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Serão levantadas as necessidades referentes aos serviços públicos de saneamento básico e em que condições vivem as populações urbanas e rurais do município, sendo então, uma das etapas mais importantes do Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, fundamental para subsidiar o planejamento e a gestão adequada.



7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATLAS BRASIL, Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. **Ibiporã**. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/perfil/municipio/410980>. Acesso em: 14 nov. 2023.

BRASIL. Lei n.º 10.257, de 10 de julho de 2001. **Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências**. Brasília, 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/Leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 13 nov. 2023.

BRASIL. Lei n.º 10.257, de 10 de julho de 2001. **Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências**. Brasília, 2007. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/Leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

BRASIL. Lei n.º 10.936, de 12 de janeiro de 2023. **Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília, 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Decreto/D10936.htm#art91. Acesso em: 13 nov. 2023.

BRASIL. Lei n.º 11.445, de 5 de janeiro de 2007. **Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico**. Brasília, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm. Acesso em: 13 nov. 2023.

BRASIL. Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências**. Brasília, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 13 nov. 2023.

BRASIL. Lei n.º 14.026, de 15 de julho de 2020. **Atualiza o marco legal do saneamento básico**. Brasília, 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm#art6. Acesso em: 13 nov. 2023.

BRASIL. Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Brasília, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 14 nov. 2023.

CLIMATE-DATA. **Ibiporã - Clima**. Disponível em: <https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/parana/ibipora-43531/>. Acesso em: 14 nov. 2023.



SIDRA-IBGE. **Tabela 202 – População residente, por sexo e situação do domicílio.** Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/202#resultado>. Acesso em: 14 nov. 2023.

SIDRA-IBGE. **Tabela 200 – População residente, por sexo, situação e grupos de idade – Amostra – Características Gerais da População.** Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/200#resultado>. Acesso em: 16 nov. 2023.

TR, Termo de Referência. **Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB do Município de Ibiporã PR.** Edital de Pregão Eletrônico n.º 47/2023. Processo n.º 697/2023. Ibiporã / PR, 2023.