

# PLANO MUNICIPAL

de Gestão Integrada  
de Resíduos Sólidos  
de **Bias Fortes/MG**



Contrato de Gestão nº 027/ANA/2020  
Ato Convocatório nº 017/2022  
Contrato nº 033/2023

## PRODUTO 1

Plano de Trabalho, Programa de  
Mobilização Social e Comunicação  
do PMGIRS

*Novembro de 2023*

# PLANO MUNICIPAL

de Gestão Integrada  
de Resíduos Sólidos  
de **Bias Fortes/MG**



Contrato de Gestão nº 027/ANA/2020  
Ato Convocatório nº 017/2022  
Contrato nº 033/2023

## PRODUTO 1

Plano de Trabalho, Programa de  
Mobilização Social e Comunicação  
do PMGIRS

*Novembro de 2023*

01	11/2023	Para Aprovação	Equipe Técnica	VLAV	VLAV
00	11/2023	Para Revisão	Equipe Técnica	VLAV	VLAV
<b>Revisão</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição Breve</b>	<b>Ass. do Autor</b>	<b>Ass. do Superv.</b>	<b>Ass. do Aprov.</b>
<b>PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE BIAS FORTES/ MG</b>					
<b>Produto 1 – Plano de Trabalho e Plano de Comunicação e Mobilização Social do PMGIRS</b>					
Elaborado por: <b>Equipe técnica</b>			Supervisionado por: <b>Vera Lúcia Abreu Vilela</b>		
Aprovado por: <b>Vera Lúcia Abreu Vilela</b>		Revisão	Finalidade	Data	
		01	03	14/11/2023	
Legenda Finalidade: [1] Para Informação [2] Para Comentário [3] Para Aprovação					
		<b>Seletiva Consultoria e Projetos Ltda-ME</b>			
		SEDE - Rua Vereador Luiz Michette, nº 384 – Maracanã - 35738-000, Prudente De Moraes, MG Filial - Praça Barão da Conceição, 66 – Centro Santo Antônio do Aventureiro, MG Tel: (31) 99498-1575			

## ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO



### SELETIVA CONSULTORIA E PROJETOS LTDA-ME

SEDE – Rua Vereador Luiz Michette, nº 384 – Maracaná  
35738-000, Prudente De Moraes, MG

Filial - Praça Barão da Conceição, 66 – Centro  
Santo Antônio do Aventureiro, MG

Tel: (31) 99498-1575

### EQUIPE TÉCNICA

PROFISSIONAL	FUNÇÃO	FORMAÇÃO
<b>Equipe Técnica Permanente</b>		
Jaqueline Serafim do Nascimento	Coordenadora do projeto e responsável técnico	Geógrafa especialista em geoprocessamento e Mestre em Análise Ambiental e Social
Vera Lúcia de Abreu Vilela	Profissional de nível superior	Engenheira Civil Mestre em Saneamento e Meio Ambiente
Carlos Mauro Novais Gonçalves	Profissional de nível técnico	Engenheiro Civil pós-graduado em Engenharia Sanitária
<b>Equipe de Consultores</b>		
Leonardo Gurgel	Profissional da área de direito	Graduado em Direito especialista em Direito Municipal
Maria Rita Pinheiro de Oliveira	Profissional da área de economia	Graduada em Ciências Econômicas
Larissa Costa Silveira	Profissional da área de mobilização social	Bióloga
<b>Equipe de Apoio Técnico</b>		
Cristiane Alcântara Hubner	Suporte técnico / Levantamentos	Bióloga especializada em Educação Ambiental
Janaina Silva Ferreira	Formatação / Revisão textual	Graduanda em Letras
Nayara Costa Meireles	Suporte técnico/ Levantamentos	Engenheira Civil especialista em Engenharia Sanitária
Romeu Sant'Anna Filho	Suporte técnico/ Levantamentos	Arquiteto e Urbanista

## DADOS GERAIS DA CONTRATAÇÃO

<b>CONTRATANTE</b>	Associação Pró-Gestão das Águas do Rio Paraíba do Sul
<b>CONTRATO</b>	Nº 033/2023
<b>ASSINATURA DO CONTRATO</b>	17 de julho de 2023
<b>ASSINATURA DA ORDEM SE SERVIÇO</b>	03 de outubro de 2023
<b>ESCOPO DO CONTRATO</b>	Elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de /MG, Santos Dumont/MG, Santo Antônio do Aventureiro/MG e Bias Fortes/MG
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO</b>	12 meses, a partir da data da emissão da Ordem de Serviço.
<b>VALOR GLOBAL DO CONTRATO</b>	R\$ 494.870,79 (quatrocentos e noventa e quatro mil, oitocentos e setenta reais e setenta e nove centavos)
<b>DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA</b>	a) Ato Convocatório nº 17/2022 b) Termo de referência para contratação, parte integrante do Ato Convocatório nº 17/2022

## APRESENTAÇÃO

O Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos (PMGIRS) trata-se de um importante norteador da gestão pública municipal junto ao setor de resíduos sólidos e limpeza urbana, pautado pela Lei Federal nº 11.445/2007, que estabelece diretrizes nacionais para o Saneamento Básico e, ainda, mais especificamente, pela Lei Federal nº 12.305, de 2010, que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e Decreto Federal nº 10.240/2020, que prevê diretrizes necessárias à boa gestão dos resíduos sólidos.

O PMGIRS, objeto deste projeto, atende à demanda do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP), especificamente para a **Elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Chiador/MG, Santos Dumont/MG, Santo Antônio do Aventureiro/MG e Bias Fortes/MG, por meio do Ato Convocatório nº 17/2022**. A empresa Seletiva Consultoria e Projetos venceu o processo licitatório realizado pela Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP) e o contrato de serviço nº 033/2023 foi assinado no dia 17 de julho de 2023, sendo a ordem de serviço emitida dia 03 de outubro de 2023. A partir dessa data iniciou-se então os trabalhos para tal elaboração.

O presente Plano contempla em seu escopo, de forma detalhada e abrangente, o desenvolvimento de estudos, análises e diagnóstico situacional, prevendo todas as áreas (urbana e rural) e especificidades deste complexo eixo do saneamento básico em relação aos respectivos municípios. Podendo-se, a partir de então, identificar as principais carências e demandas locais, e apresentar possíveis soluções, primando por alternativas economicamente viáveis e ambientalmente sustentáveis. Aborda ainda a compatibilização das políticas públicas e o controle social.

A construção do Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos de Bias Fortes inclui o desenvolvimento de atividades diversas, resultando em um estudo aprofundado sobre o tema, trabalhado de forma multidisciplinar e apresentado em 8 Produtos – etapas de elaboração, conforme descrito a seguir.

- **Produto 1 – Plano de Trabalho e Plano de Comunicação e Mobilização Social;**
- Produto 2 – Legislação Preliminar;
- Produto 3 – Caracterização Municipal;
- Produto 4 – Diagnóstico Municipal Participativo;
- Produto 5 – Prognóstico;
- Produto 6 – Versão Preliminar do PMGIRS;
- Produto 7 – Versão Final do PMGIRS;
- Produto 8 – Manual Operativo do PMGIRS.

Este produto inicial – **Produto 1: Plano de Trabalho e Plano de Comunicação e Mobilização Social** – apresenta uma descrição detalhada das etapas e atividades a serem cumpridas para execução dos serviços de elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de Bias Fortes.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO .....	13
2. PLANO DE TRABALHO.....	16
2.1. Metodologia e Conteúdo .....	16
2.1.1. Produto 1 – Plano de Trabalho e Plano de Comunicação e Mobilização Social .	20
2.1.2. Produto 2 – Legislação Preliminar .....	21
2.1.3. Produto 3 – Caracterização Municipal.....	23
2.1.4. Produto 4 – Diagnóstico Municipal Participativo .....	25
2.1.4.1. Gravimetria.....	27
2.1.4.2. Resíduos especiais.....	30
2.1.4.3. Procedimentos operacionais .....	31
2.1.4.4. Fontes de negócios, empregos e renda.....	31
2.1.4.5. Gestão dos Serviços e Capacidade institucional .....	32
2.1.4.6. Custos de prestação dos serviços.....	32
2.1.4.7. Passivos ambientais .....	32
2.1.4.8. Ações preventivas e corretivas.....	32
2.1.4.9. Áreas para disposição final.....	33
2.1.4.10. Atendimento a legislação.....	34
2.1.5. Produto 5 – Prognóstico.....	34
2.1.5.1. Projeções .....	35
2.1.5.2. Cenários de demandas e de planejamento .....	37
2.1.5.3. Metas, diretrizes e estratégias.....	37
2.1.5.4. Controle de desempenho e ações de emergência e contingência.....	39
2.1.5.5. Soluções consorciadas ou compartilhadas com outros municípios .....	40
2.1.6. Produto 6 – Versão Preliminar do PMGIRS .....	41
2.1.7. Produto 7 – Versão Final do PMGIRS.....	41
2.1.8. Produto 8 – Manual Operativo do PMGIRS .....	42
2.1.8.1. Diretrizes e propostas.....	42
2.1.8.2. Roteiro.....	43
2.2. Fluxograma.....	44
2.3. Cronograma.....	45
2.4. Equipe Envolvida.....	50
3. PLANO DE MOBILIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO SOCIAL .....	52

3.1.	Responsabilidade e Articulações dos Atores Envolvidos.....	54
3.1.1.	Empresa contratada – Seletiva Consultoria e Projetos.....	55
3.1.2.	Prefeitura Municipal .....	56
3.1.2.1.	Grupo de Acompanhamento do PMGIRS.....	58
3.1.3.	Empresas prestadoras de serviços .....	60
3.1.4.	Ministério Público .....	60
3.1.5.	Sociedade civil .....	61
3.1.6.	Conselhos Municipais .....	62
3.1.7.	Câmara Municipal de Vereadores .....	62
3.2.	Mecanismos e Metodologias de Participação Social para o PMGIRS.....	63
3.2.1.	Reunião de Partida com a Prefeitura Municipal .....	68
3.2.2.	Encontros com o Grupo de Acompanhamento (GA).....	69
3.2.3.	Visitas de Campo .....	70
3.2.4.	Oficinas Setoriais de Diagnóstico e Prognóstico.....	71
3.2.5.	Consulta Pública .....	73
3.2.6.	Audiência Pública.....	75
3.2.7.	Solenidade de entrega do PMGIRS .....	77
3.3.	Estratégias de Comunicação e Divulgação .....	78
3.3.1.	Modelos de peças gráficas a serem utilizadas.....	84
3.3.2.	Criação de página eletrônica de interlocução permanente com a população.....	91
4.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	94
5.	APÊNDICES.....	95
	Apêndice A – Formulário de Diagnóstico Municipal .....	95
	Apêndice B – Portaria de designação do Grupo de Acompanhamento do PMGIRS de Bias Fortes.....	112

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma de entrega dos produtos.....	19
Figura 2 – Etapas do Produto 4 .....	27
Figura 3 – Quarteamento: separação .....	29
Figura 4 – Quarteamento: eliminação de partes opostas .....	29
Figura 5 – Quarteamento: homogeneização .....	30
Figura 6 – Etapas do Produto 5 .....	35
Figura 7 – Etapas da projeção populacional .....	36
Figura 8 – Etapas do produto 7.....	42
Figura 9 – Fluxograma das ações do PMGIRS de Bias Fortes .....	44
Figura 10 – Fluxograma da equipe técnica permanente .....	50
Figura 11 – Fluxograma da equipe técnica de consultores.....	50
Figura 12 – Registro da reunião inicial com os gestores municipais .....	68
Figura 13 – Minuta do formulário de manifestações da Audiência Pública .....	77
Figura 14 – Minuta de material informativo sobre o início da elaboração do PMGIRS.....	85
Figura 15 – Minutas de convites/cartazes para as oficinas setoriais – Diagnóstico.....	86
Figura 16 – Minutas de convites/cartazes para as oficinas setoriais – Prognóstico.....	87
Figura 17 – Minuta de convite/cartaz para a Consulta Pública .....	88
Figura 18 – Minuta de convite/cartaz para a Audiência Pública .....	89
Figura 19 – Minuta de convite/cartaz para a Solenidade de Entrega do PMGIRS.....	90
Figura 20 – Sugestão de layout para a página eletrônica .....	93

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Possíveis informações, dados e fontes para o desenvolvimento da Caracterização de Bias Fortes.....	24
Tabela 2 – Possíveis dados e fontes do setor de saúde para o desenvolvimento da Caracterização do PMGIRS de Bias Fortes .....	25
Tabela 3 – Cronograma das ações do PMGIRS de Bias Fortes.....	46
Tabela 4 – Equipe técnica de trabalho da Seletiva para elaboração do PMGIRS .....	51
Tabela 5 – Descrição das atividades de mobilização propostas para o Município de Bias Fortes .....	65
Tabela 6 – Estratégias gerais de comunicação e divulgação do PMGIRS.....	82

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

AGEVAP – Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul

ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

DER – Departamento de Estradas de Rodagem

FBDS – Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável

GA – Grupo de Acompanhamento

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PGRS – Plano de Gestão de Resíduos Sólidos

PIRH – Plano Integrado de Recursos Hídricos

PLANSAB – Plano Nacional de Saneamento Básico

PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico

PSBR – Programa Saneamento Brasil Rural

SGB – Serviço Geológico do Brasil

TR – Termo de Referência

## 1. INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO

A Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS. Essa lei é norteada pelos princípios básicos de redução da geração de resíduos sólidos, reutilização, reciclagem, logística reversa, responsabilidade compartilhada, fortalecimento das cooperativas de catadores, coleta seletiva, tratamento e disposição final de resíduos sólidos, entre outros. Na Lei mencionada fica determinada a necessidade dos municípios elaborarem o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, prevendo ainda a possibilidade de que, aqueles municípios que optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, possam ser dispensados da elaboração de PMGIRS específico, desde que o plano intermunicipal preencha os requisitos quanto ao conteúdo mínimo do PMGIRS (BRASIL, 2010, art.19, § 9º). Trazendo para o âmbito estadual, a Lei nº 18.031/2009 estabelece a Política Estadual de Resíduos Sólidos (PERS), norteando a gestão e o gerenciamento dos resíduos no Estado de Minas Gerais.

O PMGIRS constitui um documento essencial como ferramenta de planejamento estratégico para a temática de resíduos sólidos nos municípios e regiões, sendo nele definidos critérios, parâmetros, metas e ações efetivas para atendimento dos objetivos e princípios propostos pela PNRS, englobando medidas estruturais e estruturantes. Para tanto, o plano deve apresentar um conteúdo mínimo, conforme disposto na Lei e decreto regulamentador da PNRS (Lei Federal nº 12.305/2010 e Decreto Federal nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010), abordando desde a etapa de diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no território, metas a serem cumpridas, programas e ações necessários, com respectivas definições de responsabilidades, entre outras questões dispostas na PNRS. Cabe destacar que o PMGIRS deve ser revisado, observado o período máximo de 10 (dez) anos, conforme alteração dada pela Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020.

Apesar do disposto nas legislações supracitadas, e, mesmo após mais de uma década de sua vigência, ainda são grandes as dificuldades encontradas por parte dos gestores municipais com relação à elaboração e implementação do PMGIRS, podendo ser citados: a ausência de corpo técnico qualificado para elaboração do

plano ou de recursos financeiros para contratação de consultoria especializada, ou ainda, o não reconhecimento da importância da gestão integrada dos resíduos sólidos.

Colocando em perspectiva a realidade do estado, dados publicados pela Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), por meio do Panorama da Destinação Final dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) em MG, apontam que, em dezembro de 2017, 60,08% da população urbana era atendida por sistemas de destinação final regularizados ambientalmente, porcentagem que representava 11.039.351 habitantes das áreas urbanas de 379 municípios mineiros, considerando dados da contagem IBGE 2016.

Visando uma solução real para lidar com tal demanda, é necessário serem feitos esforços no sentido de uma conscientização efetiva por parte do poder público e criadas ferramentas e tecnologias que permitam aos agentes da municipalidade se enquadrarem à legislação e melhorarem sua gestão e, conseqüentemente, garantir mais qualidade de vida e bem estar social de sua cidade, preservando, ou mesmo, recuperando seu meio ambiente.

Nesse contexto, cabe destacar que a elaboração do PMGIRS pode auxiliar os gestores em um dos principais desafios que se têm observado nos municípios de forma geral: a inexistência de dados ou ausência de sistematização desses. Isso porque, com a realização do diagnóstico, é possível identificar as lacunas que precisam ser preenchidas em relação a dados e informações sobre o manejo e gerenciamento de resíduos sólidos no município, inclusive de outras áreas correlatas à essa temática. Ainda, para além das questões de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (de responsabilidade do poder público), o PMGIRS deve abordar todos os demais atores municipais geradores de resíduos ou que façam parte do ciclo de vida dos produtos, abordando temas como a definição de responsabilidades quanto à elaboração, implementação e operacionalização de planos de gerenciamento de resíduos específicos (a exemplo de industriais, de mineração, da construção civil, dos serviços de transporte e de saneamento, entre outros).

Outras questões a serem trabalhadas no âmbito do PMGIRS são aquelas trazidas na Lei Federal 14.026/2020 (que alterou artigos da Lei de Diretrizes Nacionais para o Saneamento, nº 11.445/2007, e da PNRS), podendo ser citada a questão da regionalização da prestação dos serviços, da cobrança pelos serviços prestados e da

regulação desses. Ainda, e não menos importante, a participação social é prevista como parte fundamental nesse processo de diagnóstico e construção de soluções viáveis e propostas de melhorias na gestão do município como um todo e, nesse caso, mais especificamente, dos resíduos sólidos e da limpeza urbana.

Frente ao panorama exposto, ressalta-se a importância da execução deste trabalho, a fim de oferecer aos municípios propostas e alternativas alinhadas à legislação ambiental vigente, substanciadas pela elaboração do PMGIRS, que possam contribuir para o melhor gerenciamento desses resíduos gerados no âmbito dos territórios dos entes consorciados.

Destaca-se que o atendimento às especificações do Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos deve se dar em consonância com as políticas públicas previstas para os municípios e região onde se inserem, de modo a compatibilizar as soluções a serem propostas com as leis, planos e projetos previstos para a área de estudo.

## 2. PLANO DE TRABALHO

Neste item é apresentada uma descrição detalhada das etapas e atividades a serem cumpridas para execução dos serviços de elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) de Bias Fortes, indicando as informações e dados necessários ao seu desenvolvimento e suas respectivas fontes, tanto primárias, quanto secundárias. As atividades e premissas baseiam-se nas especificações contidas no Edital do Ato Convocatório nº 017/2022 – Lote 04 da Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP, bem como no Termo de Referência (TR) integrante deste Ato Convocatório.

O desenvolvimento do PMGIRS será realizado em consonância com os preceitos e diretrizes da Lei de Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico (Lei Federal nº 11.445/ 2007) e da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/ 2010). Além dessas, serão observadas as legislações estaduais e municipais pertinentes, que tenham relação direta ou indireta com os resíduos sólidos, bem como os respectivos planos locais, como Plano Diretor Municipal, Planos Plurianuais, Planos Municipais de Saneamento Básico (caso já tenham sido elaborados), Leis de Uso e Ocupação do Solo, dentre outros planos, leis/normativas e estudos que sejam relevantes à elaboração do PMGIRS.

Os Estudos deverão refletir as necessidades e anseios das populações locais, devendo, para tanto, resultar de planejamento democrático e participativo, atingindo assim sua função social. Para isso, haverá a realização de mobilização social durante a elaboração deste Plano.

### 2.1. Metodologia e Conteúdo

No Termo de Referência integrante do Ato Convocatório 017/2022 são definidos 8 (oito) produtos a serem elaborados para o município de Bias Fortes, sendo eles:

- Produto 1 – Plano de Trabalho e Plano de Comunicação e Mobilização Social;
- Produto 2 – Legislação Preliminar;
- Produto 3 – Caracterização Municipal;
- Produto 4 – Diagnóstico Municipal Participativo;
- Produto 5 – Prognóstico;

- Produto 6 – Versão Preliminar do PMGIRS;
- Produto 7 – Versão Final do PMGIRS;
- Produto 8 – Manual Operativo do PMGIRS.

Para que o processo de construção do Plano seja elaborado tendo por base olhares múltiplos e diferenciados, antes do fechamento da versão final de cada Produto, será realizada a análise pelo Grupo de Acompanhamento (GA) do município e pela gerenciadora, Grupo Myr, de forma que os agentes envolvidos possam dar suas contribuições na construção dos produtos.

O processo de análise de cada produto será realizado na seguinte ordem:

- Conferência do Checklist: executada pela Myr em até 5 dias após a entrega do Produto pela Seletiva;
- Elaboração de Parecer: o trabalho passará pela análise da Myr e do Grupo de Acompanhamento, que deverão apresentar as suas contribuições à executora no prazo máximo de 15 dias, para o P4, P5 e P7, ou de 10 dias, para os demais produtos;
- Revisão do Produto: em caso de solicitação de revisão do produto, a Seletiva fará as adequações necessárias, em até 07 dias, e encaminhará o produto final ao Grupo Myr, que, se de acordo, irá elaborar parecer técnico final no prazo de 07 dias. Após finalização da revisão, o produto final revisado será encaminhado à AGEVAP e ao município.

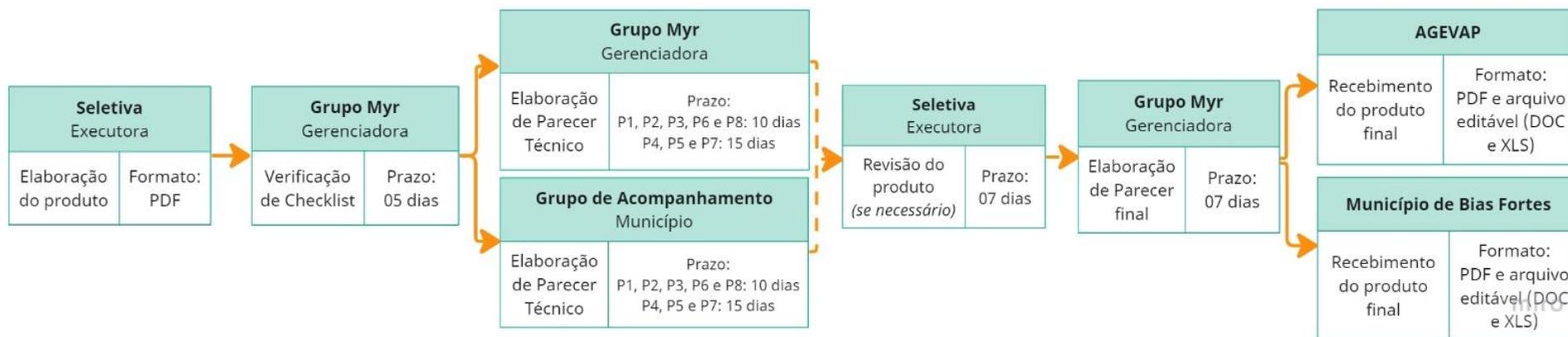
A versão a ser analisada será enviada somente na extensão PDF. Esta sugestão objetiva evitar ocorrências relacionadas a edições indesejáveis que acabem perpetuando, pois, tendo em vista a extensão do produto e o fato de ele ser revisado previamente à entrega, não se procederá à revisão de todo o conteúdo posteriormente, focando-se somente nas partes as quais hajam contribuições e alterações.

Já a versão final de todos os produtos elaborados, após aprovação da gerenciadora e do GA será enviada, em formato digital em extensão PDF e em extensão editável, como DOC e XLS, à AGEVAP, via correio eletrônico, e ao município, via pen drive.

A Figura 1 representa o processo de análise e contribuição do produto, do seu momento de entrega até a sua versão final.

Para cada evento – oficinas, reuniões e audiências, a Seletiva Consultoria de Projetos irá apresentar Relatório de Execução dos Eventos, contendo ata, registro fotográfico, lista de presença e relato do evento.

Feitas as considerações gerais, os itens a seguir apresentam o detalhamento das metodologias para cada produto que contemplará o PMGIRS, de forma a detalhar as estratégias a serem utilizadas na elaboração do respectivo instrumento de planejamento do Município de Bias Fortes / MG.



**Figura 1 – Fluxograma de entrega dos produtos**  
 Fonte: Seletiva, 2023.

### 2.1.1. Produto 1 – Plano de Trabalho e Plano de Comunicação e Mobilização Social

O Produto 1 conta com a elaboração do Plano de Trabalho e do Plano de Comunicação e Mobilização Social e, ainda, com a criação de uma página eletrônica para acompanhamento do PMGIRS pela população.

O Plano de Trabalho descreve de forma objetiva a metodologia que será adotada durante a execução de cada produto do Plano, indicando as especificidades, os facilitadores e os riscos de cada etapa. Tal planejamento, bem como suas etapas constantes no presente produto, serão submetidos à AGEVAP para aprovação e acompanhamento das atividades, em conjunto com os municípios envolvidos, com a finalidade de direcionar o andamento dos serviços de forma consistente até sua conclusão e entrega dos demais produtos.

Nesta etapa, será realizada reunião inicial com as equipes dos municípios que tem como atividade o acompanhamento do PMGIRS, objetivando empossar os participantes e nivelar os conhecimentos acerca do processo de elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Bias Fortes, suas bases, objetivos, importância e implicações.

Já o Plano de Comunicação e Mobilização Social deverá apresentar as ferramentas de comunicação e as estratégias de mobilização social a serem adotadas durante todo o processo de construção do PMGIRS, bem como o planejamento das ações, detalhando as articulações e responsabilidades da empresa executora, do grupo de acompanhamento da Prefeitura e demais atores envolvidos na elaboração do Plano. As ações que compõe este item estão descritas no item 3.

Por fim, o produto 1 ainda conta com a criação de uma página eletrônica como forma de interlocução permanente com a população, visando facilitar o acesso do público às informações referentes ao PMGIRS. A execução deste item é de responsabilidade do município e seus detalhes de execução e manutenção serão descritos no item 3.3.2 deste trabalho.

O Produto 1 - Plano de Trabalho e Plano de Comunicação e Mobilização Social será consolidado após a fase de discussão, avaliação e negociação do conteúdo das atividades descritas, registrando os entendimentos entre a Seletiva, a AGEVAP, a myr e o município de Bias Fortes.

### 2.1.2. Produto 2 – Legislação Preliminar

O Produto 2 é constituído pelo levantamento e análise das legislações. Nele serão elucidados os princípios e os instrumentos definidos em legislação aplicável, direta ou indiretamente, relacionada à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos do município.

Inicialmente, serão delineados os princípios essenciais que guiarão a elaboração do estudo. A Seletiva Consultoria e Projetos se pautará nos princípios, diretrizes e instrumentos definidos em legislações e nos programas de políticas públicas que abrangem os segmentos de saneamento, desde os objetivos e diretrizes até os instrumentos metodológicos do processo de participação social e de elaboração, entre eles, destacando:

- Lei nº 08.080/1990 – Lei Orgânica da Saúde;
- Lei nº 08.987/1995 – Lei de Concessão e Permissão de serviços públicos;
- Lei nº 09.433/1997 – Política Nacional de Recursos Hídricos;
- Lei nº 10.257/01 – Estatuto das Cidades;
- Lei nº 11.107/05 – Lei de Consórcios Públicos;
- Lei nº 11.124/05 – Lei do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social;
- Lei nº 11.445/07 – Lei Nacional de Saneamento Básico;
- Lei nº 14.026/20 – Novo Marco Legal do Saneamento;
- Resolução CONAMA 283/2001 - Dispõe sobre tratamento e destinação final dos resíduos dos serviços de saúde;
- Resolução CONAMA 307/2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Além desses dispositivos, devem ser considerados, quando já formulados, os seguintes normativos de âmbito de cada Cidade, Bacia Hidrográfica e Regional, sempre que existir:

- Lei Orgânica Municipal, Plano Diretor do Município e o Plano Local de Habitação de Interesse Social; Lei de Uso e Ocupação do Solo, Código de Posturas e Código de Obras;
- Resoluções das Conferências Municipais da Cidade, de Saúde, de Habitação, de Meio Ambiente e de Saúde Ambiental;

- Planos Locais de Desenvolvimento Sustentável (PLDS);
- Planos das Bacias Hidrográficas.

Em seguida, será apresentada uma síntese das leis aplicáveis, na área de resíduos sólidos e saneamento básico, bem como na área da educação e meio ambiente, nos âmbitos federal, estadual e municipal.

Após o levantamento das legislações pertinentes, será realizada uma análise integrativa entre elas, evidenciando os pontos em comum, as principais divergências e a necessidade de ajustes e alinhamentos na legislação municipal em vigor, referente à limpeza urbana e ao gerenciamento de resíduos sólidos. Isso permitirá a definição e orientação das ações necessárias para que o município possa contar com um arcabouço legal que esteja em conformidade com o que foi planejado e que estimule a efetivação do PMGIRS.

Após, serão levantados e analisados os decretos regulamentadores, resoluções e normativas CONAMA e ABNT relacionados a gestão dos resíduos sólidos.

No que diz respeito à gestão municipal, serão detalhados o Plano Plurianual de Aplicação (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA). Também serão levantados, com auxílio dos membros da prefeitura, os dados de vigência, valor e licenças ambientais dos contratos vigentes relacionados à coleta, transporte, transbordo, aterro e destinação dos resíduos sólidos, bem como de convênios existentes.

Por fim, serão realizados levantamentos de regulamentação referente aos resíduos de responsabilidade do setor comercial, do setor industrial, do setor de saúde, do setor de construção civil; da logística reversa, incluindo as obrigações de importadores, distribuidores, comerciantes e poder público.

Dessa maneira, serão estabelecidos os fundamentos jurídicos que orientarão a elaboração dos instrumentos de planejamento do PMGIRS, considerando as particularidades locais, como a estrutura política e administrativa do município. A legislação preliminar definida nesse produto, será consolidada durante os produtos futuros, para produção da minuta da Lei Municipal de Resíduos Sólidos no Produto 7.

### 2.1.3. Produto 3 – Caracterização Municipal

A caracterização municipal abrangerá todo o território urbano e rural do município, conforme as especificidades locais, e incluíra os levantamentos de informações e análises com abrangência superior ao território do município, considerando as bacias hidrográficas e o contexto regional no qual o município esteja inserido. Serão levantadas e analisadas a caracterização geral do município em relação aos seus aspectos históricos, culturais, territoriais, socioeconômicos, demográficos, ambientais, institucionais, entre outros. Dessa forma a caracterização terá uma abordagem sistêmica, com o cruzamento de dados e informações socioeconômicas, ambientais e institucionais. Os dados serão correlacionados ao PMGIRS.

Para esta etapa, serão levantados, majoritariamente, dados secundários. Serão priorizadas as fontes de informações oficiais nas esferas federal, estadual e municipal. Cabe destacar como uma dessas fontes os estudos realizados no âmbito do Programa Saneamento Brasil Rural (PSBR), desenvolvido para a Fundação Nacional de Saúde pela Universidade Federal de Minas Gerais, que, além de apresentar uma nova conceituação e classificação de urbano e rural dos municípios brasileiros, traz importantes contribuições sobre matrizes tecnológicas para os quatro componentes do saneamento, apropriadas a cada situação do meio rural, bem como define diretrizes gerais sobre o saneamento na área rural. Como fruto do PSBR, destaca-se também a fonte de informações InfoSanbas – dados abertos sobre o saneamento, onde é possível consultar informações importantes sobre o saneamento de cada um dos municípios brasileiros, além de trazer *links* para outros estudos e fontes de dados correlacionadas, como, por exemplo, o Censo Escolar, comunidades tradicionais e saúde.

Para o desenvolvimento do Diagnóstico, estão indicados na Tabela 1 alguns exemplos de informações, dados gerais necessários e fontes e na Tabela 2, dados de saúde e suas fontes.

**Tabela 1 – Possíveis informações, dados e fontes para o desenvolvimento da Caracterização de Bias Fortes**

Dados e Informações Gerais	
Dados e Informações	Fontes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base cartográfica georreferenciada do município (com malha urbana, hidrografia, uso e ocupação do solo, zoneamento urbano, Áreas de Preservação Permanente (APPs), Áreas de Preservação Ambiental (APAs), Unidades de Conservação (UCs) setores censitários, loteamentos, etc.);</li> <li>• Acessos e rotas;</li> <li>• Turismo, cultura e lazer;</li> <li>• Dados físicos (geomorfologia, geologia, hidrologia, recursos naturais, etc.);</li> <li>• PLHIS – Plano Local de Habitação de Interesse Social;</li> <li>• Legislação complementar: Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, Código de Obras, Código de Posturas, etc.);</li> <li>• Organização territorial e político administrativa;</li> <li>• Macro informações socioeconômicas;</li> <li>• Demografia, infraestrutura, saneamento, renda, etc.;</li> <li>• Curvas de nível das áreas urbanas municipais (de preferência, a cada 2m);</li> <li>• Existência de terras indígenas demarcadas no município;</li> <li>• Informações sobre comunidades quilombolas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaria Estadual de Meio Ambiente;</li> <li>• Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA);</li> <li>• Sistema Nacional de Dados Ambientais (Sinda);</li> <li>• Sistema de Informações Geográficas existentes na área de atuação;</li> <li>• Instituto Nacional de Meteorologia (INMET);</li> <li>• Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) e do Desenvolvimento Regional (MDR);</li> <li>• Serviço Geológico do Brasil (CPRM);</li> <li>• Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);</li> <li>• Prefeitura Municipal;</li> <li>• CBHSF e comitê da bacia de domínio estadual;</li> <li>• Projeção da Demanda Demográfica Habitacional, Déficit Habitacional e Assentamentos Precários (Ministério do Desenvolvimento Regional);</li> <li>• Censos IBGE;</li> <li>• Estudos, Projeto e Planos existentes ou em elaboração dos setores interrelacionados aos resíduos sólidos;</li> <li>• Plano Diretor Municipal;</li> <li>• Plano Municipal de Saneamento Básico;</li> <li>• InfoSanbas;</li> <li>• Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS);</li> <li>• Terras indígenas demarcadas (MMA);</li> <li>• Instituto Socioambiental (ISA);</li> <li>• Sistema de Informações de Atenção à Saúde Indígena (Siasi);</li> <li>• Coordenação Nacional de Articulação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas;</li> <li>• Fundação Cultural Palmares.</li> </ul>

**Fonte: Seletiva, 2023.**

**Tabela 2 – Possíveis dados e fontes do setor de saúde para o desenvolvimento da Caracterização do PMGIRS de Bias Fortes**

Setor de saúde	
Dados e Informações	Fontes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de contingência no combate e controle do avanço da dengue;</li> <li>• Índice de doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado e doenças de notificação compulsória;</li> <li>• Dados oficiais da prefeitura sobre doenças de veiculação hídrica e ações de controle de vetores;</li> <li>• IDHM, Longevidade e Expectativa de vida ao nascer;</li> <li>• Estado nutricional de crianças de 0 a 2 anos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secretaria de Saúde;</li> <li>• Departamento de Vigilância Epidemiológica;</li> <li>• IBGE;</li> <li>• Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (Sisab);</li> <li>• Sisvan/DataSUS.</li> </ul>

**Fonte: Seletiva, 2023.**

No caso de escassez de dados considerados imprescindíveis para o desenvolvimento do PMGIRS, poderão ser realizadas inferências, análises qualitativas ou emprego de metodologias alternativas para a consecução dos trabalhos, sempre respeitando o cronograma planejado para a sua execução.

#### 2.1.4. Produto 4 – Diagnóstico Municipal Participativo

A condição em que se encontra o Município de Bias Fortes em relação aos resíduos sólidos será identificada, inicialmente, pelo Diagnóstico Municipal Participativo, que abordará as áreas urbanas e rurais e será apresentado de forma clara e precisa.

Como meio de levantamento de dados primários, serão realizadas visitas de campo ao município para verificação *in loco* das condições de prestação dos serviços; realização de oficinas, aplicação de questionário; preenchimento de checklist pelos prestadores de serviços e representantes do poder executivo municipal; realização de entrevistas e reuniões com os prestadores de serviços, população e outros atores envolvidos, realização de estudos gravimétricos, entre outros.

A elaboração do produto será técnico-participativa, ou seja, considerará a visão dos técnicos da empresa Seletiva e também da sociedade. Os momentos formais para oficializar e tornar tal participação mais evidenciada serão os eventos públicos a serem realizados ao longo do processo, podendo, contudo, serem feitas sugestões e contribuições também pelo canal eletrônico a ser disponibilizado pela Prefeitura, conforme Produto 1. O questionário para levantamento das informações encontra-se no APÊNDICE A. Também será elaborado formulário on-line para coleta das

informações. As metodologias para participação social na fase de elaboração do Plano são descritas no item 3.2 desse documento.

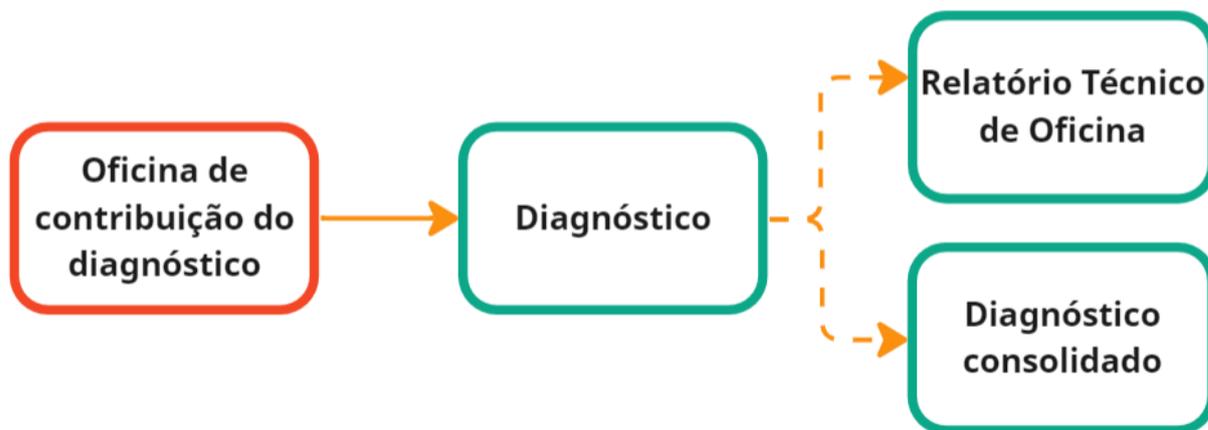
Em relação ao meio de levantamento de dados secundários, assim como para a elaboração do Produto 3 – Caracterização Municipal, serão priorizadas as fontes de informações oficiais nas esferas federal, estadual e municipal, bem como o Plano Municipal de Saneamento Básico. Algumas prováveis fontes de conta são a Lei Federal nº 12.305/2010: Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), InfoSanbas, Programa Nacional de Saneamento Rural, Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), Snis e IBGE.

A fase de diagnóstico irá orientar os prognósticos para se conhecer as demandas futuras sobre os serviços de resíduos sólidos, norteando assim a definição de objetivos, diretrizes e metas.

Cabe destacar algumas dificuldades que podem ocorrer nessa etapa, como a falta de informações dos sistemas existentes, especialmente os referentes aos locais mais afastados, como distritos, povoados e comunidades rurais, dificultando o cálculo das demandas. Caso ocorram tais situações, será escolhida e justificada a fonte de informação a ser utilizada para construção dos cenários, devendo ser apresentados, na etapa de metas e objetivos do prognóstico, os levantamentos específicos e monitoramento contínuo dos dados, para que os cenários sejam reavaliados em revisões futuras dos planos.

Esse produto contemplará a entrega de dois subprodutos, sendo eles (Figura 2):

- Versão final do diagnóstico: será elaborado após oficina de contribuição de diagnóstico, com acréscimo das sugestões nela realizada; e
- Relatório técnico: contemplará apresentação de ata, registros fotográficos, lista de presença e relato de acontecimentos da oficina.



**Figura 2 – Etapas do Produto 4**  
Fonte: Seletiva, 2023.

A premissa do Diagnóstico é composta pelo levantamento, identificação, descrição e análise da situação dos resíduos sólidos urbanos quanto a sua origem; volume; caracterização; sistemas de acondicionamento; sistemas de coleta e transporte; transbordo; sistemas de tratamento, formas de destinação e disposição final adotadas. Os dados a serem levantados nessa etapa estão descritos abaixo.

#### 2.1.4.1. Gravimetria

Conforme a Pesquisa de Saneamento Básico do IBGE (2000), existe uma tendência de aumento na geração de lixo domiciliar per capita em proporção direta ao número de habitantes. Além disso, a composição dos resíduos normalmente acompanha a renda da população: quanto maior a renda, maior a proporção de materiais recicláveis nos resíduos gerados; já quando o desenvolvimento socioeconômico é menos expressivo, maior é a porcentagem de matéria orgânica presente.

O estudo gravimétrico traduz o percentual de cada resíduo em uma amostra, contribuindo para o conhecimento das suas características, de modo a se obter um diagnóstico quantitativo e qualitativo que auxiliará no planejamento municipal e regional das destinações a serem dadas a cada parcela dos resíduos.

Para o presente plano, a caracterização dos resíduos sólidos será realizada pelo levantamento da composição gravimétrica, geração per capita e peso e volume do RSU, de acordo com a cartilha de orientação da FEAM (2019) e de acordo com o determinado pela ABNT NBR 10.007:2004.

A metodologia adotada está listada abaixo:

a) Planejamento

Junto ao GA, serão determinados os locais de coleta, buscando englobar regiões de baixa, média e alta renda, bem como regiões comerciais, industriais e manufatureiras.

A coleta será realizada pelo período de dois dias não consecutivos: no primeiro dia será coletado o material gerado durante o final de semana, no segundo, material gerado durante dias úteis. A coleta será realizada diretamente nos domicílios e estabelecimentos, antes do horário de coleta habitual. Caso o município tenha coleta seletiva, serão programadas coletas de amostras também nesses dias. Deve-se evitar coleta em dias de chuvas ou em dias festivos, para que se obtenha resultado mais expressivos.

A equipe responsável pela execução da análise gravimétrica será composta pelos colaboradores da Seletiva e da Prefeitura. Ressalta-se que os envolvidos deverão utilizar Equipamentos de Proteção Individual, como luvas, máscaras, botas, óculos e aventais.

b) Caracterização física

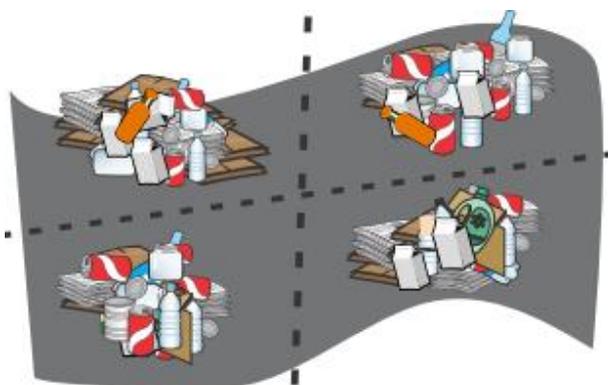
Para a etapa de caracterização física, será realizado o quarteamento. O quarteamento é o processo de divisão em quatro partes iguais de uma amostra pré-homogeneizada, sendo tomadas duas partes opostas entre si para construir uma nova amostra e descartadas as partes restantes. As partes não descartadas são misturadas totalmente e o processo de quarteamento é repetido até que se obtenha o volume desejado (ABNT, 2004).

Para essa etapa será necessário: EPI, balança, tambores de metal ou bombonas de plástico de peso e volume, sacos plásticos; veículos para coleta de materiais; lona; papel e caneta, pás e enxadas.

Como contrapartida para a execução dessa etapa, sugere-se o apoio operacional da prefeitura de Bias Fortes com a disponibilização do espaço para triagem, que deverá ser coberto e, preferencialmente, pavimentado; com a disponibilização dos materiais, especialmente o caminhão transportador e a balança de plataforma; e com a contribuição de 3 (três) colaboradores, sendo 2 (dois) para operação e 1 (um) técnico.

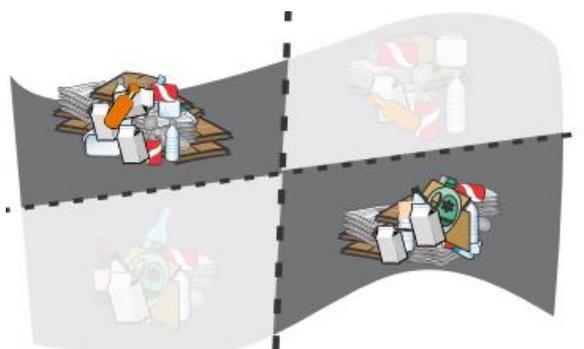
As etapas do quarteamento são (Figura 3):

- Coleta, sem que ocorra compactação dos resíduos, nas regiões definidas;
- Descarregamento dos resíduos em lona, preferencialmente em pátio coberto e pavimentado. Deverá ser obtida massa total de 1600kg. Caso a geração seja inferior a esse valor, o estudo deverá ser realizado com todos os materiais coletados;
- Rompimentos manual das sacolas, para homogeneização dos resíduos com pás e enxadas;
- Separação dos resíduos em quatro montes aparentemente iguais;



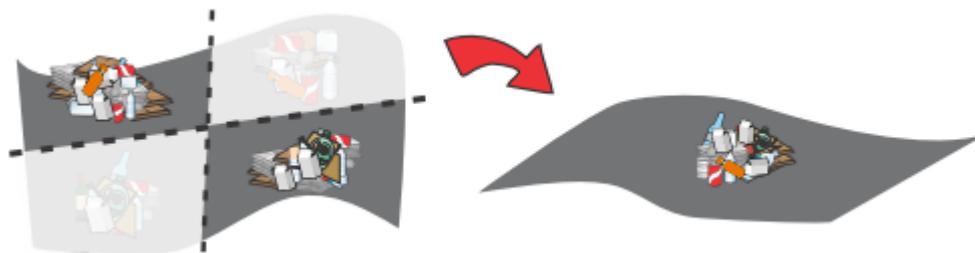
**Figura 3 – Quarteamento: separação**  
Fonte: FEAM, 2019.

- Retirada de duas partes opostas que deverão ser descartadas e retornadas ao caminhão (Figura 4);



**Figura 4 – Quarteamento: eliminação de partes opostas**  
Fonte: FEAM, 2019.

- Homogeneização das duas partes restantes e divisão em novas quatro partes. O processo deverá ser repetido até obtenção de amostra com aproximadamente 400kg (Figura 5).



**Figura 5 – Quarteamento: homogeneização**  
Fonte: FEAM, 2019.

Ao finalizar o quarteamento, os resíduos deverão ser pesados e triados. Após a triagem, será realizada nova pesagem para obtenção da representatividade percentual de cada material na amostra.

c) Determinação do peso específico e do volume

O peso específico e o volume serão obtidos pela pesagem de uma fração da amostra acondicionada em um recipiente de volume conhecido. Esse procedimento será realizado diversas vezes. O resultado do peso específico será dado pela média da divisão do peso pelo volume. Já o volume será calculado pela divisão do peso total da amostra pela média do peso do recipiente.

d) Determinação da geração *per capita*

A geração *per capita* será calculada pela divisão do peso total de resíduos de um dia (kg/dia) pelo número de habitantes (hab).

Após análise gravimétrica, para a etapa de diagnóstico, serão ainda levantados os tipos de serviço oferecidos e características de regularidade, qualidade e frequência, além da população atendida e da abrangência no território. Serão verificados os serviços especiais, como limpeza de boca-de-lobo, lavagem de vias, poda e capina, etc. Nessa etapa, serão também levantadas e mapeadas as formas de destinação e disposição final adotadas. Esses dados serão levantados pelo formulário disposto no Apêndice A.

2.1.4.2. *Resíduos especiais*

Serão identificados os resíduos sólidos e os geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico ou a sistema de logística reversa, especialmente para as instituições e serviços a cargo do poder público.

Para os Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde elaborados pelos respectivos geradores, serão identificados a abrangência da coleta e destinação final destes resíduos, conforme legislação aplicável.

Por fim, ainda serão analisadas as soluções adotadas na gestão dos resíduos da construção civil.

#### *2.1.4.3. Procedimentos operacionais*

De forma a subsidiar as metas e objetivos do PMGIRS em relação operação dos serviços, serão identificados procedimentos operacionais e especificações mínimas adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos e observada a Lei nº 11.445, de 2007.

Também serão dispostas as regras para transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos, observadas as demais disposições pertinentes da legislação federal e estadual.

Para melhor compreensão do sistema de resíduos sólidos atual, a Seletiva Consultoria e Projetos fará a elaboração de mapas com a localização das principais estruturas que compõem os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, indicando a setorização e rotas da coleta, bem como suas respectivas frequências.

#### *2.1.4.4. Fontes de negócios, empregos e renda*

Para este item, serão identificados os mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, como oportunidades relativas à comercialização - compradores, novos mercados, programas de governo e agregação de valor aos produtos; expansão da atividade para outros municípios ou localidades, se possível via consórcio intermunicipal; fortalecimento institucional, aquisição de equipamentos e venda de material em conjunto; soluções, por meio de parcerias, para a assistência técnica; demandas de crédito não atendidas; potenciais parcerias com o setor privado e instituições financeiras.

Será também levantada a situação existente relacionada aos catadores, associações e/ou cooperativas e viabilidade/potencial para tal organização.

#### *2.1.4.5. Gestão dos Serviços e Capacidade institucional*

Ainda para avaliar a gestão dos serviços, a Seletiva irá identificar a capacidade institucional de implementar as estratégias de comunicação e mobilização social e educação ambiental, além de levantar os programas e ações de educação ambiental, mobilização e participação social e/ou capacitação técnica existentes. Serão também identificados e descritos as formas e limites da participação do poder público local na coleta seletiva, na logística reversa e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

A gestão de serviço de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos deverá ser avaliada com base em indicadores técnicos operacionais e financeiros, além de indicadores de desempenho ambiental. Serão utilizados os indicadores existentes disponíveis no SNIS, adequados a realidade do município.

Dessa forma, serão identificadas e analisadas as lacunas, por parte do poder público, no atendimento à população. Serão também avaliadas a estrutura e capacidade institucional existente para a gestão integrada de resíduos sólidos em relação ao planejamento, prestação, fiscalização e regulação dos serviços e controle social.

#### *2.1.4.6. Custos de prestação dos serviços*

Os custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de cobrança desses serviços, observada a Lei nº 11.445, de 2007, serão levantados nos protocolos de coleta e junto à prefeitura e os prestadores de serviços. Serão também estudados os aspectos relacionados à sustentabilidade financeira dos serviços.

#### *2.1.4.7. Passivos ambientais*

Os passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas e respectivas medidas saneadoras, serão levantados por meio de pesquisa junto à secretaria responsável, bem como por diagnóstico *in loco*.

#### *2.1.4.8. Ações preventivas e corretivas*

Serão identificadas as ações preventivas e corretivas praticadas, incluindo programa de monitoramento, como ações de mitigação das emissões dos gases do efeito estufa

e ações para emergência e contingência. Para isso, deverão também ser levantadas as condições ambientais das áreas afetadas, risco socioambiental e riscos associados aos resíduos sólidos.

#### 2.1.4.9. *Áreas para disposição final*

Nessa etapa, serão identificadas áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observando o plano diretor e o zoneamento ambiental. A identificação ainda contemplará a análise dos componentes operacionais, como as normas ABNT NBR 13.896/1997 e 15.849/2010, e aspectos geoambientais do meio físico, como localização, aspectos geológicos, geomorfológicos e morfoclimáticos, e processo de ocupação da área.

Para isso, primeiramente, será realizada a manipulação das informações espaciais, por meio da compilação de informações cartográficas vetoriais disponibilizadas pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB) – como aspectos de geodiversidade, geologia, geomorfologia, hidrografia, pedologia, hidrogeologia; IBGE - núcleos populacionais, limites municipais; DER - sistema viário; e FBDS - Uso do Solo. A partir das camadas geoespaciais supracitadas serão geradas as cartas temáticas.

Após compilação das informações cartográficas, serão obtidas informações de altimetria e declividade também por meio de geoprocessamento. Destaca-se que para elaboração do PMGIRS, não está prevista a realização de levantamentos planialtimétricos na fase de pesquisa e seleção de glebas potencialmente utilizáveis para a implantação das unidades de destinação final de RSU. Dessa forma, a identificação das declividades recomendadas nas normas técnicas deverá ser realizada por meio de estudos e mapas disponíveis, complementados por observação visual criteriosa das características topográficas de cada gleba durante as visitas de campo. Ressalta-se que a manipulação e extração de dados de altitude e suas derivações será com base no processamento de Imagens *Raster* dos Modelos Digitais de Elevação (DEM) do Sistema *ALOS*, com resolução de 12,5m, com posterior extração de altimetria e declividade, nos módulos *Spatial Analyst* do *ArcGis 10.3*®.

É importante recomendar que, posteriormente, na fase de elaboração dos projetos executivos, seja realizado o levantamento planialtimétrico atualizado das áreas efetivamente selecionadas.

As informações serão sintetizadas em camadas cartográficas no software ArcGis 10.3®, e assim se desenvolverá uma análise multicriterial em ambiente de SIG, tendo como orientação as restrições ambientais previstas nas NBRs 13896/1997 e 15849/2010 da ABNT. Essas diretrizes deverão ser complementadas com as restrições encontradas na legislação ambiental e nos planos e leis regionais e locais, identificados na fase do Diagnóstico.

O resultado do geoprocessamento das variáveis deverá posteriormente ser analisado pela equipe jurídica da Seletiva, frente às restrições ambientais incidentes sob o enfoque legal.

Por fim, após processamento dos dados, a equipe técnica da Seletiva irá a campo a fim de validar as áreas indicadas pelos resultados finais. Se o terreno não for de propriedade da prefeitura, deverá estar, preferencialmente, em área rural, uma vez que seu custo de aquisição será menor do que o de terrenos situados em áreas industriais.

Destaca-se que a inobservância desses requisitos mínimos pode resultar em potenciais impactos ambientais negativos, tais como a contaminação do solo, das águas superficiais, subsuperficiais e subterrâneas, a geração de gases e, conseqüentemente, de odores, e ainda, a possibilidade de intensificação de processos erosivos devido à intensa movimentação de terra.

#### *2.1.4.10. Atendimento a legislação*

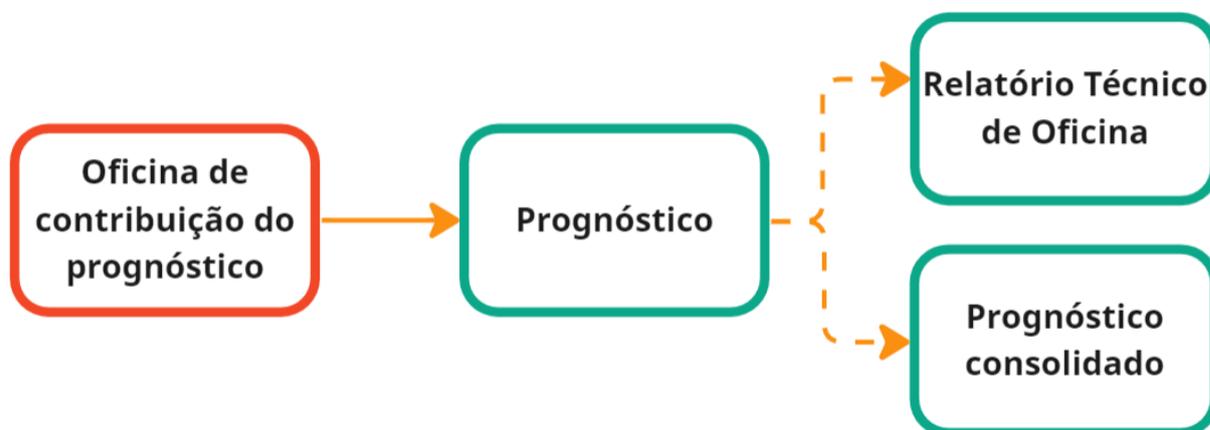
A partir do Produto 2, será realizada a análise do atendimento às legislações federal e estadual e a sua integração com a legislação municipal e decretos regulamentadores, na área de resíduos sólidos, educação ambiental e saneamento básico.

#### *2.1.5. Produto 5 – Prognóstico*

O Produto 5 - Prognóstico é uma projeção das demandas futuras sobre os serviços de resíduos sólidos, tomando-se como base a situação atual identificada nos Produto 4 – Diagnóstico Municipal Participativo e as contribuições da população realizadas através das Oficinas (Figura 6).

Esse produto contemplará a entrega de dois subprodutos, sendo eles:

- Versão final do prognóstico: será elaborado após oficina de contribuição de prognóstico, com acréscimo das sugestões nela realizada; e
- Relatório técnico: contemplará apresentação de ata, registros fotográficos, lista de presença e relato de acontecimentos da oficina.



**Figura 6 – Etapas do Produto 5**  
Fonte: Seletiva, 2023.

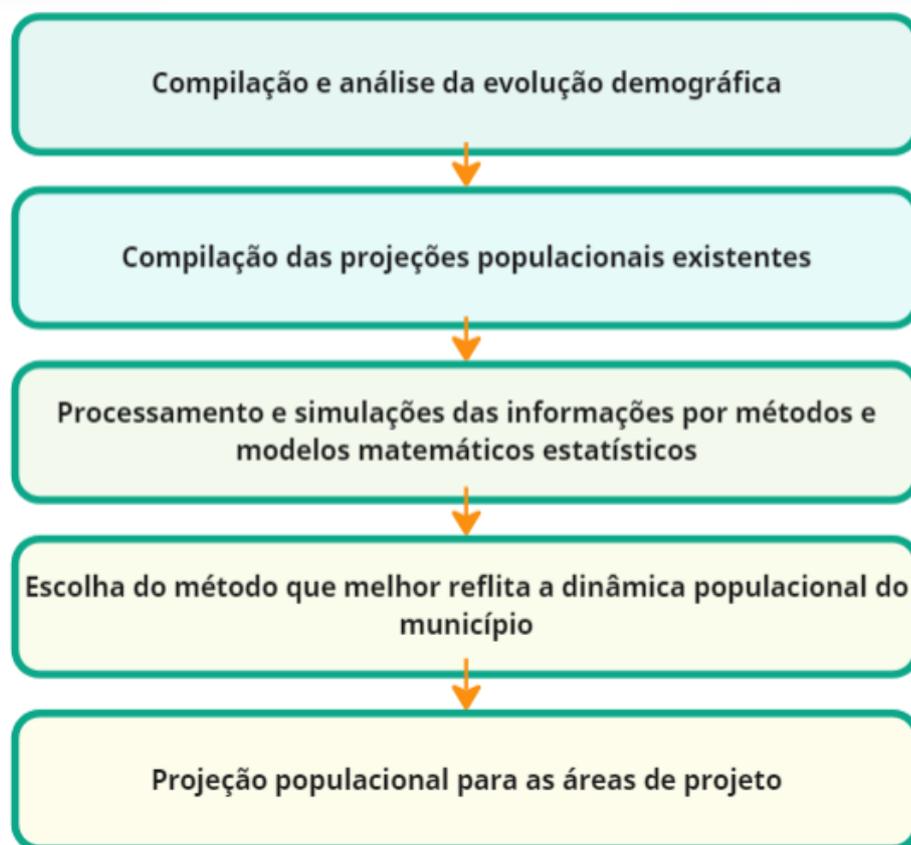
O desenvolvimento do Prognóstico se guiará pelos seguintes itens:

#### 2.1.5.1. Projeções

A partir dessa perspectiva e com o objetivo de prospectar os cenários de evolução populacional do Município de Bias Fortes, buscou-se desenvolver uma metodologia para a elaboração dos estudos populacionais fundamentada em dados populacionais oficiais do IBGE, referentes a recenseamentos, comparando-os com outros quantitativos populacionais disponibilizados pelo SNIS (Sistema Nacional de Informações em Saneamento), Ministério da Saúde (E-Sus – Relatórios da Atenção Básica) e Plano Municipal de Saneamento Básico.

Após a compilação das informações, serão utilizados métodos e modelos matemáticos algébricos e de regressão, visando a elaboração de variadas simulações e cenários prospectivos relativos às projeções populacionais, dentro de um horizonte de 20 anos.

Os resultados serão comparados entre si, a fim de definir um método que realmente reflita a realidade da dinâmica populacional do município, tendo em vista sua inserção regional e infraestrutura econômica. As etapas citadas anteriormente estão dispostas na Figura 7.



**Figura 7 – Etapas da projeção populacional**  
Fonte: Seletiva, 2023.

A partir dos estudos de projeção populacional, que contemplarão a sede, distritos e população flutuante, será realizada projeção da produção de resíduos sólidos e demanda pelos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

O processamento estatístico das informações será realizado no Excel, por meio de fórmulas e modelos matemáticos. A metodologia a ser adotada correlaciona a relação entre os valores correspondentes à produção *per capita* dos resíduos e a população projetada para todos os anos do horizonte de planejamento. Esses dados servirão de base para a determinação das metas e elaboração dos projetos do sistema de coleta e tratamento das tipologias de resíduos.

As estimativas serão elaboradas por classificação dos resíduos e conterão as estimativas de massa de RS gerados e coletados, taxa de recuperação dos

recicláveis, massa de resíduos recicláveis recuperados, taxa de geração de domicílios da construção civil, resíduos volumosos e massa de resíduos para a destinação final.

#### *2.1.5.2. Cenários de demandas e de planejamento*

Nessa etapa, será realizada a definição de variáveis relacionadas a demanda de serviços de limpeza urbano e manejo de resíduos sólidos, como: unidade territorial, percentual de atendimento pelos serviços de coleta de resíduos sólidos, cobertura de coleta seletiva, entre outros.

Serão elaborados, no mínimo, 2 cenários distintos – tendencial (considera que as ações propostas no PMGIRS não sejam efetivadas conforme estruturadas) e planejado (refere-se à consecução plena das ações propostas no PMGIRS) - que representem perspectivas passíveis de serem alcançadas nos prazos previstos, estabelecendo-se hipóteses de possível ocorrência junto às variáveis e de atendimento das metas futuras, vislumbrando diferentes horizontes de demanda e de planejamento, considerando prazos imediatos (anual ou até 2 anos), curto prazo (entre 2 e 4 anos), médio prazo (entre 4 e 8 anos) e longo prazo (acima de 8 até 20 anos). Na construção dos cenários serão observados outros estudos de referência para a construção dos cenários de demanda e planejamento, como o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) e o Prognóstico do Plano Integrado de Recursos Hídricos (PIRH) da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

A partir das análises, será selecionado e adotado um cenário normativo para planejamento das metas, diretrizes e estratégias, que sejam viáveis e adequadas às necessidades e demandas do município.

#### *2.1.5.3. Metas, diretrizes e estratégias*

Com base no Produto 4 - Diagnóstico e nos demais itens do Produto 5 – Prognóstico, serão propostas as metas, diretrizes e estratégias para o PMGIRS que serão compatíveis com a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS (Lei Federal nº. 12.305/2010), a Política Nacional de Saneamento Básico – PNSB (Lei Federal nº 11.445/2007) e o Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei Federal n. 14.026/2020), bem como com os objetivos de universalização do Plano Nacional de Saneamento Básico e demais planos regionais/locais correlacionados.

As metas consideradas para cada projeto serão divididas em imediatas, a curto, a médio ou a longo prazo ao longo do horizonte de 20 anos do Plano, segundo a sua urgência de implementação e viabilidade de concretização nos prazos estipulados.

Para cada proposta será apresentada uma breve descrição, definindo suas justificativas, responsabilidades, ações englobadas em cada meta, recursos físicos e materiais necessários, responsabilidades, prazos e custos, bem como suas ações corretivas e preventivas, de forma que a implementação dos Programas previstos nos Planos seja efetivamente viável, em consonância com a realidade local e compatível com outros instrumentos de planejamento.

Serão elaborados, no mínimo, programas que promovam o Direito à Cidade, Saúde e Qualidade de Vida, à Sustentabilidade Ambiental, Melhoria do Gerenciamento, da Prestação dos Serviços e da Sustentabilidade. O conteúdo dos programas englobará aspectos de ordem técnica, ambiental, econômicas, social e institucional, incluindo questões afetas ao planejamento e à prestação dos serviços, à sua regulação e fiscalização e ao controle social.

Esse item ainda estabelecerá procedimentos operacionais de coleta, transbordo, transporte, triagem, disposição final, varrição, capina e poda de árvores, contemplando os serviços públicos de limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos e demais atividades compreendendo os resíduos domésticos e originários da varrição e limpeza de logradouro e vias públicas. Para o transporte ou outras etapas sujeitas a planos de gerenciamento específico, serão elaboradas regras de acordo com as leis, normas e resoluções aplicáveis.

As metas estabelecidas devem possibilitar o acompanhamento e monitoramento por meio dos indicadores e a definição de áreas prioritárias, sempre promovendo a não geração, redução, reutilização e reciclagem dos resíduos. As ações voltadas a reciclagem, darão atenção especial a coleta seletiva, sempre incorporando a participação de cooperativas e associações de catadores.

Definidos os objetivos e metas, serão definidas as diretrizes para sua concretização. As diretrizes serão compatíveis com os respectivos Planos Plurianuais e outros planos municipais governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento e as formas de acompanhamento, avaliação e de integração entre si.

Por fim, neste produto será também estabelecido sistema de cálculo dos custos da prestação de serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, considerando os cenários, metas, objetivos e diretrizes propostos. Assim, serão abordados no mínimo os seguintes tópicos: (i) Categorias de usuários; (ii) padrões de uso ou de qualidade requeridos; (iii) quantidade mínima de utilização dos serviços, garantindo os objetivos sociais; (iv) custo mínimo necessário; (v) ciclos significativos de aumento de demanda de serviços; (vi) capacidade de pagamento dos consumidores; (vii) características dos lotes urbanos e áreas que podem ser edificadas; (viii) peso ou volume médio coletado por habitante; e (ix) mecanismos econômicos de incentivo à minimização da geração e à recuperação dos resíduos gerados. O estudo será realizado por profissional especializado, integrante na equipe-chave da Seletiva Consultoria.

#### *2.1.5.4. Controle de desempenho e ações de emergência e contingência*

Existem diversas formas de se avaliar o desempenho de ações, para isso, será adotada a metodologia baseada no uso de indicadores, sendo eles instrumentos de apoio ao monitoramento da eficiência, eficácia e efetividade das ações proposta neste prognóstico. Nesse sentido, a Seletiva Consultoria e Projetos irá propor indicadores que permitam o acompanhamento e avaliação dos objetivos, diretrizes e estratégias propostos, abrangendo os aspectos técnico, operacional, econômico-financeiro, ambiental, social, institucional e de saúde.

Para avaliação sistemática das ações programadas, além de elaborar um conjunto de indicadores para monitoramento e avaliação dos resultados do PMGIRS, será proposta a constituição de uma comissão de acompanhamento e avaliação formada por representantes, autoridades e/ou técnicos das instituições do Poder Público relacionadas com o saneamento ambiental, além de membros da Defesa Civil, dos Conselhos Municipais de Saneamento, Saúde, Meio Ambiente e de representantes da Sociedade Civil.

Nesse documento serão sugeridas ainda as atividades para a divulgação das ações e mecanismos de controle social para o município. Ressalta-se a grande importância deste produto ao município, uma vez que ele estabelece as diretrizes que permitirão avaliar-se a eficácia, eficiência e efetividade do Plano, possibilitando o exercício do controle interno, do controle social, além de facilitar as revisões futuras do PMGIRS.

Este produto abordará também as alternativas institucionais para o exercício das atividades de planejamento, prestação de serviços, regulação, fiscalização e controle social, sugerindo/definindo órgãos municipais competentes, prevendo a criação de setores/departamentos para determinada função, quando for o caso, ou ainda readequando os existentes.

Serão inseridas também, agendas de continuidade envolvendo todos os agentes nos projetos e ações definidos nos Programas de Governo. Estas agendas envolverão ações de capacitação, educação e sensibilização ambiental para melhoria progressiva do seu desempenho e dos resultados.

Por fim, o Prognóstico também estabelecerá as ações para as situações de emergências e contingência, atendendo minimamente as ocorrências de inundações, interdições de estradas e vias de transportes, demanda aumentada da coleta em datas festivas, avarias de equipamentos e acidentes. Essas ações visam evitar riscos de contaminação e incômodos à população, assim como solucionar problemas em função de falhas operacionais.

O Plano de Atendimento a Emergências e Aumentos de Demanda Temporária contemplará as regras de atendimento e funcionamento operacional para situação crítica na prestação de serviços públicos relacionados aos Resíduos Sólidos, estabelecendo rotas alternativas de transportes e locais de disposição provisórios. Também serão estabelecidos programas de revisão e manutenção preventiva de equipamentos, disponibilização de unidades de reserva, avaliação dos indicadores operacionais e programas de revisão e manutenção de frota.

#### *2.1.5.5. Soluções consorciadas ou compartilhadas com outros municípios*

Nesta etapa, o estudo contemplará os aspectos ambientais, legais, sociais e econômico-financeiros para o desenvolvimento e seleção das alternativas.

A partir da análise do sistema de gestão de resíduos sólidos existente em cada município e na região, serão estudadas alternativas para adequação de unidades existentes e implantação de novas estruturas, considerando a gestão compartilhada, a inserção dos catadores de materiais recicláveis, a redução de custos e, principalmente, o atendimento à legislação ambiental vigente.

Nesta fase, as propostas para a gestão adequada dos RSU deverão ser detalhadas, apresentando soluções locais e regionais que possam acarretar a diminuição dos custos de implantação e manutenção dos sistemas. Na concepção das alternativas, serão abordadas as tecnologias de ponta, que, comprovadamente, resultem em custos de operação e manutenção mais factíveis, à luz dos novos conhecimentos, considerando, quando possível, a adoção de técnicas para eventual recuperação de subprodutos e conservação da energia.

#### 2.1.6. Produto 6 – Versão Preliminar do PMGIRS

A versão preliminar do PMGIRS será elaborada em consonância com os demais produtos produzidos e aprovados – legislação, caracterização municipal, diagnóstico e prognóstico - bem como com as Leis Federais nº 11.445/2007; 12.305/2010 e o novo marco do saneamento, Lei nº 14.026/2020.

Este produto será objeto de audiência e consulta pública, a fim de receber contribuições dos setores público e privado, além da própria população. Para que isso seja possível, o PMGIRS será escrito com texto claro e com linguagem de fácil leitura e compreensão.

Deve ser prevista a preparação de resumos analíticos em linguagem acessível para a disponibilização e apresentação à sociedade, de forma a proporcionar o efetivo e amplo conhecimento dos dados e informações.

De acordo com a Lei Federal nº 12.305/2010, a periodicidade da revisão do PMGIRS deverá observar prioritariamente o período de vigência do plano plurianual municipal, portanto, deverá ser revisado e atualizado a cada 4 anos, sendo o máximo de 10 (anos) conforme Lei nº 14.026/2020.

#### 2.1.7. Produto 7 – Versão Final do PMGIRS

O Produto 7 – Versão Final do PMGIRS será elaborado com a finalização e consolidação das demais etapas desse Plano (Figura 8).

Esse produto contemplará a entrega de três subprodutos, sendo eles:

- Relatório técnico: contemplará apresentação de ata, registros fotográficos, lista de presença, relato de acontecimentos da oficina e da audiência, bem como as sugestões nelas levantadas;

- Minuta da Lei dos Resíduos Sólidos: será elaborada a minuta a Lei dos Resíduos Sólidos e a consolidação do produto 2. Este produto será incorporado ao PMGIRS final;
- PMGIRS final: será elaborado com o acréscimo das contribuições e sugestões da oficina e audiência públicas.



**Figura 8 – Etapas do produto 7**  
Fonte: Seletiva, 2023.

#### 2.1.8. Produto 8 – Manual Operativo do PMGIRS

O Produto 8 – Manual Operativo do PMGIRS consistirá em um documento que discriminará as estratégias e ações necessárias para a efetiva implementação do Plano.

O manual operativo é um documento que deverá passar por atualizações periódicas concomitantemente com as atualizações do PMGIRS, de modo que esteja adequado às demandas que surgirem ao longo de sua execução, bem como possíveis melhorias que forem identificadas nas estratégias definidas para o cumprimento das metas.

##### 2.1.8.1. Diretrizes e propostas

Serão expostas as diretrizes necessárias para implementação do PMGIRS, que estabelecem as agendas setoriais, como ponto de partida estratégico para o início das intervenções necessárias que constituem o planejamento.

### 2.1.8.2. Roteiro

Nessa etapa, será determinado o modelo tático-operacional para concretização das intervenções do PMGIRS com maior chance de efetivação que sejam prioritárias a curto prazo, ou seja, no período dos primeiros quatro anos do planejamento. Serão ainda indicadas as ações, bem como as estratégias para que elas sejam cumpridas, objetivando reverter as possíveis dificuldades de operacionalização do PMGIRS por parte do município.

Determinadas as metas prioritárias, serão elaborados seus respectivos Modelos Técnicos Operacionais, contemplando:

- Descrição básica;
- diagramas e/ou fluxogramas;
- avaliações dos aspectos necessários para a realização das intervenções, como alteração de normas vigentes e celebração de acordos institucionais, com a disponibilização de minutas;
- identificação dos atores políticos com potencial interesse; e
- estratégias para acompanhamentos e divulgação, contemplando, além de pormenores de como executar as ações que compõem as metas, uma série de documentos de apoio, como cronogramas e planilhas.

As prioridades serão selecionadas em relação a possíveis adequações que o município necessitará realizar quanto à legislação federal, de acordo com os seguintes critérios:

- urgência;
- metas que exigirão apenas empenho das gestões para serem atingidas e de acordo; e
- metas que não exigirão grandes montantes de recursos financeiros para a execução, ou seja, com maiores chances de efetivação.

Desta maneira, os gestores estarão propícios a monitorar, a partir dessa ferramenta, a evolução das metas caso a caso no horizonte de curto prazo.

Por fim, serão explicitados os investimentos demandados, quando aplicável, para a realização de ações consideradas prioritárias. Desta maneira, será possível prever a

proporção do investimento necessário a curto prazo, auxiliando na tomada de decisões, como também subsidiando nos desafios financeiros que deverão ser contornados. Além disso, serão identificados os pré-requisitos técnicos, legais e institucionais para acesso aos recursos financeiros nas fontes indicadas, bem como as cadeias de comando dos órgãos financiadores.

## 2.2. Fluxograma

A estruturação completa do PMGIRS encontra-se na Figura 9, de forma esquemática, a fim de proporcionar melhor visualização completa das atividades a serem desenvolvidas.

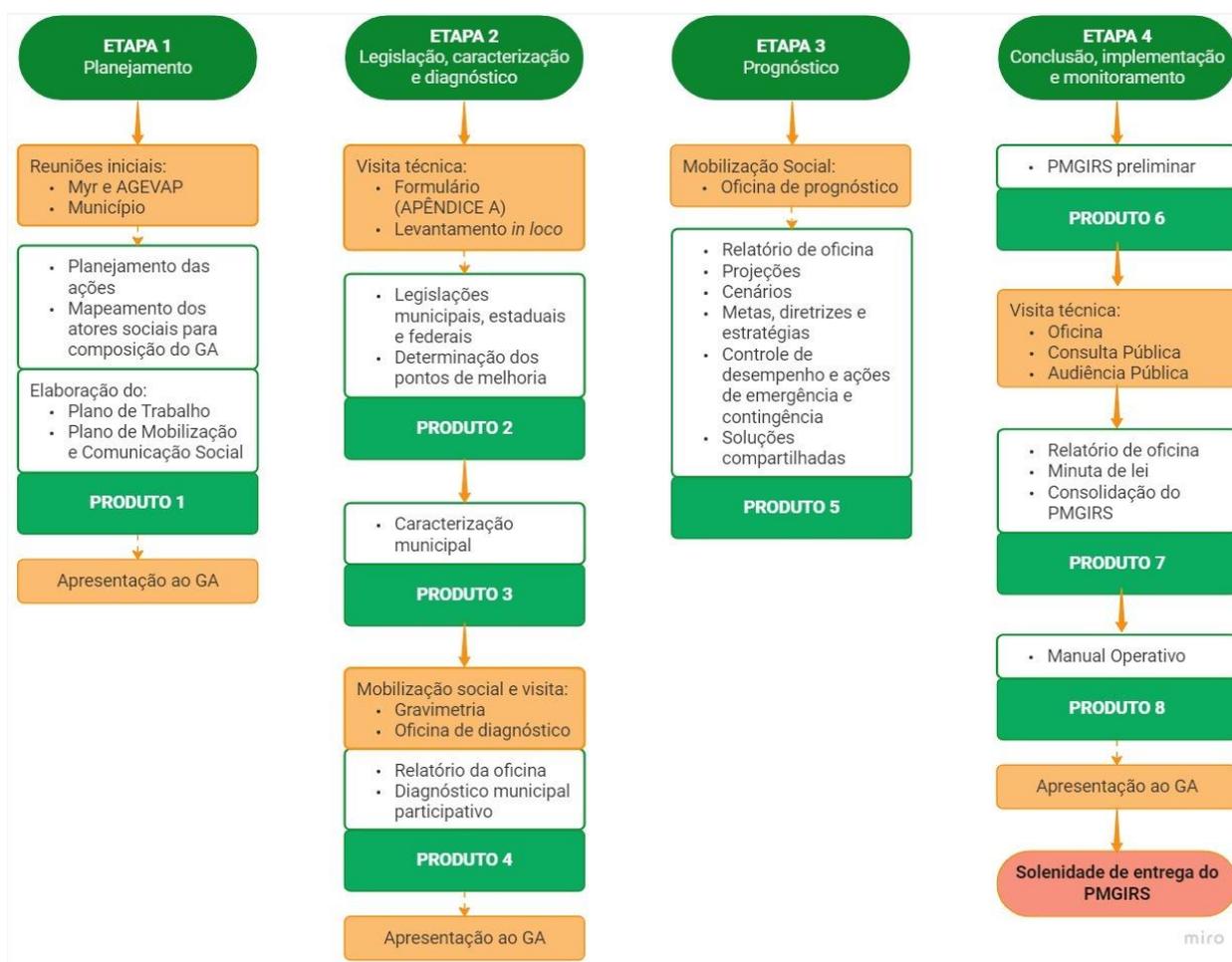


Figura 9 – Fluxograma das ações do PMGIRS de Bias Fortes  
 Fonte: Seletiva, 2023.

### 2.3. Cronograma

O cronograma das ações de elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, de acordo com as definições pré-estabelecidas no ANEXO VI do Edital do Ato Convocatório nº 017/2022, encontra-se representado na Tabela 3.

**Tabela 3 – Cronograma das ações do PMGIRS de Bias Fortes**

<b>Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS</b>		
<b>GRUPO 16 - Bias Fortes/MG</b>		
<b>AÇÕES</b>	<b>DATA DE INÍCIO</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
1 <b>Assinatura da Ordem de Serviço - OS</b>	<b>03/10/2023</b>	01 dia para assinatura da OS.
<b>Produto 1 - Plano de Trabalho e Plano de Comunicação e Mobilização Social</b>		
AÇÕES	Prazo	OBSERVAÇÕES
1 Reunião inicial (AGEVAP/CEIVAP, MYR, SELETIVA) (on-line)	25/09/2023	
2 Assinatura da Ordem de Serviço - OS	03/10/2023	
3 Reunião inicial com o município (on-line)	20/10/2023	
4 <b>Entrega do P1 (Executora)</b>	<b>02/11/2023</b>	
5 Análise do P1 (MYR e município)	17/11/2023	15 dias para análise
6 Apresentação do P1 para GA (presencial ou on-line)	Entre 20/11/23 a 30/11/23	
7 Revisão do P1 (Executora)	24/11/2023	07 dias para revisão
8 Análise do P1 revisado e Parecer Final (MYR e município)	01/12/2023	07 dias para análise
<b>Produto 2 - Legislação Preliminar</b>		
1 Contato para levantamento de dados (On-line)	Entre 14/11/23 e 21/11/23	
2 <b>Entrega do P2 (Executora)</b>	<b>20/12/2023</b>	
3 Análise do P2 (MYR e município)	04//12/2023	15 dias para análise
4 Revisão do P2 (Executora)	11/01/2024	07 dias para análise
5 Análise do P2 revisado e Parecer Final (MYR e município)	18/01/2024	07 dias para análise
<b>Produto 3 - Caracterização Municipal</b>		
1 Visita Técnica para levantamento de dados	Entre 01/12/2023 e 15/12/2023	1 dia de visita técnica. Atividade será realizada nesse período, de acordo com disponibilidade do GA
2 <b>Entrega do P3 (Executora)</b>	<b>08/01/2024</b>	(Férias coletivas da Seletiva entre os dias 25/12 e 01/01/2024, portanto, a entrega da revisão do P3 será realizada em 08/01/2024).
3 Análise do P3 (MYR e município)	23/01/2024	15 dias para análise



**Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS**

**GRUPO 16 - Bias Fortes/MG**

<b>AÇÕES</b>	<b>DATA DE INÍCIO</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
4 Revisão do P3 (Executora)	30/01/2024	07 dias para correções
5 Análise do P3 revisado e Parecer Final (MYR e município)	06/02/2024	07 dias para análise
<b>Produto 4 - Diagnóstico Municipal Participativo</b>		
1 Visita Técnica para levantamento de dados	Entre 02/01/2024 a 31/01/2024	3 a 5 dias de atividade. Definição de data será mediante disponibilidade do GA
2 Estudo gravimétrico	Entre 02/01/2024 a 31/01/2024	2 dias de atividade. Definição de data será mediante disponibilidade do GA
<b>Controle Social</b>		
1 Mobilização social para oficina de diagnóstico	Entre 18/12/2023 a 31/01/2024	
2 Realização de oficina de diagnóstico (Executora)	Entre 02/01/2024 a 31/01/2024	2 a 5 dias de atividade. Definição de data e quantidade de dias ocorrerá após 1ª visita ao município
<b>Finalização do Produto 4 - Diagnóstico Municipal Participativo</b>		
<b>1 Entrega final do P4 após oficina (Executora)</b>	<b>01/03/2024</b>	
2 Análise do P4 após oficina (MYR e município)	21/03/2024	20 dias para análise
3 Revisão do P4 após oficina (Executora)	28/03/2024	07 dias para correções
4 Análise e Parecer final do P4 após Oficina (MYR e município)	04/04/2024	07 dias para análise
<b>Produto 5 - Prognóstico</b>		
<b>Controle Social</b>		
1 Apresentação do P2, P3 e P4 ao GT (on-line)	Entre 06/03/2024 a 10/03/2024	
2 Mobilização social para oficina de prognóstico	Entre 06/03/2024 a 16/04/2024	



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS		
GRUPO 16 - Bias Fortes/MG		
AÇÕES	DATA DE INÍCIO	OBSERVAÇÕES
3 Realização de oficina de prognóstico (Executora)	Entre 18/03/2024 a 16/04/2024	2 a 5 dias de atividade. Definição de data e quantidade de dias ocorrerá após 1ª visita ao município
<b>Finalização do Produto 5 - Prognóstico</b>		
1 Entrega final do P5 após oficina (Executora)	01/05/2024	
2 Análise do P5 após oficina (MYR e município)	21/05/2024	20 dias para análise
3 Revisão do P5 após oficina (Executora)	28/05/2024	07 dias para correções
4 Análise e Parecer final do P5 após Oficina (MYR e município)	04/06/2024	07 dias para análise
<b>Produto 6 - Versão Preliminar do PMGIRS</b>		
1 Entrega do P6 (Executora)	31/05/2024	
2 Análise do P6 (MYR e município)	15/06/2024	15 dias para análise
3 Revisão do P6 (Executora)	22/06/2024	07 dias para correções
4 Análise do P6 revisado e Parecer Final (MYR e município)	09/06/2024	07 dias para análise
<b>Controle Social</b>		
1 Mobilização social para consulta pública	Entre 12/06/2024 a 22/07/2024	
2 Consulta Pública	22/06/2024 a 22/07/2024	Após aprovação do P6 pela gerenciadora
<b>Controle Social</b>		
1 Mobilização social para audiência pública	Entre 10/07/2024 a 26/07/2024	
2 Audiência Pública do P6 (Executora)	Entre 23/07/2024 a 26/07/2024	Atividade será realizada nesse período, de acordo com disponibilidade do GA
3 Inserção das considerações após Audiência (Executora)	30/07/2024	
<b>Produto 7 - Versão final do PMGIRS</b>		
1 Entrega do P7 (Executora)	30/07/2024	
2 Análise do P7 (MYR e município)	19/08/2024	20 dias para análise



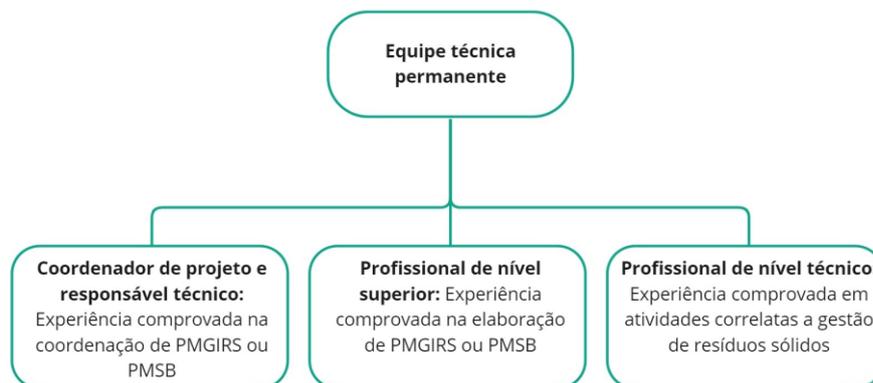
Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS		
GRUPO 16 - Bias Fortes/MG		
AÇÕES	DATA DE INÍCIO	OBSERVAÇÕES
3 Revisão do P7 (Executora)	26/08/2024	07 dias para correções
4 Análise do P7 revisado e Parecer Final (MYR e município)	02/09/2024	07 dias para análise
<b>Produto 8 - Manual Operativo do PMGIRS</b>		
1 <b>Entrega do P8 (Executora)</b>	<b>13/09/2024</b>	
2 Apresentação do P8 ao GA e alinhamentos finais (on-line)	Entre 20/09/2024 a 05/10/2024	
3 Análise do P8 (MYR e município)	28/09/2024	15 dias para análise
4 Revisão do P8 (Executora)	05/10/2024	07 dias para correções
5 Análise do P8 revisado e Parecer Final (MYR e município)	12/10/2024	07 dias para análise
<b>Controle Social</b>		
1 Solenidade de Entrega Oficial do PMGIRS (Executora)	Entre 14/10/2024 a 18/10/2024	Atividade será realizada nesse período, após aprovação dos produtos pela Gerenciadora e de acordo com disponibilidade do GA

Fonte: Seletiva, 2023.



## 2.4. Equipe Envolvida

Conforme o Edital do Ato Convocatório nº 017/2022 – Lote 04 da Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP, bem como no Termo de Referência (TR) integrante deste Ato Convocatório, a equipe técnica para elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Bias Fortes deve atender a distribuição apresentada nas Figura 10 e Figura 11.



**Figura 10 – Fluxograma da equipe técnica permanente**  
Fonte: Seletiva, 2023.



**Figura 11 – Fluxograma da equipe técnica de consultores**  
Fonte: Seletiva, 2023.

Para elaboração do PMGIRS de Bias Fortes, a Seletiva mobilizará uma equipe técnica formada por profissionais com experiência em elaboração de Planos Municipais na área de saneamento e resíduos sólidos. A distribuição da equipe dentre as atividades a serem desempenhadas é apresentada na Tabela 4.

**Tabela 4 – Equipe técnica de trabalho da Seletiva para elaboração do PMGIRS**

PROFISSIONAL	FUNÇÃO	FORMAÇÃO
<b>Equipe Técnica Permanente</b>		
Jaqueline Serafim do Nascimento	Coordenadora do projeto e responsável técnico	Geógrafa especialista em geoprocessamento e Mestre em Análise Ambiental e Social
Vera Lúcia de Abreu Vilela	Profissional de nível superior	Engenheira Civil Mestre em Saneamento e Meio Ambiente
Carlos Mauro Novais Gonçalves	Profissional de nível técnico	Engenheiro Civil pós-graduado em Engenharia Sanitária
<b>Equipe de Consultores</b>		
Leonardo Gurgel	Profissional da área de direito	Graduado em Direito especialista em Direito Municipal
Maria Rita Pinheiro de Oliveira	Profissional da área de economia	Graduada em Ciências Econômicas
Larissa Costa Silveira	Profissional da área de mobilização social	Bióloga
<b>Equipe de Apoio Técnico</b>		
Cristiane Alcântara Hubner	Suporte técnico / Levantamentos	Bióloga especializada em Educação Ambiental
Janaina Silva Ferreira	Formatação / Revisão textual	Graduanda em Letras
Nayara Costa Meireles	Suporte técnico/ Levantamentos	Engenheira Civil especialista em Engenharia Sanitária
Romeu Sant'Anna Filho	Suporte técnico/ Levantamentos	Arquiteto e Urbanista

**Fonte: Seletiva, 2023.**

### 3. PLANO DE MOBILIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO SOCIAL

Este item apresenta o Plano de Mobilização e Comunicação Social como parte integrante do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do município de Bias Fortes/MG, em atendimento ao Termo de Referência do Ato Convocatório 017/2022 e determinação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), da Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB), Lei 11.445/2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, do seu respectivo Decreto Federal nº 7.217/2010 e do novo Marco Legal do Saneamento Básico, estabelecido por meio da Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020.

Estes dispositivos legais em conjunto estabelecem desde os princípios fundamentais que devem reger tal gestão até atribuições comuns e específicas de cada ente da Federação (União, Estados e Municípios). Neste sentido, destaca-se que a PNRS apresenta diretrizes quanto à responsabilidade compartilhada na gestão integrada e gerenciamento dos resíduos sólidos, definindo instrumentos importantes para promover o avanço na gestão dos resíduos sólidos, com ênfase na prevenção e na redução da geração de resíduos, através da adoção de práticas de consumo sustentável.

Ainda, a PNRS prevê que o processo de construção do PMGIRS deverá levar em consideração as mudanças de hábitos e de comportamento da sociedade em geral. Nesse contexto, o diálogo desempenhará um papel estratégico na elaboração do PMGIRS, envolvendo de maneira eficaz grupos organizados e entidades representativas do município. Destaca-se ainda que o Parágrafo Único do Art. 14 da Lei nº 12.305/2010 estabelece que a participação social deve ser assegurada no processo de elaboração do Plano.

“É assegurada ampla publicidade ao conteúdo dos planos de resíduos sólidos, bem como controle social em sua formulação, implementação e operacionalização, observado o disposto na Lei n. 10.650, de 16 de abril de 2003, e no art. 47 da Lei n. 11.445, de 2007.”

(BRASIL, 2010).

Deste modo, no âmbito do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, a comunicação social é um elemento fundamental na integração e envolvimento da sociedade civil, ao longo das etapas de elaboração, considerando que comunicação

se trata do processo de tornar comum, compartilhar, trocar opiniões ou ainda, neste caso, o conjunto de métodos e ações usados para alcançar a mobilização da população como um todo (PINHEIRO, 2005).

Na comunicação, é fundamental considerar a compreensão dos valores, das formas de expressão social e das características específicas de cada local como elementos essenciais para uma estratégia comunicativa. Isso se reflete diretamente na criação de planos de comunicação e mobilização (HENRIQUES *et al.*, 2007).

A mobilização social, por sua vez, consiste na convocação e na reunião dos diferentes agentes sociais em torno de um objetivo comum e está ancorado nas legislações brasileiras de formulação de políticas públicas, em especial na Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010).

Desta forma, a mobilização social desempenha um papel fundamental na implementação bem-sucedida de um PMGIRS. Entretanto, para que ela seja eficaz, é primordial que as pessoas tenham acesso a informações claras, se conectem emocionalmente e tenham uma compreensão transparente da situação em que estão envolvidas. Isso é fundamental para que se sintam responsáveis e motivados a participar ativamente das mudanças e para garantir a continuidade das soluções e programas propostos (HENRIQUES *et al.*, 2007).

Neste contexto, é fundamental ressaltar a relevância do conceito de participação social como um elemento essencial para o exercício da cidadania e o fortalecimento da democracia. Conforme observado por Henriques *et al.* (2007), a mobilização eficaz da população está intrinsecamente relacionada à participação ativa desses indivíduos no processo de tomada de decisões, assim como à troca de informações e à representatividade da sociedade civil na formulação de políticas públicas. Essa interligação sublinha a necessidade de envolver a comunidade de maneira substancial para alcançar o engajamento e a mobilização necessária.

Outro elemento crucial na elaboração dos Planos é o conceito de controle social, conforme definido no Artigo 3º da Lei nº 11.445/2007, como o "conjunto de mecanismos e procedimentos que asseguram à sociedade informações, representação técnica e participação nos processos relacionados à formulação de

políticas, ao planejamento e à avaliação dos serviços públicos de saneamento básico" (BRASIL, 2007). Assim, o controle social corresponde ao controle das entidades públicas e de seus mecanismos, sendo relevante sua presença tanto na fase inicial das políticas públicas, quanto na fase subsequente, que abrange a fiscalização, monitoramento e avaliação das políticas inovadoras (GURGEL e JUSTEN, 2013).

Assim, conclui-se que a participação e comunicação social, a mobilização e o controle social são essenciais para o planejamento de ações concretas, continuadas e com alta adesão por parte da população, se tornando parte indispensável na construção de um PMGIRS.

Nesse sentido, a mobilização social e comunicação ao longo da elaboração do PMGIRS de Bias Fortes favorece a oportunidade de a população contribuir com informações sobre as fragilidades e demandas municipais existentes em relação ao gerenciamento dos resíduos sólidos no município, proporcionando discussões em busca de soluções eficientes junto ao poder público.

Assim, com base no Termo de Referência (TR), que norteia os trabalhos a serem desenvolvidos, serão apresentadas nas seções a seguir as estratégias que auxiliarão a participação da população, com aplicação de metodologias que acolherão dúvidas, críticas e sugestões, bem como na difusão de informações de forma clara, objetiva e dinâmica, atendendo toda a população municipal (área urbana e rural).

### **3.1. Responsabilidade e Articulações dos Atores Envolvidos**

A importância da responsabilidade compartilhada na elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos está definida na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), em seu Artigo 7º, a qual estabelece princípios fundamentais da política, incluindo o "Princípio da Responsabilidade Compartilhada", que reconhece que a gestão adequada dos resíduos sólidos é uma responsabilidade compartilhada entre o poder público, o setor empresarial e a sociedade civil. Esse princípio preconiza que a responsabilidade pela gestão de resíduos não recaia apenas sobre uma única entidade ou setor, mas que seja compartilhado por todos.

Portanto, a responsabilidade compartilhada na elaboração do PMGIRS implica na colaboração ativa entre diferentes atores, como a empresa contratada para elaborar

do PMGIRS, gestores municipais do poder público executivo, representado pelas secretarias municipais, poder legislativo municipal, conselhos municipais, possíveis prestadores de serviços de resíduos sólidos atuantes no município, Ministério Público Estadual (MPMG), organizações da sociedade civil e a população em geral, entre outros. Cada um desses atores desempenha um papel importante na formulação e implementação de estratégias de gestão integrada de resíduos, que atendam aos objetivos da PNRS, incluindo a redução na geração de resíduos sólidos, a promoção da reciclagem e a disposição adequada dos resíduos.

Diante do exposto, nos tópicos subsequentes serão delineadas as responsabilidades e papéis de cada um dos atores que devem ser envolvidos na elaboração do PMGIRS, destacando a relevância da contribuição de cada um na construção deste instrumento de gestão e no gerenciamento eficaz dos resíduos sólidos.

### 3.1.1. Empresa contratada – Seletiva Consultoria e Projetos

A Seletiva Consultoria e Projetos é responsável por conduzir os trabalhos relacionados à elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) de Bias Fortes/MG, de acordo com o Contrato nº 033/2023, celebrado com a AGEVAP/CEIVAP.

A empresa tem a responsabilidade de realizar todas as atividades necessárias para a construção dos instrumentos de gestão indicados, em conformidade com o Termo de Referência presente no ANEXO I do Ato Convocatório nº 017/2022/AGEVAP e as regulamentações e instrumentos legais aplicáveis.

Dentre as responsabilidades da Seletiva Consultoria e Projetos, destaca-se:

- Realizar, organizar e participar de reuniões com AGEVAP, CEIVAP, empresa Gerenciadora (MYR) e Grupo de acompanhamento da elaboração do PMGIRS, sempre que necessário;
- criar um canal para recebimento de contribuições e esclarecimentos de dúvidas dos atores sociais e instituições envolvidas no processo de elaboração do Plano;
- planejar e coordenar todas as etapas do processo de elaboração do PMGIRS, desde a coleta de dados até a elaboração e aprovação dos produtos finais;

- disponibilizar equipe técnica para realização das atividades de campo;
- aplicar metodologias participativas e executar atividades que garantam a participação da população local, incentivando os cidadãos a contribuírem com suas opiniões, sugestões e preocupações relacionadas à gestão de resíduos sólidos;
- divulgar os eventos participativos, em conjunto com a Prefeitura Municipal;
- disponibilizar equipe técnica para condução das atividades participativas (mediador e suporte técnico e operacional);
- apresentar Relatório de Execução dos Eventos, contendo ata, registro fotográfico, lista de presença e relato dos eventos a serem realizados ao longo da elaboração do PMGIRS;
- confeccionar e disponibilizar material gráfico de apoio para divulgação das atividades participativas (em meio digital). As minutas dos materiais de divulgação constam no item 3.3.
- garantir que o PMGIRS esteja em conformidade com todas as normas legais e regulamentações aplicáveis relacionadas à gestão de resíduos sólidos; e
- disponibilizar via impressa dos produtos finais para o município e a AGEVAP.

### 3.1.2. Prefeitura Municipal

De acordo com a Lei Federal nº 11.445/2007, a qual regulamenta o saneamento básico em território brasileiro, determina-se a Prefeitura Municipal como titular dos serviços municipais de saneamento básico, isso significa que a Prefeitura é a entidade responsável pela gestão dos serviços de saneamento prestados, incluindo a gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos em seu território.

Ainda, conforme a Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), o titular dos serviços municipais de saneamento é legalmente obrigado a elaborar o PMGIRS. Sendo assim, a Prefeitura Municipal, na qualidade de titular dos serviços, deve assumir a responsabilidade direta na elaboração do PMGIRS, além de ter responsabilidade sobre a implementação, acompanhamento e execução do plano.

Diante disso, destaca-se a fundamental participação da Prefeitura Municipal no processo de elaboração do PMGIRS. Neste sentido, a principal forma de participação

da Prefeitura será por meio do GA, instituído para acompanhamento a elaboração do presente Plano (Apêndice B).

A seguir são listadas as atribuições e responsabilidades da Prefeitura Municipal:

- Designar representantes da Prefeitura Municipal para participar ativamente do GA;
- fornecer à equipe da Seletiva Consultoria e Projetos documentos e informações necessárias para elaboração dos produtos, se atentando sempre aos prazos acordados entre as partes;
- credenciar a equipe da Seletiva Consultoria e Projetos junto às empresas prestadoras de serviços de resíduos sólidos, facilitando o acesso às informações sobre a prestação de serviços e estruturas existentes;
- divulgar as etapas de elaboração do PMGIRS e os eventos participativos por meios de comunicação existentes no município;
- auxiliar na mobilização social para as atividades participativas, como oficinas setoriais, audiência pública, entre outras;
- disponibilizar e agendar espaço físico para realização das atividades participativas;
- criar canal de interlocução permanente e facilitar o acesso do público em geral às informações sobre e elaboração do PMGIRS. (As diretrizes sobre esse tema estão descritas no Item 4.3.2);
- disponibilizar para a população acesso aos produtos elaborados no âmbito do PMGIRS;
- designar um responsável por responder às solicitações e questionamentos realizados via canal de interlocução a ser criado pelo município;
- autorizar e auxiliar o agendamento de visitas técnicas no município, bem como nomear funcionário técnico competente para acompanhamento das atividades de campo a serem realizadas no município pela equipe da Seletiva Consultoria e Projetos;
- envolver em todo o processo de elaboração do PMGIRS as empresas prestadoras de serviços relacionados a limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, atuantes no município;

- apoiar e auxiliar a realização da gravimetria de resíduos sólidos do município, disponibilizando sempre que possível, mão de obra, infraestrutura e materiais para auxiliar a equipe técnica da Seletiva Consultoria e Projetos na realização das atividades, conforme item 2.1.4.1; e
- realizar a leitura e análise dos produtos elaborados no âmbito do PMGIRS;
- instituir política pública para adequação da gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos gerados no município, por meio do encaminhamento da minuta de Lei Municipal de instituição do PMGIRS.

### 3.1.2.1. Grupo de Acompanhamento do PMGIRS

Conforme Termo de Referência apresentado no Ato Convocatório 017/2022, determinou-se a necessidade de criação de um Grupo de Acompanhamento (GA) do PMGIRS (GA-PMGIRS), para acompanhar e apoiar a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Bias Fortes, ao qual foi instituído por meio da Portaria Municipal nº 023/2022, conforme Apêndice B.

Dito isso, com o objetivo de tornar mais eficaz a troca de informações, é fundamental estabelecer um canal direto de comunicação entre as partes envolvidas na elaboração do PMGIRS, com destaque para o GA e suas representações.

Além dos membros já nomeados na Portaria Municipal nº 023/2022, recomenda-se que seja envolvido no GA-PMGIRS representantes dos prestadores de serviços de resíduos sólidos, Conselhos Municipais (a exemplo, conselho de desenvolvimento rural, saúde e meio ambiente), Câmara de Vereadores, sociedade civil, representantes de movimentos sociais, associações, organizações não governamentais (ONGs), líderes comunitários, entidades profissionais, empresariais e/ou outros interessados em participar da elaboração do PMGIRS. O GA também poderá contar com a colaboração de representantes do Ministério Público, caso haja interesse por parte desses.

É fundamental que o GA assuma a responsabilidade de atuar como um agente de integração e facilitação, estabelecendo relações positivas e mediação entre os diversos atores sociais e instituições envolvidas no processo de elaboração do PMGIRS. Deste modo, dentre a nomeação dos membros do GA, foi indicado um gestor do grupo, o qual terá funções específicas, descritas no tópico a seguir.

*Atribuições e responsabilidades do (a) gestor (a) do Grupo de Acompanhamento (GA)*

- Desenvolver relações sólidas e colaborativas com as instituições (governamentais e não governamentais) e demais atores sociais envolvidos na elaboração do PMGIRS;
- enviar documentações e informações necessárias para elaboração do PMGIRS, solicitadas formalmente pela Seletiva Consultoria e Projetos;
- dialogar constantemente com a empresa responsável pela elaboração do PMGIRS (Seletiva), para agendamento das atividades a serem realizadas dentro do escopo dos trabalhos previstos;
- agendar reuniões ordinárias e extraordinárias juntamente com os demais membros no GA para discussão dos dados apresentados pela Seletiva Consultoria e Projetos;
- acompanhar as atividades de campo ou delegar técnicos municipais para acompanhamento;
- auxiliar na organização e participar das atividades públicas;
- realizar leitura, análise e emissão de parecer sobre a aprovação dos produtos elaborados.

*Atribuições e responsabilidades gerais dos membros do Grupo de Acompanhamento (GA)*

- Participar das reuniões do GA, para acompanhamento dos trabalhos;
- divulgar as atividades participativas (oficinas setoriais, consulta e Audiência Pública e solenidade final);
- participar das atividades públicas, como oficinas setoriais e Audiência Pública do PMGIRS;
- realizar leitura e análise dos produtos integrantes do PMGIRS, elaborados pela Seletiva Consultoria e Projetos e disponibilizados pela gerenciadora ao município.

### 3.1.3. Empresas prestadoras de serviços

As empresas prestadoras de serviços que atuam em atividades relacionadas à limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município desempenharão um papel essencial no processo de elaboração do PMGIRS.

Nesse sentido, é fundamental que a Prefeitura Municipal as envolva desde o início dos trabalhos. Para isso, o município deve comunicá-las oficialmente, por meio de ofício, sobre a elaboração do PMGIRS e a atuação da Seletiva Consultoria e Projetos no município, credenciando a equipe técnica da Seletiva a realizar contato e solicitar informações pertinentes sobre a prestação de serviços.

As atribuições esperadas das empresas prestadoras de serviços são:

- Fornecer informações e documentos solicitados pela Prefeitura Municipal e equipe técnica da Seletiva Consultoria e Projetos, no âmbito da elaboração do PMGIRS;
- acompanhar visitas técnicas a serem realizadas pela equipe da Seletiva Consultoria e Projetos, para avaliação da prestação de serviços, bem como nas infraestruturas e os pontos de apoio utilizados na execução desses serviços;
- participar das atividades públicas, como oficinas setoriais e Audiência Pública do PMGIRS.

### 3.1.4. Ministério Público

O Ministério Público Federal e Estadual desempenha um papel importante no processo de elaboração e implementação do PMGIRS no Brasil, principalmente em relação à fiscalização e garantia do cumprimento da legislação ambiental e dos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos, implementação da obrigação de logística reversa, a eliminação e recuperação dos lixões, além da busca por orientar as municipalidades para que realizem a devida revisão de seus Planos Municipais.

De forma geral, o Ministério Público Estadual de Minas Gerais (MPMG) tem oportunidade de atuar mais próximos aos municípios e, portanto, possui as seguintes atribuições:

- Fiscalizar o cumprimento das leis ambientais, incluindo as relacionadas à gestão de resíduos sólidos. Isso envolve monitorar se os municípios estão

elaborando e implementando o PMGIRS de acordo com os prazos e as diretrizes previstas na PNRs;

- defender os interesses da comunidade, especialmente em questões relacionadas ao meio ambiente e à saúde pública. Se houver dúvidas da comunidade em relação à gestão de resíduos sólidos, o Ministério Público pode intervir para garantir que suas questões sejam atendidas;
- participar de audiências públicas sempre que possível, contribuindo com análises técnicas e legais.

### 3.1.5. Sociedade civil

A participação da sociedade civil na elaboração do PMGIRS se torna fundamental para garantir que o PMGIRS seja um instrumento eficaz na gestão de resíduos sólidos, refletindo as necessidades e preocupações da comunidade e promovendo práticas sustentáveis de manejo de resíduos sólidos, além de conferir um caráter de aproximação e transparência entre a gestão municipal e a população. Diante disso, as atribuições da sociedade civil na elaboração do PMGIRS incluem:

- Participar ativamente das atividades públicas (oficinas, consultas públicas e audiências relacionadas ao PMGIRS). Espera-se que a sociedade civil participe não somente das etapas de elaboração do Plano, mas também na implementação das ações propostas. Isso ajuda a garantir que as metas e diretrizes do plano sejam cumpridas e que os recursos sejam utilizados de maneira adequada;
- transmitir informações para a equipe técnica da Seletiva, sobre seu conhecimento e percepções em relação à gestão dos resíduos sólidos no município;
- auxiliar na mobilização social, isso envolve a conscientização sobre a importância da gestão adequada de resíduos sólidos e a promoção da participação ativa da população;
- apoiar e auxiliar a divulgação das etapas participativas do PMGIRS;
- realizar a leitura dos produtos públicos e realizar suas contribuições.

### 3.1.6. Conselhos Municipais

Considerando que os Conselhos Municipais geralmente são compostos por representantes da sociedade civil, governo e outros setores relevantes, sua participação se faz fundamental na elaboração do PMGIRS, pois seu envolvimento garante a participação de diversas perspectivas e interesses.

Portanto, os Conselhos Municipais afetos à temática ao PMGIRS, como Conselho Municipal de Meio Ambiente, Conselho Municipal de Saneamento, Conselho Municipal de Saúde, entre outros, desempenham um papel significativo na elaboração do PMGIRS e têm responsabilidades e atribuições importantes nesse processo, como:

- Participar ativamente das discussões, reuniões e processos de consulta e audiência pública relacionados à elaboração do PMGIRS;
- fornecer, sempre que necessário, informações municipais sobre a temática dos resíduos sólidos;
- apoio à mobilização da população municipal para participação nas etapas públicas; e
- contribuir nas análises dos produtos do PMGIRS.

Além disso, destaca-se que, após a aprovação do PMGIRS, os Conselhos Municipais possuem responsabilidade de acompanhar a implementação das ações propostas, garantindo que as metas sejam alcançadas e que o plano seja executado de acordo com as diretrizes legais.

### 3.1.7. Câmara Municipal de Vereadores

A Câmara Municipal de Bias Fortes desempenha o papel de órgão legislativo na administração pública do município, tendo como objetivo a busca ao atendimento às demandas da sociedade por meio de suas funções institucionais, as quais inclui a criação e aprovação de leis, bem como a supervisão e fiscalização da administração municipal.

Diante disso, se faz indispensável a participação ativa e constante do poder legislativo municipal no processo de elaboração do PMGIRS. Dentre as atribuições do poder legislativo na construção do PMGIRS, destaca-se:

- Participar ativamente das discussões, reuniões e processos de consulta e Audiência Pública relacionados à elaboração do PMGIRS;
- Apoio à mobilização da população municipal para participação nas etapas públicas;
- Analisar, discutir e, quando apropriado, aprovar o PMGIRS como um documento oficial do município. Isso garante a legitimidade e o apoio legal do plano.

Posto isto, considera-se que a participação ativa de membros do poder legislativo municipal contribui para uma melhor compreensão por parte dos vereadores sobre o conteúdo apresentado no PMGIRS, contribuindo assim para uma aprovação mais célere do Plano, além de alcançar plenas condições de fiscalizar a execução das ações previstas no PMGIRS, garantindo que as metas e diretrizes sejam cumpridas e que os recursos sejam utilizados de forma adequada, e, conseqüentemente, contribuindo na melhoria do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, da saúde pública, qualidade de vida e do ambiente.

### **3.2. Mecanismos e Metodologias de Participação Social para o PMGIRS**

As estratégias participativas de mobilização, comunicação e propostas de divulgação das atividades de elaboração do PMGIRS têm como base as diretrizes do Ato Convocatório 017/2022, bem como as determinações legais de construção de políticas públicas nacionais, as quais determinam a garantia da participação ativa da população em todas as etapas do desenvolvimento do Plano.

Deste modo, buscando ampliar a participação popular no processo de elaboração do PMGIRS, serão utilizadas ferramentas de democratização de conhecimentos, que fomentem a troca de saberes populares, técnicos e acadêmicos entre os diferentes setores envolvidos. Assim, serão utilizadas ferramentas participativas que possam expandir as possibilidades de diálogo e de um aprendizado crítico e coletivo entre os diversos atores envolvidos na elaboração do PMGIRS, abordando-se os conceitos técnicos de forma lúdica e inserindo no contexto local das comunidades, favorecendo assim o entendimento de forma mais abrangente e didática, para compreensão de todos.

Tal fomento à participação popular vai ao encontro da regulamentação e implantação das diretrizes nacionais para o saneamento básico (Lei nº 11.445/2007 e Lei nº 12.305/2010).

Como metodologia geral a ser aplicada, propõe-se o formato de trabalho considerado pela equipe da Seletiva como o mais adequado, sendo o contato direto e constante com o cliente/contratante, sempre que necessário, neste caso, tratando-se da AGEVAP e CEIVAP, bem como com a empresa gerenciadora (MYR) e os membros do GA-PMGIRS Bias Fortes.

Durante esses contatos, sempre que necessário, serão apresentados as metodologias e resultados, de forma que ocorra a discussão de pontos de vista multidisciplinares sobre as atividades a serem executadas.

A Tabela 5 oferece uma visão geral das atividades de mobilização a serem realizadas no município, incluindo seus objetivos, público-alvo, métodos de realização, duração, ferramentas de comunicação que podem ser empregadas, tipos de registros e recursos necessários.

Destaca-se que todos os eventos serão documentados por meio de ata, fotografias e lista de presença, constando no Relatório de Execução dos Eventos.

Cabe ressaltar que, a fim de organizar o documento e torná-lo mais objetivo, nos itens desta seção serão apresentadas todas as metodologias participativas a serem utilizadas para subsidiar o envolvimento da população nas diferentes etapas de elaboração do PMGIRS, sendo estes referentes aos eventos e reuniões propostas. No item subsequente (3.3) são apresentadas as estratégias de comunicação e divulgação a serem utilizadas para mobilizar a população para participação dessas atividades.

**Tabela 5 – Descrição das atividades de mobilização propostas para o Município de Bias Fortes**

Atividade	Objetivo	Público-alvo	Quando	Quantidade	Duração da atividade	Estratégia de ação	Ferramentas de divulgação	Registro da atividade	Recursos necessários
<b>Reunião de partida com representantes do município</b>	Apresentação das instituições envolvidas e contextualização das fases de elaboração do PMGIRS	Representantes do município e equipe da Seletiva Consultoria e Projetos	Outubro	1	1 hora	Ambiente virtual - Apresentação audiovisual conteúdo proposto utilizando o Programa PowerPoint; Discussão coletiva sobre a elaboração dos PMGIRS	Telefonema, e-mail e Aplicativo de telefone ( <i>WhatsApp</i> )	Prints da tela	Notebook ou parêlo celular, acesso à internet, microfone, Webcam
<b>1ª reunião com o GA: Apresentação do Produto 01 e definição dos setores de mobilização</b>	Apresentação e validação do Produto 01 e definição dos setores de mobilização	Membros do Grupo de Acompanhamento	Entre novembro a dezembro	1	2 horas	Ambiente virtual ou presencial - Apresentação audiovisual do conteúdo proposto utilizando o Programa PowerPoint; Discussão coletiva	Aplicativo de telefone ( <i>WhatsApp</i> ), e-mail, ofício, telefonema	Lista de presença, fotografias/print e ata	Notebook, lista de presença, folha de ata, canetas, retroprojeto
<b>Oficinas setoriais de diagnóstico</b>	Coletar informações com a população sobre a gestão dos resíduos sólidos	População geral do município (urbano e rural), instituições afetas ao tema, vereadores	Janeiro	Entre 2 a 5	3 horas	Ambiente presencial – Apresentação audiovisual para introduzir o tema; Roda de Conversa	Aplicativo de telefone ( <i>WhatsApp</i> ), telefonema, e-mail, mídia social e canal eletrônico da Prefeitura Municipal. Adicionais: carro de som, convites impressos, rádio, cartazes e/ou faixas	Lista de presença, fotografias/print e ata	Notebook, lista de presença, folha de ata, canetas, retroprojeto, microfone, caixa de som, e fichas para dinâmica

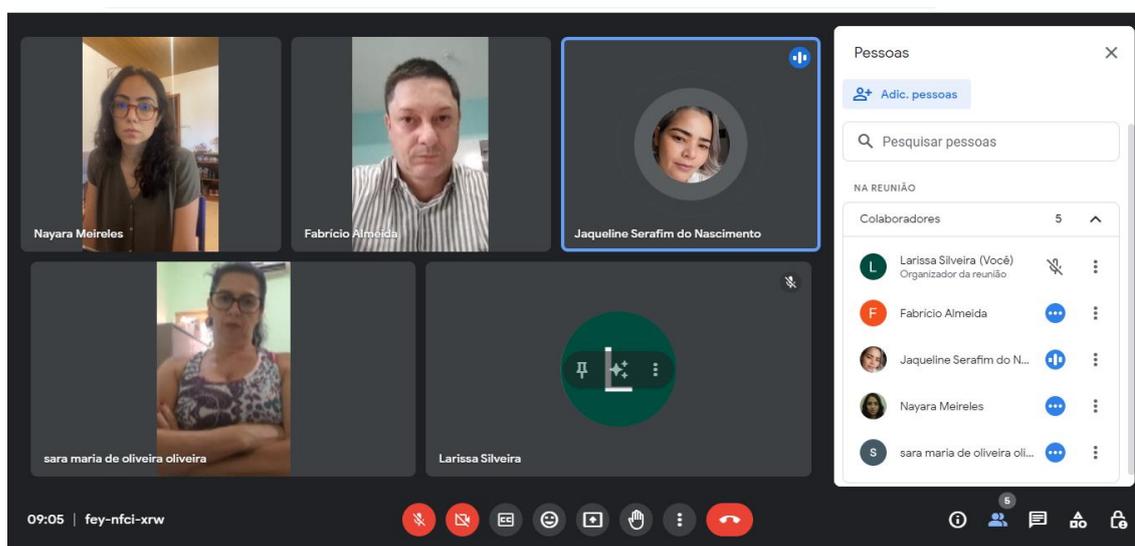
Atividade	Objetivo	Público-alvo	Quando	Quantidade	Duração da atividade	Estratégia de ação	Ferramentas de divulgação	Registro da atividade	Recursos necessários
<b>2ª reunião com o GA: Apresentação dos Produtos 02, 03 e 04</b>	Apresentação e validação dos Produtos 02, 03 e 04	Membros do Grupo de Acompanhamento	Entre setembro a outubro	1	2 horas	Ambiente virtual - Apresentação audiovisual do conteúdo proposto utilizando o Programa PowerPoint; Discussão coletiva	Aplicativo de telefone ( <i>WhatsApp</i> ), e-mail, telefonema	Lista de presença, fotografias/print e ata	Notebook ou parêlho celular, acesso à internet, microfone, Webcam
<b>Oficinas setoriais de Prognóstico</b>	Discutir junto às comunidades as soluções para as carências identificadas no diagnóstico e prognóstico	População geral do município (urbano e rural), instituições afetas ao tema, vereadores	Entre março a abril	Entre 2 a 5	3 horas	Ambiente presencial – Apresentação audiovisual para introduzir o tema; Roda de Conversa	Aplicativo de telefone ( <i>WhatsApp</i> ), telefonema, e-mail, mídia social e canal eletrônico da Prefeitura Municipal. Adicionais: carro de som, convites impressos, rádio, cartazes e/ou faixas	Lista de presença, fotografias/print e ata	Notebook, lista de presença, folha de ata, canetas, retroprojektor, microfone, caixa de som, e fichas para dinâmica
<b>Consulta Pública</b>	Disponibilização para consulta pública do Produto 06 – Versão Preliminar do PMGIRS	População geral do município (urbano e rural), instituições afetas ao tema, vereadores	Entre junho e julho (30 dias corridos)	1	–	Ambiente virtual – Página eletrônica da Prefeitura Municipal	Aplicativo de telefone ( <i>WhatsApp</i> ), telefonema, e-mail, mídia social e canal eletrônico da Prefeitura Municipal. Adicionais: carro de som, convites impressos, rádio, cartazes e/ou faixas	Dados do Formulário de contribuição	Computador, Notebook ou parêlho celular, acesso à internet
<b>Audiência Pública</b>	Apresentação e discussão do conteúdo do Produto 06 – Versão Preliminar do PMGIRS	População geral do município (urbano e rural), instituições afetas ao tema, vereadores	Junho	1	2h30	Ambiente presencial - Apresentação audiovisual do conteúdo proposto utilizando o Programa PowerPoint; Discussão coletiva	Aplicativo de telefone ( <i>WhatsApp</i> ), telefonema, e-mail, mídia social e canal eletrônico da Prefeitura Municipal. Adicionais: carro de som, convites impressos, rádio, cartazes e/ou faixas	Lista de presença, fotografias/print e ata	Notebook, lista de presença, folha de ata, canetas, retroprojektor, microfone, caixa de som e fichas para contribuições da população

Atividade	Objetivo	Público-alvo	Quando	Quantidade	Duração da atividade	Estratégia de ação	Ferramentas de divulgação	Registro da atividade	Recursos necessários
<b>3ª reunião com o GA: Apresentação do Produto 8 e alinhamentos finais</b>	Apresentação e validação do Produto 8	Membros do Grupo de Acompanhamento	Entre setembro a outubro	1	2 horas	Ambiente virtual - Apresentação audiovisual do conteúdo proposto utilizando o Programa PowerPoint; Discussão coletiva	Aplicativo de telefone ( <i>WhatsApp</i> ), e-mail, telefonema	Lista de presença, fotografias/print e ata	Notebook ou parêlo celular, acesso à internet, microfone, Webcam
<b>Solenidade de entrega do PMGIRS</b>	Entrega dos documentos finais do PMGIRS	População geral do município (urbano e rural), instituições afetas ao tema, vereadores	Outubro	1	2 horas	Ambiente presencial - Apresentação audiovisual do conteúdo proposto utilizando o Programa PowerPoint; Discussão coletiva	Aplicativo de telefone ( <i>WhatsApp</i> ), telefonema, e-mail, mídia social e canal eletrônico da Prefeitura Municipal. Adicionais: carro de som, convites impressos, rádio, cartazes e/ou faixas	Lista de presença, fotografias/print e ata	Notebook, lista de presença, folha de ata, canetas, retroprojetor, microfone, caixa de som, produtos impressos

Fonte: Seletiva, 2023.

### 3.2.1. Reunião de Partida com a Prefeitura Municipal

Com o intuito de nivelar informações gerais sobre a elaboração do PMGIRS do município de Bias Fortes, como atividade inicial foi realizada uma reunião de partida no dia 20 de outubro de 2023, às 9h, por meio de videoconferência, utilizando a plataforma Google Meet. Nesta atividade estiveram presentes representantes da Prefeitura Municipal, além da equipe técnica da Seletiva Consultoria e Projetos (Figura 12). Os convites para a reunião foram realizados por meio digital (e-mail) e contato telefônico.



**Figura 12 – Registro da reunião inicial com os gestores municipais**  
Fonte: Seletiva, 2023.

Na ocasião foram apresentadas as instituições envolvidas e suas atribuições, apresentação da equipe técnica da Seletiva, dos representantes da Prefeitura Municipal e data de assinatura da Ordem de Serviço, a qual marcou o início das obrigações contratuais da Seletiva.

Ademais, foi apresentado sucintamente os produtos que fazem parte do escopo da elaboração do PMGIRS, bem como o prazo de entrega do Produto 1 (Plano de Trabalho) para AGEVAP e MYR. Posto isso, foi mencionado a importância do envolvimento da gestão pública municipal no processo de elaboração do Plano, bem como a importância do envolvimento de representantes das entidades e/ou empresas prestadoras de serviços, principalmente catadores de materiais recicláveis e

empresas do setor produtivo e sociedade civil. Além disso, foi mencionado a necessidade de o município criar uma página eletrônica permanente para acompanhamento do PMGIRS, além de designar um responsável para construção e manutenção da mesma.

Durante a reunião, foi dada abertura aos representantes municipais para se manifestarem quanto às dúvidas existentes. Por fim, foi informado que após a entrega do Produto 1 à AGEVAP e MYR, será agendada a primeira visita de campo no município, para realização de coleta de informações pertinentes a elaboração do Plano, especialmente para composição do Produto 2 e 3, contato com instituições afetas ao tema e definição dos setores de mobilização do município. Ressalta-se que foi repassado o contato direto da equipe da Seletiva para o participante e, reforçado a disponibilidade da equipe da Seletiva em responder possíveis dúvidas, em qualquer fase da elaboração do PMGIRS.

### 3.2.2. Encontros com o Grupo de Acompanhamento (GA)

Durante a elaboração do PMGIRS terão duas metodologias empregadas na realização dos encontros com o GA, a primeira consiste em seguir o cronograma de reuniões proposto neste Plano de Trabalho, e outra ocorrerá em rito extraordinário, realizando reuniões com o GA sempre que houver solicitação por parte da coordenação do GA, AGEVAP e MYR.

Diante disso, estão previstos três encontros pré-estabelecidos com GA, sendo um na fase inicial da elaboração do PMGIRS, para apresentação do Produto 01 (Plano de Trabalho), definição dos setores de mobilização e esclarecimento de dúvidas, podendo esta ocorrer em formato presencial ou on-line, a depender da disponibilidade do GA e da equipe da Seletiva.

Outro encontro a ser realizado com o GA ocorrerá após a conclusão da fase de diagnóstico, em formato on-line. Tal encontro terá o intuito de apresentar e discutir os Produtos 02 (Legislação Preliminar), 03 (Caracterização Municipal) e 04 (Diagnóstico Municipal Participativo).

Entende-se que não será necessário reservar um encontro específico para apresentação do Produto 5 (Prognóstico), tendo em vista que seu conteúdo será

objeto de consulta e audiência pública, com realização prevista próxima a data de finalização do produto em questão. Entretanto, caso haja solicitação por parte do GA, será realizada pela equipe da Seletiva.

Por fim, será realizada uma reunião on-line com o GA para apresentação do Produto 8 (Manual Operativo do PMGIRS) e alinhamentos finais, especialmente sobre a necessidade do encaminhamento do Plano para o poder legislativo municipal.

Destaca-se que a metodologia geral de trabalho se fundamenta no contato direto e constante com o GA, desta forma, para o bom andamento dos trabalhos serão realizadas reuniões extraordinárias com o GA, sempre que houver demanda e solicitação.

Todos os encontros serão previamente agendados com o coordenador (a) do GA, com antecedência mínima de 10 dias, salvo nos casos das reuniões extraordinárias. Os convites para as reuniões ocorrerão por meio de WhatsApp e e-mail. Destaca-se, que os encontros serão registrados por meio de ata, lista de presença e fotografias ou prints de tela.

### 3.2.3. Visitas de Campo

As visitas de campo a serem realizadas pela equipe da Seletiva no âmbito da elaboração do PMGIRS de Bias Fortes, seguirão as seguintes diretrizes:

- Validação da proposta de data com o coordenador (a) do GA;
- Agendamento prévio com no mínimo 15 dias de antecedência e formalização por ofício, enviado por e-mail;
- Envio (via ofício) de solicitação de acompanhamento ou apoio por parte da equipe da Prefeitura Municipal, prestadores de serviços e/ou associações de catadores de materiais recicláveis;
- Solicitação de autorização prévia (via ofício), para realização de visitas em estruturas dos prestadores de serviços, associações de catadores de materiais recicláveis, entre outros;
- Envio antecipado da programação das atividades previstas em campo para o GA.

Ainda, durante o processo de elaboração do Plano, quando necessário, serão realizadas visitas de campo envolvendo representantes da sociedade civil e instituições atuante no município, que desenvolvam atividades relacionadas ao tema.

Destaca-se que para realização de agendamento das visitas de campo, serão primeiramente realizados contatos telefônicos com o ator ou instituição envolvida e posteriormente formalizado por e-mail.

#### 3.2.4. Oficinas Setoriais de Diagnóstico e Prognóstico

As oficinas setoriais foram programadas com a finalidade de envolver a população do município na elaboração do Plano, desempenhando, assim, um papel estratégico e fundamental para garantir o sucesso desse instrumento de gestão municipal.

Diante disso, as oficinas setoriais serão conduzidas pela equipe técnica da Seletiva Consultoria e Projetos, contando com o apoio dos membros do GA-PMGIRS, e ocorrerão por setores de mobilização, sendo proposta pela equipe da Seletiva a realização de duas oficinas por setor de mobilização, sendo uma na etapa de diagnóstico e outra na fase de prognóstico do PMGIRS.

A quantidade de setores de mobilização será definida com o auxílio do Grupo de Acompanhamento do PMGIRS, na primeira visita ao município, conforme descrito no item 3.2.2.

As oficinas setoriais ocorrerão preferencialmente em formato presencial, com previsão de duração de 2hs, podendo extraordinariamente ocorrer em formato virtual, a depender das recomendações de saúde pública da OMS, do Governo do Estado de Minas Gerais e Governo Municipal.

As oficinas ocorrerão nas sedes dos setores de mobilização. Destaca-se que é imprescindível que os locais selecionados como sede dos setores sejam de fácil acesso para a população em geral, facilitando assim, a integração da sociedade civil às discussões propostas.

Para realização das oficinas, fundamentalmente devem ser convidados os atores sociais envolvidos na elaboração do PMGIRS, tais como membros do GA, representantes de secretarias municipais, associação de moradores e de catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis, empresas e indústrias ligadas ao tema,

empresas e concessionárias responsáveis pela prestação dos serviços referentes a resíduos sólidos (quando houver), representantes do poder legislativo municipal, representações de instituições que tenham interesse e possam contribuir para o aperfeiçoamento do Plano e população em geral.

A seguir, são propostas as dinâmicas para a realização das oficinas setoriais.

#### ✓ **Oficinas Setoriais de Diagnóstico**

As oficinas se pautarão em três etapas:

A primeira etapa – uma breve contextualização sobre a elaboração do PMGIRS no município, apresentação das instituições envolvidas, conceitos gerais sobre a temática e apresentação do objetivo da atividade. A apresentação inicial será norteada por projeção de apresentação de slides, sempre que possível.

Na segunda etapa será realizada uma roda de conversa com os participantes, para que esses indiquem as potencialidades e fragilidades do gerenciamento e manejo de resíduos sólidos do município, em especial no seu respectivo setor.

O objetivo principal da atividade será ouvir os participantes, buscando construir o diagnóstico atual sobre o tema. A metodologia a ser utilizada será um roteiro semiestruturado, com questões adaptadas de acordo com a realidade de cada setor. Ressalta-se que o roteiro será apenas orientador dos técnicos da Seletiva, não exigindo respostas prontas, servindo apenas para conduzir e fomentar as discussões.

Durante a realização das oficinas as manifestações da população serão registradas pela equipe da Seletiva Consultoria e Projetos e posteriormente inseridas no Relatório de Execução dos Eventos e Produto Final.

A terceira etapa será de consolidação da dinâmica e apresentação das próximas etapas participativas.

#### ✓ **Oficinas Setoriais de Prognóstico**

As oficinas de prognóstico também serão organizadas em três etapas:

A primeira etapa – uma breve contextualização sobre o andamento da elaboração do PMGIRS e apresentação do objetivo da atividade. A apresentação inicial será norteada por projeção de apresentação de slides, sempre que possível.

Na segunda etapa será realizada uma roda de conversa com os participantes, buscando discutir e pactuar as propostas de programas, projetos e ações para soluções dos problemas identificados na fase de diagnóstico do PMGIRS. Será apresentada uma minuta de possíveis projetos e ações para solução dos problemas identificados. Esses serão apresentados conforme a realidade de cada setor de mobilização. Ressalta-se que tal minuta é necessária, tendo em vista que os participantes podem não possuir conhecimento técnico suficiente para elaborarem determinadas sugestões de solução, a depender do problema.

Cada projeto e ação será discutido sob duas perspectivas: se adequado à realidade local e se a população estaria disposta a contribuir de alguma forma com sua execução. As respostas dos participantes serão registradas e avaliadas pela equipe técnica da Seletiva. O intuito da atividade será verificar se os programas, projetos e ações propostos correspondem à necessidade de cada setor, se necessitam de ajustes ou são incompatíveis com a realidade local. As considerações e limitações apresentadas pelos participantes para a execução de determinado projeto ou ação também serão registradas pela equipe da Seletiva em caderno de campo e apresentadas no Relatório de Execução dos Eventos, sendo posteriormente avaliadas e, quando possível, inseridas no Produto referente à versão preliminar do PMGIRS.

A terceira etapa será de consolidação da dinâmica e apresentação das próximas etapas participativas.

### 3.2.5. Consulta Pública

O Decreto Federal nº 7.404/2010, que regulamenta a PNRS, estabelece a exigência de criar uma versão preliminar do PMGIRS para ser debatida com a sociedade civil (BRASIL, 2010). Portanto, o processo de elaboração desse Plano contará com diversos mecanismos que garantirão a participação ampla e constante da sociedade, isso incluirá a etapa de consulta pública da versão preliminar do PMGIRS.

Posto isso, entende-se que a consulta pública é uma etapa importante no processo de elaboração do PMGIRS, pois permite que a população, bem como empresas, organizações não governamentais e especialistas, contribua com suas opiniões, sugestões e críticas em relação às informações contidas nos produtos elaborados para o Plano. Isso o torna mais democrático e aberto à participação da sociedade, garantindo que as estratégias e ações propostas reflitam as necessidades e preocupações da população local. Além disso, a consulta pública do PMGIRS buscará promover a transparência na construção coletiva de soluções para a gestão integrada de resíduos sólidos no município.

Diante do exposto, conforme previsto no TR, a versão preliminar do PMGIRS (Produto 6 – Versão Preliminar do PMGIRS) deverá ser submetida à consulta pública após validação do documento pela AGEVAP, empresa gerenciadora (MYR) e o GA. O Produto 6 corresponde ao diagnóstico da situação atual dos resíduos sólidos no município, cenários, metas, diretrizes e estratégias para o cumprimento das metas do PMGIRS no município.

O período estabelecido de consulta pública será rigorosamente de 30 dias corridos, a partir da data de publicação na página eletrônica da Prefeitura Municipal (a ser criada pelo município).

Recomenda-se que, além da versão digital a ser disponibilizada na página eletrônica da Prefeitura Municipal, seja disponibilizada pelo município uma versão impressa do documento (Produto 6 – Versão Preliminar do PMGIRS) para consulta daqueles que não tiverem acesso a meios digitais.

A fim de orientar e organizar o recebimento das contribuições advindas da consulta pública, é essencial que seja registado por meio da página eletrônica da Prefeitura Municipal informações mínimas dos remetentes das contribuições como: nome, instituição ou bairro/localidade, contato telefônico e descrição da contribuição.

Possíveis contribuições oriundas do período de consulta pública deverão ser repassadas pelo GA à equipe da Seletiva Consultoria e Projetos, pela qual as informações serão analisadas e discutidas junto ao GA e, eventualmente, se necessário, a empresa gerenciadora (MYR) e AGEVAP serão consultadas ou

convocadas para discussão do respectivo assunto. Quando oportuno as informações serão consideradas na Versão Final do PMGIRS (Produto 7).

Destaca-se que ao encerrar o prazo da Consulta Pública do PMGIRS, será realizada a Audiência Pública, descrita no tópico seguinte.

### 3.2.6. Audiência Pública

Segundo Cunha (2012), as audiências públicas são espaços participativos de diálogo entre poder público e sociedade civil, visando à formulação de propostas para determinada política pública, sendo necessário desprender esforços para promover a mobilização e participação social.

De acordo com o TR do ato convocatório deste PMGIRS, deve ser realizada uma Audiência Pública sobre a Versão Preliminar do PMGIRS (Produto 6), após a finalização do período de consulta pública. Diante do exposto, será realizada uma Audiência Pública no município de Bias Fortes, a ser organizada e conduzida pela equipe técnica da Seletiva Consultoria e Projetos, contando com o apoio dos membros do GA-PMGIRS.

O evento terá como público alvo todos os atores sociais envolvidos na elaboração do PMGIRS, tais como membros do GA, representantes de secretarias municipais, associação de moradores e de catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis, conselhos municipais, empresas e indústrias ligadas ao tema, empresas e concessionárias responsáveis pela prestação dos serviços referentes a resíduos sólidos, representantes do poder legislativo municipal, população em geral, entre outros.

A Audiência Pública ocorrerá preferencialmente em formato presencial, com previsão de duração de aproximadamente 2h30min (duas horas e trinta minutos), podendo extraordinariamente ocorrer em formato virtual, a depender das recomendações de saúde pública da OMS, do Governo do Estado de Minas Gerais e Governo Municipal.

O evento deverá ser realizado na Sede Municipal, objetivando facilitar o acesso e participação dos interessados. Destaca-se que o planejamento final da atividade e definição do local de realização serão discutidos previamente com o GA-PMGIRS,

anteriormente ao período de elaboração do material de divulgação para essa atividade.

A Audiência Pública seguirá o seguinte roteiro:

- I. Recepção e credenciamento dos convidados (20 minutos);
- II. Abertura da Audiência Pública pelo moderador (3 minutos);
- III. Composição de mesa (a ser definida no dia do evento) e abertura para fala (3 minutos cada participante);
- IV. Apresentação do conteúdo programático – Exposição oral dos técnicos responsáveis pela elaboração dos produtos (60 minutos);
- V. Manifestação dos participantes e discussão sobre o Produto (30 minutos);
- VI. Encerramento da Audiência Pública pelo moderador, abordando as considerações finais e delineamento das próximas etapas do PMGIRS, podendo haver falas dos representantes da Prefeitura Municipal, AGEVAP, empresa gerenciadora (MYR) e outros que se mostrarem interessados (15 minutos).

A condução da atividade será norteada por projeção de slides, na qual o mediador abordará os principais pontos da versão preliminar do PMGIRS. Durante o evento serão recepcionadas as sugestões e críticas ao conteúdo apresentado por meio do preenchimento de formulário (Figura13) ou de forma oral. Os apontamentos realizados nos formulários serão lidos por representante da Seletiva e prontamente discutidos. Quando possível, e sendo oportuno, os apontamentos serão incorporados ao produto final do PMGIRS.

Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS	
Nome:	
Instituição/bairro/comunidade:	
Contato:	
<u>Descrição da manifestação</u>	

**Figura13 – Minuta do formulário de manifestações da Audiência Pública**  
Fonte: Seletiva, 2023.

A atividade será registrada por meio de ata, registro fotográfico e lista de presença, que irão compor o Relatório de Execução do Evento, sendo encaminhado posteriormente à AGEVAP e empresa gerenciadora (MYR).

Apontamentos que possam ter um impacto substancial no conteúdo produzido ou gerar discussões conflitantes durante o evento serão discutidos em uma reunião conjunta entre o GA, AGEVAP, gerenciadora (MYR) e a equipe da Seletiva, a fim de alinhar internamente as perspectivas e definir a abordagem a ser adotada na revisão do produto.

### 3.2.7. Solenidade de entrega do PMGIRS

Após a conclusão e validação dos produtos elaborados, será realizada a Solenidade de Entrega do PMGIRS de Bias Fortes; o evento será organizado e conduzido pela Seletiva Consultoria e Projetos, contando com o apoio dos membros do GA-PMGIRS.

A solenidade ocorrerá preferencialmente em formato presencial, com previsão de duração de aproximadamente 2hs (duas horas), podendo extraordinariamente ocorrer em formato virtual, a depender das recomendações de saúde pública da OMS, do Governo do Estado de Minas Gerais e Governo Municipal.

Destaca-se que o planejamento final da atividade e a definição do local de realização serão discutidos previamente com o GA-PMGIRS, anterior ao período de elaboração do material de divulgação para essa atividade.

Destaca-se que esse será um momento muito significativo, pois os produtos já terão sido validados pela população e por autoridades competentes, e estará apto a ser enviado para a Câmara Municipal dos Vereadores, de modo a embasar legalmente todos os encaminhamentos e proposições para formulação e aprovação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Bias Fortes.

O público-alvo para essa atividade serão todos os atores sociais e instituições envolvidas durante a elaboração do Plano, em especial a sociedade civil, representantes da Câmara Municipal, da Prefeitura Municipal, membros do GA, AGEVAP/CEIVAP, empresa gerenciadora (MYR) e a equipe técnica da Seletiva Consultoria e Projetos.

A atividade seguirá o seguinte roteiro:

- I. Recepção e credenciamento dos convidados (20 minutos);
- II. Abertura da solenidade pelo moderador (5 minutos);
- III. Composição de mesa (a ser definida no dia do evento) e abertura para fala (5 minutos cada participante);
- IV. Fala das instituições envolvidas (40 minutos);
- V. Entrega das versões finais dos produtos do PMGIRS ao município (15 minutos);
- VI. Encerramento da solenidade pelo moderador, abordando as considerações finais e ressaltando a importância do encaminhamento dos documentos ao poder legislativo municipal para análise e aprovação do instrumento legal, podendo haver falas de encerramento dos representantes da Câmara Municipal, Prefeitura Municipal, AGEVAP/CEIVAP, empresa gerenciadora (MYR) e outros que se mostrarem interessados (10 minutos).

### **3.3. Estratégias de Comunicação e Divulgação**

Os mecanismos de comunicação e divulgação foram pensados com o intuito de informar e mobilizar a população para participação nos eventos e reuniões previstas

no Ato Convocatório que norteia a elaboração deste PMGIRS, além de possibilitar o contato permanente da equipe da Seletiva com a população do município.

Diante disso, foram disponibilizados canais de comunicação direta com a Seletiva Consultoria e Projetos, por meio do endereço de e-mail institucional da empresa: [contato@seletivaconsultoria.com.br](mailto:contato@seletivaconsultoria.com.br), e pelo contato telefônico/WhatsApp: 31 99496-4936. Estes canais servirão para esclarecer dúvidas relacionadas à elaboração do PMGIRS, em todas as etapas de elaboração.

Visando estimular a participação social na construção do PMGIRS, são indicadas na Tabela 6 as estratégias de divulgação e comunicação social a serem utilizadas no município de Bias Fortes. É importante ressaltar que na tabela mencionada são apresentadas as estratégias gerais a serem utilizadas, entretanto, deverão ser aplicadas as estratégias que melhor atenderem à realidade do município e que apresentem maior eficácia no alcance da comunicação popular, considerando a extensão territorial do município, as condições de acesso e, ainda, as possíveis sugestões apresentadas pelos membros do GA- PMGIRS.

A divulgação das atividades de elaboração do PMGIRS deverá ser realizada em todos os setores (rural e urbano) e em todas as etapas participativas previstas na elaboração do Plano. Os mecanismos de divulgação e comunicação serão gradativamente utilizados, obedecendo à cronologia da demanda de cada etapa de construção do PMGIRS.

Destaca-se a importância da utilização da página eletrônica (a ser criada pelo município) para divulgação das etapas de elaboração do PMGIRS e dos eventos participativos, bem como a utilização de redes sociais da municipalidade (Facebook e/ou Instagram da Prefeitura Municipal), aplicativos de comunicação (a exemplo do WhatsApp, e-mails, jornais locais, rádios, carros de som), bem como através de panfletagem e colagem de cartazes em locais de grande circulação de pessoas (ex.: transporte público, secretarias municipais, estabelecimentos comerciais, dentre outros).

Os convites para divulgação das atividades participativas serão enviados ao GA, em formato digital, pela equipe da Seletiva, conforme minutas apresentadas no item 3.3.1.

O envio do material ocorrerá gradativamente, de acordo com a etapa de elaboração do PMGIRS.

Cabem algumas observações acerca da forma de distribuição dos recursos apresentados na Tabela 6.

- Os convites para todos os eventos, sempre serão disponibilizados pela equipe da Seletiva, por meio de mensagens encaminhadas pelo WhatsApp e e-mail, sendo enviado para os contatos dos atores sociais identificados durante a elaboração do PMGIRS, criada a partir de eventos/reuniões anteriores ou por contatos indicados pelos representantes do GA-PMGIRS;
- Todos os convites virtuais referentes às atividades públicas deverão ficar disponíveis na página eletrônica da Prefeitura Municipal;
- Tendo em vista o amplo uso de ferramentas como o Instagram e Facebook pela sociedade, recomenda-se que os convites das atividades públicas sejam divulgados nesses canais de comunicação de domínio da Prefeitura Municipal;
- A Seletiva disponibilizará um modelo de convite digital para a divulgação das atividades ao município, entretanto, tais materiais poderão ser impressos pela Prefeitura Municipal e serem utilizados como panfletos e cartazes, auxiliando o processo de divulgação do PMGIRS;
- Os convites (verbais ou impressos) para os eventos poderão ser direcionados à população pelos agentes de saúde e de endemias, sempre que possível;
- Os cartazes, quando for identificada a necessidade de sua utilização, deverão ser afixados em pontos estratégicos do município;
- As faixas de divulgação, quando for identificada a necessidade de sua utilização, poderão ser instaladas pela Prefeitura Municipal, em locais estratégicos e de maior movimento no município, tais como: praça central, entrada da cidade, Prefeitura Municipal, Câmara de Vereadores, escolas, fórum, e demais localidades;

- As ligações serão destinadas aos membros do GA e a líderes comunitários, e esses providenciarão o repasse da informação em suas respectivas áreas de atuação, tendo em vista que esta é uma das atribuições do GA. Assim, espera-se contar com o apoio do GA para a divulgação de todos os eventos participativos previstos, utilizando todos os meios de divulgação disponíveis;
- Sempre que possível, recomenda-se buscar parcerias com as rádios locais para divulgação de todas as etapas de elaboração do PMGIRS.

**Tabela 6 – Estratégias gerais de comunicação e divulgação do PMGIRS**

Comunicação permanente			
Recurso	Etapa de utilização	Quantitativo	Período de antecedência de divulgação
Site da Prefeitura Municipal/Página Eletrônica a ser criada pelo município (descrito no item 3.3.2)	Todas as etapas do PMGIRS	Não se aplica	Durante toda a elaboração do PMGIRS
E-mail institucional da empresa - contato@seletivaconsultoria.com.br			
Ouvidoria: Linha telefônica/WhatsApp para comunicação direta com a Seletiva Consultoria e Projetos – (31) 99496-4936			
Divulgação das atividades			
Estratégia/Recurso	Etapa de utilização	Quantitativo	Período de antecedência de divulgação
Ligação telefônica e WhatsApp	Durante toda a elaboração do PMGIRS, especialmente nos momentos que antecederem às reuniões com o GA- PMGIRS, Oficinas Setoriais, Audiência Pública e Solenidade Final	Não se aplica	Conforme demanda ou, no caso de eventos, dentro dos 7 dias que antecederem a data dos mesmos
Convites virtuais	Previamente às atividades participativas públicas: Oficinas Setoriais, Audiência Pública, Consulta Pública e Solenidade Final	Ilimitado, tendo em vista sua utilização unicamente em meio digital.	Primeira divulgação: mínimo 7 dias antes da realização da atividade e reforço de divulgação em 2 dias que antecede o evento
Convites impressos	Previamente às atividades participativas públicas: Oficinas Setoriais, Audiência Pública, Consulta Pública e Solenidade Final	100 unidades por setor, por atividade, quando for identificada a necessidade de utilização	Mínimo 10 dias antes da realização da atividade
Cartazes	Previamente às atividades participativas públicas: Oficinas Setoriais, Audiência Pública, Consulta Pública e Solenidade Final	10 unidades por setor, por atividade, quando for identificada a necessidade de utilização	Mínimo 15 dias antes da realização da atividade
Faixas	Previamente às atividades participativas públicas: Oficinas Setoriais, Audiência Pública, Consulta Pública e Solenidade Final	Uma unidade por setor, por atividade, quando for identificada a necessidade de utilização	Mínimo 15 dias antes da realização da atividade

Divulgação das atividades			
Estratégia/Recurso	Etapa de utilização	Quantitativo	Período de antecedência de divulgação
Carro de som	Previamente às atividades participativas públicas: Oficinas Setoriais, Audiência Pública, Consulta Pública e Solenidade Final	4 horas de divulgação por setor, por atividade, quando for identificada a necessidade de utilização	Divulgação realizada em duas etapas: 1ª - cinco dias antes da realização da atividade; 2ª - No dia anterior a realização da atividade; ou conforme cronograma elaborado pela Prefeitura Municipal
Rádio e mídia impressa	Durante toda a elaboração do PMGIRS, especialmente nos momentos que antecederem às Oficinas Setoriais, Audiência Pública, Consulta Pública e Solenidade Final	Conforme avaliação do GA-PMGIRS	A ser definido previamente à atividade, em acordo com os membros do GA-PMGIRS

Fonte: Seletiva, 2023.



### 3.3.1. Modelos de peças gráficas a serem utilizadas

No âmbito da elaboração do PMGIRS foi criada pela Seletiva Consultoria e Projetos uma identidade visual que será utilizada nos PMGIRSs dos quatro municípios objeto do Contrato nº 033/2023. A criação de uma identidade específica para o projeto traz ludicidade ao processo de elaboração dos planos, em uma tentativa de despertar a atenção dos moradores locais. Desta forma, todo o material gráfico a ser utilizado manterá a mesma identidade visual, de forma que seja facilmente reconhecido pela população.

Destaca-se que os materiais foram pensados de modo a criar uma apresentação clara sobre as atividades a serem realizadas, buscando boa leitura tanto em mídias digitais quanto impressas, didática e acessível. É importante ressaltar que os materiais de divulgação buscaram expressar os conteúdos com linguagem adequada a cada público e a cada momento, considerando sempre a realidade municipal e a fase de elaboração do respectivo Plano.

Nesse contexto, a seguir são apresentados os modelos/minutas das peças a serem utilizadas para as diferentes etapas de elaboração do PMGIRS de Bias Fortes. Ressalta-se que os modelos/minutas apresentados serão adaptados conforme a realidade de cada evento (Figura 14 à Figura 19).

# ALÔ, ALÔ, PESSOAL!

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) está começando a ser elaborado no nosso município!

O Plano é uma iniciativa da Prefeitura Municipal de Bias Fortes/MG em parceria com o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) e a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP), e tem o objetivo de abordar assuntos sobre a gestão dos resíduos sólidos gerados no município e propor soluções eficazes para as fragilidades identificadas.



Queremos construir um **FUTURO** mais **LIMPO E SAUDÁVEL** para a população, e sua **PARTICIPAÇÃO** é essencial nesse processo.



Em **BREVE** realizaremos **reuniões públicas**, onde você poderá compartilhar suas ideias e **CONTRIBUIR** para o **desenvolvimento sustentável** e próspero do nosso município.



**JUNTOS PODEMOS FAZER A DIFERENÇA!**

*Fique atento às atualizações e junte-se a nós nesta iniciativa que impactará positivamente nossa população.*



Figura 14 – Minuta de material informativo sobre o início da elaboração do PMGIRS  
Fonte: Seletiva, 2023.

## Venha participar da **OFICINA PÚBLICA DE DIAGNÓSTICO** do PMGIRS

A Prefeitura Municipal de Bias Fortes/MG em parceria com o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) e a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP), tem a satisfação de convidá-lo para participar da **OFICINA PÚBLICA DE DIAGNÓSTICO** do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), voltada para a discussão junto a sociedade sobre as potencialidades e fragilidades enfrentadas na gestão de resíduos sólidos do nosso município.

**XX**  
**OUT.23**

**PARTICIPE CONOSCO!**

Rua XXXXXXXXXXXXXXX,  
XX - Bias Fortes/MG

**XXh**

**VENHA NOS CONTAR** como é o descarte de resíduos (lixo) na sua **comunidade** e quais são as **DIFICULDADES** e **PREOCUPAÇÕES** ambientais enfrentadas.



**SUA PARTICIPAÇÃO** é muito importante para criamos um **plano que traga** melhorias na **SAÚDE PÚBLICA** e diminuição dos impactos ambientais no nosso **município!**



Figura 15 – Minutas de convites/cartazes para as oficinas setoriais – Diagnóstico

Fonte: Seletiva, 2023.

## Venha participar da **OFICINA PÚBLICA DE PROGNÓSTICO** do PMGIRS

A Prefeitura Municipal de Bias Forte/MG em parceria com o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) e a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP) tem a satisfação de convidá-lo para participar da **Oficina Pública de Prognóstico** do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS).

### **PARTICIPE CONOSCO!**

**XX**  
**OUT.23**

**XXh**

Rua XXXXXXXXXXXXXXX,  
XX - Bias Fortes/MG



**CHEGOU A HORA** de discutirmos soluções para *gestão dos resíduos sólidos* em nosso município. Durante a oficina construiremos juntos **propostas de ações** para melhoria na prestação dos serviços.

**SUA PARTICIPAÇÃO**  
é muito importante  
para alcançamos  
melhorias na *saúde pública*  
e *diminuição dos impactos ambientais*  
no nosso município!

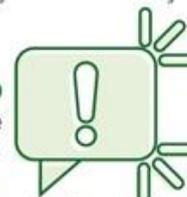


Figura 16 – Minutas de convites/cartazes para as oficinas setoriais – Prognóstico  
Fonte: Seletiva, 2023.

# **ALÔ, ALÔ, PESSOAL!**

É com grande entusiasmo que convidamos toda a população municipal para participar do período de **CONSULTA PÚBLICA** do nosso **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS)**. Queremos ouvir suas opiniões e ideias para garantir que este plano reflita os desejos e necessidades do nosso município.

A Prefeitura Municipal de Bias Forte/MG em parceria com o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) e a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP), tem satisfação em tornar público a **versão preliminar do PMGIRS**, para que você possa fazer a leitura e dar suas sugestões de melhoria.

O documento da versão **PRELIMINAR DO PMGIRS** ficará disponível para consulta pública até o dia

**XX/XX**

por meio no **LINK:**

[www.prefeiturabiasfortes.com.br/preliminar](http://www.prefeiturabiasfortes.com.br/preliminar)



Acesse o documento, leia e realize suas contribuições por meio do formulário disponível no endereço eletrônico:

[www.prefeiturabiasfortes.com.br/formulario](http://www.prefeiturabiasfortes.com.br/formulario)



Figura 17 – Minuta de convite/cartaz para a Consulta Pública

Fonte: Seletiva, 2023.

# ALÔ, ALÔ, PESSOAL!

Está chegando o dia da **AUDIÊNCIA PÚBLICA** do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) no nosso município!

**XX**  
**OUT.23**

Rua XXXXXXXXXXXXXXX, XX  
– Bias Fortes/MG

**XXh**

A Prefeitura Municipal de Bias Forte/MG em parceria com o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) e a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP), tem o prazer de convidá-los para Audiência Pública do PMGIRS.



**NÃO DEIXE DE PARTICIPAR,** suas opiniões podem influenciar decisões que afetam positivamente nosso município!



Figura 18 – Minuta de convite/cartaz para a Audiência Pública  
Fonte: Seletiva, 2023.

## SOLENIDADE DE ENTREGA DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS)

**XX**  
**OUT.23**

Rua XXXXXXXXXXXXXXX, XX -  
- Bias Fortes/MG

**XXh**



Sua presença é **FUNDAMENTAL**  
para tornar essa ocasião  
ainda mais especial.

**CELEBRE  
CONOSCO!**

É com grande alegria que a Prefeitura Municipal de Bias Forte/MG, em parceria com o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) e a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP), convidam todos vocês para participar da Solenidade de Entrega do PMGIRS do município de Santos Dumont.



Esta é uma ocasião especial para reforçar nosso compromisso com a gestão responsável de resíduos e celebrarmos o resultado de esforços colaborativos em direção a um futuro mais limpo e sustentável para nossa cidade.



Figura 19 – Minuta de convite/cartaz para a Solenidade de Entrega do PMGIRS

Fonte: Seletiva, 2023.

### 3.3.2. Criação de página eletrônica de interlocução permanente com a população

Para atendimento às diretrizes contidas no TR de elaboração do PMGIRS do município de Bias Fortes (Ato Convocatório nº 017/2022), o município deverá criar uma página eletrônica permanente para acompanhamento do PMGIRS.

Destaca-se que, tendo em vista o potencial de abrangência e velocidade de veiculação de informações por meio da internet, a criação da página eletrônica favorece o acesso amplo a informações sobre o PMGIRS, permitindo que qualquer pessoa interessada possa acompanhar o andamento do plano, independentemente de sua localização geográfica, além disso, confere transparência no processo de gestão de resíduos sólidos, permitindo que todos os documentos relacionados ao PMGIRS, como relatórios, metas, planos de ação e atualizações, sejam facilmente acessíveis ao público em geral.

Para facilitar a criação e o gerenciamento da página eletrônica, sugere-se que essa seja criada preferencialmente dentro do próprio site da prefeitura. Esse canal terá sua estrutura organizacional e seu layout definidos pela gestão executiva do município, visto que, a partir da operacionalização e implementação do PMGIRS, o município será responsável por manter e atualizar a página.

Durante o processo de elaboração do Plano, a página deverá ser alimentada e para isso o município deverá designar um funcionário para realizar a gestão e manutenção do canal.

Em caráter ilustrativo, visando nortear a construção da página eletrônica, é apresentada na Figura 20 minuta de layout que poderá ser utilizada na idealização do canal.

A página deverá reservar espaços para os seguintes conteúdos:

- Apresentação do PMGIRS e contextualização sobre sua elaboração no município;
- Divulgação dos eventos participativos e inserção dos convites virtuais;
- Acesso às versões finais dos produtos elaborados;

- Disponibilização de contato da Secretaria Municipal responsável pelo acompanhamento da elaboração do PMGIRS;
- Espaço para receber contribuições, dúvidas e críticas. Desta forma, deverá ser criado um espaço estruturado, onde o visitante insira seus contatos (nome, endereço, telefone e e-mail) e dúvidas/contribuições.

É importante lembrar que a página eletrônica deverá ser mantida após a finalização do PMGIRS, para que seja um canal de acompanhamento, onde a população terá acesso ao andamento das ações propostas no plano.



Figura 20 – Sugestão de layout para a página eletrônica  
 Fonte: Seletiva, 2023.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10007: Amostragem de Resíduos Sólidos. Rio de Janeiro-RJ, 2004.

BRASIL. Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. Brasília, 2010.

BRASIL. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Novo Marco Legal do Saneamento Básico. Brasil, 2020.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 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.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Plano Nacional de Saneamento Básico - PLANSAB, mais saúde, qualidade de vida e cidadania.

CUNHA, E. Conferências de políticas públicas e inclusão participativa. Texto para Discussão, Brasília, IPEA, n. 1733, 2012.

FEAM. Fundação Estadual do Meio Ambiente. Cartilha de Orientações: Estudo Gravimétrico de Resíduos Urbanos. Fundação Estadual do Meio Ambiente. – Belo Horizonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente, 2019.

GURGEL, C.; JUSTEN A. Controle social e políticas públicas: a experiência dos Conselhos Gestores. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?frbrVersion=4&script=sci\\_arttext&pid=S0034-76122013000200004&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?frbrVersion=4&script=sci_arttext&pid=S0034-76122013000200004&lng=en&tlng=en)>. Acesso em novembro 2020. Acesso: 20 novembro de 2023.

HENRIQUES, M. S.; BRAGA, C. S.; MAFRA, R. L. M. Planejamento da comunicação para a mobilização social: em busca da corresponsabilidade. Disponível em: <<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/8c92b3fe2872c4bf89ba9889e1593515.pdf>>. Acesso: 20 novembro de 2023.

PINHEIRO, D. C. de S. O papel do plano de comunicação preventivo em momento de crise na organização. Disponível em: <<https://repositorio.bc.ufg.br/bitstream/ri/4451/5/TCCG%20-%20Jornalismo%20-%20Da%20C3%ADse%20Cristina%20de%20S%20C3%A1%20Pinheiro.pdf>>. Acesso em: 30 outubro 2023.

## 5. APÊNDICES

### Apêndice A – Formulário de Diagnóstico Municipal

**PROTOCOLO DE LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS  
 INFRAESTRUTURA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

**INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTOS E ORIENTAÇÕES NA COLETA DE INFORMAÇÕES**

- 1 As informações de Infraestrutura do Sistema de Resíduos Sólidos levantadas em campo devem ser sistematizadas em desenho esquemático e também devem ser brevemente caracterizadas quanto aos aspectos de conservação, deficiências operacionais e outras observações técnicas pertinentes.
- 2 As Unidades do Sistema devem ser georreferenciadas (coordenadas/altitude) com auxílio do GPS e registradas com fotos.
- 3 Caso inexista a Prestação de Serviços Públicos ligados à destinação e coleta de Resíduos Sólidos, nas áreas/localidades do diagnóstico, favor preencher os campos do item 18.1 na seção de disposições alternativas de resíduos.

**CARACTERIZAÇÃO DA COLETA E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

*Essa descrição deverá englobar textos, mapas, projetos, fluxogramas, fotografias e planilhas que permitam uma caracterização satisfatória do sistema*

- 1 Análise da Estrutura Legal/Legislação dos Serviços na área de Resíduos Sólidos, Saneamento Básico, Educação Ambiental e Mudanças Climáticas no Município**
  - 1,1 Verificar a regulamentação / legislação municipal referente ao Saneamento Básico e compilar o material
  - 1,2 Verificar a regulamentação / legislação municipal referente à Educação Ambiental e compilar o material
  - 1,3 Verificar a regulamentação / legislação municipal referente às Mudanças Climáticas e compilar o material
  - 1,4 Verificar a regulamentação / legislação municipal referente à limpeza urbana e manejo de resíduos sólido e compilar o material *(Plano de Gerenciamento Municipal, Política de Manejo Municipal, Plano Diretor e demais Leis Municipais similares)*
  - 1,5 Verificar a existência de sanções legais ou atos similares, por parte do Poder Público, sobre a disposição de resíduos sólidos? Citar e compilar o material encontrado.
  - 1,6 Verificar a existência de regulamentação referentes aos resíduos comerciais *(Industrial, saúde, construção civil, logística reversa)*
  - 1,7 Verificar a existência de contratos da área de saneamento e resíduos sólidos *(Coleta, transporte, transbordo, aterro e destinações)*.
  - 1,8 Identificar os instrumentos orçamentários do município *(PPA, LOA, LDO)*.
  - 1,9 Verificar a existência de convênios junto a empresas de limpeza urbana e com cooperativas e associação de catadores. *Levantar a vigência, valor e licenças ambientais pertinentes*
  - 1,10 O Município participa de algum consórcio ou tem interesse em participar e com quais municípios?
  - 1,11 A legislação municipal prevê a aplicação de multas para indivíduos e empresas que dispõem seus resíduos de forma inadequada?
- 2 Análise da Gestão da situação da Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, incluindo a análise de Receitas, Despesas e Investimentos.**
  - 2,1 Identificar a regularidade, qualidade, frequência, população atendida (urbana ou rural), abrangência e responsáveis pela prestação dos serviços de resíduos abaixo:

	Regular	Frequência	Qualidade	População atendida (Rural / Urbana)	Abrangência (bairro/localidade)	Responsável pelo serviço
Coleta	( ) Sim ( ) Não	Item 9.1				
Transporte	( ) Sim ( ) Não					
Transbordo	( ) Sim ( ) Não					
Aterro	( ) Sim ( ) Não					
Destinação	( ) Sim ( ) Não					

PROTOCOLO DE LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS INFRAESTRUTURA DE RESÍDUOS SÓLIDOS							
INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTOS E ORIENTAÇÕES NA COLETA DE INFORMAÇÕES							
	Limpeza de boca de lobo	( ) Sim ( ) Não					
	Lavação de vias	( ) Sim ( ) Não					
	Poda	( ) Sim ( ) Não					
	Capina	( ) Sim ( ) Não					
2,2	Onde se localizam as populações não atendidas ou sujeitas a deficiências na prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.						
2,3	Identificar procedimentos operacionais e especificações mínimas adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos						
2,4	Há áreas de assentamentos / loteamentos irregulares? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span>						
2,5	Se "SIM" descreva a prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos nelas existente? (Georreferenciar as áreas identificadas)						
2,6	Há área de remanescente quilombola ou indígena? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span>						
2,7	Se "SIM" descreva a prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos nelas existente? (Georreferenciar as áreas identificadas)						
2,8	Identificar a existência de planos de gerenciamento de resíduos sólidos das instituições e serviços a cargo do poder público						
3	<b>Receitas, Despesas e Custeio dos investimentos</b>						
3,1	Compilar o organograma funcional das prestadoras de serviços de Gestão e Manejo de Resíduos.						
3,2	Há cobrança pelo Serviço de Coleta de Resíduos Sólidos? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span>						
3,3	Se "SIM" Como é forma de cobrança no município?						
3,4	Há cobrança pelo Serviço de Limpeza Urbana? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span>						
3,5	Se "SIM" Como é forma de cobrança no município?						
3,6	Há cobrança pelo Serviço de Capina e Poda? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span>						
3,7	Se "SIM" como é forma de cobrança no município?						
3,8	Há cobrança pela prestação de serviços especiais de manejo de RSU? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span>						
3,9	Se "SIM" como é forma de cobrança no município?						
3,1	Qual estrutura tarifária?						
3,11	As taxas cobradas são utilizadas para melhorar a qualidade dos serviços? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span>						
3,12	Se "SIM" informar como.						
3,13	Qual o percentual do orçamento municipal destinado aos serviços de limpeza urbana e/ou coleta de resíduos?						
3,14	Qual o custo com o manejo dos resíduos sólidos para o município? Qual a verba disponibilizada para o setor?						

PROTOCOLO DE LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS INFRAESTRUTURA DE RESÍDUOS SÓLIDOS		
INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTOS E ORIENTAÇÕES NA COLETA DE INFORMAÇÕES		
3,15	Qual o custo com o serviço de limpeza urbana? Qual a verba disponibilizada para o setor?	
3,16	Qual o custo com o serviço de capina e poda? Qual a verba disponibilizada para o setor?	
3,17	Existe um programa de investimento para os setores relacionados?	( ) SIM ( ) NÃO
<b>4 Recursos humanos - Pessoal Ocupado nas atividades de Manejo e Gestão de Resíduos Sólidos</b>		
4,1	<b>Especificação do Pessoal Ocupado na execução dos serviços</b>	
	<i>Especificação dos Serviços</i>	<i>Pessoal do Quadro Permanente da entidade</i>
	<i>Varrição e Capina</i>	<i>Pessoal Contrado e/ou terceirizado</i>
	<i>Coleta de Lixo</i>	
	<i>Coleta de Lixo Especial</i>	
	<i>Tratamento e destino Final</i>	
	<i>Motoristas</i>	
	<i>Atividades Administrativas</i>	
	<i>Outras Atividades</i>	
	<i>Total</i>	
4,2	Há treinamento ou capacitação do pessoal envolvido na execução dos serviços?	( ) SIM ( ) NÃO
4,3	Se "sim" qual o tipo de treinamento e capacitação? <i>(Palestras, cursos específicos, treinamento em serviço, outros)</i>	
4,4	Quais os equipamentos de proteção individual são oferecidos aos trabalhadores?	
4,5	Falta mão de obra para a prestação dos serviços?	
<b>5 Identificação de Passivos Ambientais</b> <i>(As visitas in loco devem identificar os passivos ambientais municipais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas, e respectivas medidas saneadoras. As áreas identificadas devem ser georreferenciadas e fotografadas).</i>		
5,1	Os resíduos são depositados em encostas? <i>(Georreferencie e caracterize a disposição, o entorno e os riscos ambientais e sociais)</i>	
5,2	Existem pontos de acúmulo de resíduo nas vias e terrenos baldios? <i>(Georreferencie e caracterize a disposição, o entorno e os riscos ambientais e sociais)</i>	
5,3	Os resíduos são depositados próximo aos recursos hídricos (rios, lagos, córregos)? <i>(Georreferencie e caracterize a disposição, o entorno e os riscos ambientais e sociais)</i>	
5,4	Há relatos de contaminação dos corpos hídricos pelo lixiviado? <i>(Georreferencie e caracterize a disposição, o entorno e os riscos ambientais e sociais).</i>	
5,5	Há contaminação do solo pelo lixiviado? <i>(Georreferencie e caracterize a disposição, o entorno e os riscos ambientais e sociais)</i>	
5,6	Os resíduos são depositados próximo a áreas de proteção ambiental? <i>(Georreferencie e caracterize a disposição, o entorno e os riscos ambientais e sociais).</i>	

PROTOCOLO DE LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS INFRAESTRUTURA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	
INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTOS E ORIENTAÇÕES NA COLETA DE INFORMAÇÕES	
5,7	Ocorre queima de resíduos no município? <i>(Identifique as áreas de ocorrência se possível)</i>
5,8	Existem medidas para solucionar os problemas de contaminação das áreas contaminadas?
5,9	Identificar as áreas de disposição irregular de resíduos / <i>bota-fora</i> . <i>(Georreferencie e caracterize a disposição, o entorno e os riscos ambientais e sociais)</i>
6	<b>Quanto à Geração/ Volume de Resíduos Sólidos</b>
6,1	Identificar a origem dos resíduos gerados no Município e liste <i>(domiciliares, comércios, indústrias, construção civil, logística reversa, varrição, hospitalares e dos serviços de saúde)</i> .
6,2	Caracterizar os resíduos por origem / categoria, bem como seu processamento. <i>(Essa descrição deverá englobar desenhos, fluxogramas, fotografias e planilhas que permitam um perfeito entendimento dos sistemas em operação;)</i>
6,3	Verificar a existência de estudos gravimétricos e/ou de caracterização dos resíduos sólidos domiciliares.
6,4	Identificar os geradores sujeitos ao plano de gerenciamento específico nos termos do art. 20 ou a sistema de logística reversa na forma do art. 33, da Lei 12.305/2010.
6,5	Há separação dos resíduos por tipologia?
6,6	Identificar o volume de resíduos gerados por origem ou categoria.
7	<b>Quantidade dos resíduos sólidos coletados, Tratamento e Destinação Final</b>
7,1	Quantidade dos resíduos coletados
7.1.1	É utilizada balança para o lixo coletado? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span>
7.1.2	Quantidade de resíduo sólido coletado: Domiciliar: <span style="margin-left: 150px;">Comercial:</span> <span style="float: right;">Em vias públicas:</span>
7.1.3	Existe coleta de entulhos e bens móveis inservíveis? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span>
7.1.4	Se "sim" qual a quantidade coletada?
7.1.5	Qual a estimativa de produção per capita de resíduos inclusive de resíduos de atividades especiais?
7.1.6	Existe balanço de massa dos resíduos gerados?
7.1.7	O município recebe lixo de outros municípios? Se "sim" qual a quantidade recebida?
7,3	<b>Tratamentos dos Resíduos Coletados</b>
7.3.1	<b>Reciclagem</b>
a)	O município recicla os resíduos gerados? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span>
b)	Qual porcentagem?
c)	Existe galpão para armazenamento dos materiais recicláveis? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span>
d)	O município comercializa materiais recicláveis? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span>
e)	Existe interação com os catadores do município? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span>
7.3.2	<b>Reutilização</b>
a)	Os materiais recicláveis são reutilizados no próprio município? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span>
b)	Quais são os materiais reutilizados?
7.3.3	<b>Compostagem</b>

PROTOCOLO DE LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS INFRAESTRUTURA DE RESÍDUOS SÓLIDOS		
INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTOS E ORIENTAÇÕES NA COLETA DE INFORMAÇÕES		
a)	O município faz tratamento dos resíduos por processo de Compostagem?	( ) SIM ( ) NÃO
b)	Qual a quantidade de resíduo em encaminhada para o pátio de Compostagem?	
c)	Qual o período (tempo) de tratamento?	
d)	Existe reaproveitamento do composto no próprio município?	( ) SIM ( ) NÃO
e)	O composto é comercializado ou distribuído para a população?	
7.3.4	Tratamento térmico	
a)	É realizado incineração para os resíduos do serviço de saúde?	( ) SIM ( ) NÃO
b)	O incinerador tem licenciamento ambiental?	( ) SIM ( ) NÃO
7.3.5	Usina de Triagem e Compostagem (UTC)	
a)	O município possui UTC?	( ) SIM ( ) NÃO
b)	A UTC possui licenciamento Ambiental? <i>Compile documentação</i>	( ) SIM ( ) NÃO
c)	A UTC é autossustentável?	( ) SIM ( ) NÃO
d)	Qual a quantidade de recicláveis gerados?	
e)	Qual a quantidade de composto orgânico gerado?	
f)	Qual a quantidade de rejeitos gerados?	
7,4	Qual a disposição Final dos Resíduos Coletados?	
7.4.1	O município possui área para disposição final de resíduos sólidos?	( ) SIM ( ) NÃO
7.4.2	Especificar de forma georreferenciada as unidades de destino do lixo identificadas <i>in loco no município</i> (aterro controlado, aterro sanitário, vazadouro a céu aberto, estação de compostagem, estações de triagem e reciclagem, estações de transbordo, outros).	
7.4.3	Qual a capacidade atual do sistema de disposição final?	
7.4.4	Qual a vida útil do sistema?	
7.4.5	A unidade de disposição final de resíduos atende mais de um Município?	
7.4.6	Existe Projeto no município para construção de Aterro sanitário?	
7.4.7	Especificação do Local Destinado à disposição dos Resíduos municipais.	
a)	Está localizada a menos de 1 km de aglomerados residenciais?	( ) SIM ( ) NÃO
b)	Está localizada a menos de 1 km de áreas de proteção ambiental?	( ) SIM ( ) NÃO
c)	Há licença de operação válida?	( ) SIM ( ) NÃO
d)	Existe monitoramento sistemático da qualidade das águas superficiais?	( ) SIM ( ) NÃO
e)	Existe monitoramento sistemático da qualidade das águas subterrâneas?	( ) SIM ( ) NÃO
f)	Existe monitoramento sistemático da estabilidade de maciços?	( ) SIM ( ) NÃO
g)	Existe monitoramento sistemático da saúde do pessoal operacional?	( ) SIM ( ) NÃO
h)	Existe cerca perimetral?	( ) SIM ( ) NÃO
i)	Existe via de acesso em boa condição de conservação?	( ) SIM ( ) NÃO
j)	Há controle de acesso à instalação?	( ) SIM ( ) NÃO
k)	Existe balança rodoviária?	( ) SIM ( ) NÃO

**PROTOCOLO DE LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS  
 INFRAESTRUTURA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

**INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTOS E ORIENTAÇÕES NA COLETA DE INFORMAÇÕES**

- |       |   |         |         |
|-------|---|---------|---------|
| l)    | Existe edificação para administração e apoio operacional?   | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| m)    | Existe impermeabilização da base do aterro (com manta sintética ou argila)?   | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| n)    | Existe sistema de drenagem de chorume?  | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| o)    | Existe sistema de recirculação do chorume no maciço do aterro?  | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| p)    | Existe sistema de manejo de águas pluviais?   | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| q)    | Existe sistema de drenagem e tratamento (queima controlada) de gases?   | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| r)    | Existe recobrimento eventual dos resíduos com solo compactado com frequência superior a uma vez por semana?                                       | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| s)    | Existe recobrimento sistemático dos resíduos com frequência superior a 1 dia?   | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| t)    | Existe recobrimento sistemático dos resíduos com frequência diária?   | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| u)    | Há presença de catadores de resíduos no interior da instalação?   | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| v)    | Existem moradias improvisadas de catadores na gleba?  | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| x)    | Há presença de animais de médio e/ou grande porte (porcos, cães, bovinos, equinos, etc.) no interior da instalação?                               | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| w)    | Há ocorrência de queima de resíduos a céu aberto (mesmo que em valas)?  | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| y)    | Há ocorrência de queima de resíduos em fornos improvisados?   | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| z)    | Existe recuperação de metano a partir do biogás captado?  | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| a.1   | Existe sistema de tratamento de chorume interno ou externo à instalação?  | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| b.1   | Existe geração de energia?  | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| 7.4.8 | <b>Caracterizar a área quanto ao uso e ocupação nas proximidades (georreferenciar as áreas, e verificar o título de propriedade dos terrenos)</b> |         |         |
| a)    | Existe população no entorno da área de disposição final? Se "sim" qual a população estimada.  | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| b)    | Há relatos da presença de mau cheiro?   | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| c)    | Há relatos da presença de barulho?  | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| d)    | Há relatos da presença de vetores? Se "sim", especificar.   | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| e)    | Há presença de animais? Se "sim" Especificar.   | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| f)    | Quais são as principais doenças com maior incidência na população que ocupa essas áreas?  |         |         |
| g)    | Existem pessoas morando dentro da área de disposição final? Se "sim" qual a população estimada.   | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| h)    | Há presença de catadores na área de disposição final? Se "sim" qual a quantidade estimada.  | ( ) SIM | ( ) NÃO |
| 7,5   | <b>Identificar áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos</b>   |         |         |

PROTOCOLO DE LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS INFRAESTRUTURA DE RESÍDUOS SÓLIDOS									
INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTOS E ORIENTAÇÕES NA COLETA DE INFORMAÇÕES									
<b>8</b>	<b>Acondicionamento/Armazenamento</b>								
<b>8,1</b>	<b>Acondicionamento</b>								
8.1.1	Quais os recipientes utilizados para acondicionar e armazenar os resíduos? (sacola, lixeira, latão, contêiner, etc...)								
8.1.2	São utilizados recipientes diferenciados de acordo com o tipo de resíduo?							( ) SIM	( ) NÃO
<b>8,2</b>	<b>Armazenamento</b>								
8.2.1	Há ocorrência de pontos de despejo clandestinos?							( ) SIM	( ) NÃO
8.2.2	Existem relatos de presença de vetores no local de armazenamento dos resíduos?							( ) SIM	( ) NÃO
8.2.3	Existem relatos de mau cheiro, devido a demora na coleta destes resíduos?							( ) SIM	( ) NÃO
<b>9</b>	<b>Frequência/Regularidade do Sistema de Coleta</b> (Avaliar o sistema por setores (sede, bairros e áreas onde existe a infraestrutura implantada).								
9,1	Com que frequência é realizada a Coleta de Resíduos Domiciliares? (Estratificar por vias/logradouros, centro, bairros, comércio, indústria, edifícios, assentamentos irregulares, loteamentos / condomínios, unidades de saúde e especificar os dias da semana).								
	Frequência	Centro	Vias e Logradouros	Aglomerados	Bairros	Edifícios	Comércio	Indústria	Unidades saúde
	1 vez por semana								
	2 vezes por semana								
	3 vezes por semana								
	Irregular								
9,2	Existe regularidade na prestação dos serviços							( ) SIM	( ) NÃO
9,3	Qual foi o período máximo em que os resíduos ficaram sem ser coletados?								
9,4	O município envia resíduos coletados para outro(s) município(s) ou recebe de outro(s) município (s)? Especifique.							( ) SIM	( ) NÃO
<b>10</b>	<b>Serviço de Varrição de Vias Públicas</b>								
10,1	Existe o Serviço de Varrição de Vias Públicas? De Que forma é realizada (Manual ou Manual e Mecânica)?								
10,2	O serviço de varrição atende a todas as áreas urbanas do município?							( ) SIM	( ) NÃO
10,3	Existe serviço terceirizado de varrição no município?							( ) SIM	( ) NÃO
10,4	Especificar as vias que contam com o serviço de varrição e a frequência								
10,5	Existe serviço de atendimento para reclamações relacionadas ao serviço de varrição?							( ) SIM	( ) NÃO

**PROTOCOLO DE LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS  
 INFRAESTRUTURA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

**INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTOS E ORIENTAÇÕES NA COLETA DE INFORMAÇÕES**

- 10,6 Como é feita a coleta dos resíduos de varrição?
- 10,7 Como são realizados os serviços de varrição especial (feiras, mercados, espaços públicos, calçadões, locais de grandes eventos públicos, outros)?
- 10,8 Existe acúmulo de resíduos nas vias públicas? Se "sim" descrever. ( ) SIM ( ) NÃO

**11 Serviço de Capina e Poda**

- 11,1 Existe o Serviço de Capina das Vias Públicas? De Que forma é realizada (Manual, Química ou Mecânica)?
- 11,2 Se detectado capina química no município verificar a utilização de produtos tóxicos na prestação dos serviços e listar.
- 11,3 Especificar as vias que contam com serviço de capina.
- 11,4 Qual a frequência dos serviços de capina no município?
- 11,5 Qual a frequência dos serviços de poda no município?
- 11,6 Existe pessoal específico para a poda de árvores?
- 11,7 Há empresas contratadas para o serviço de poda de árvores?
- 11,8 Como é feita a coleta dos resíduos de capina e poda?
- 11,9 Existe tratamento para os resíduos de capina e poda? Se "sim" descrever.
- 11,10 Existe um serviço de atendimento para reclamações dos serviços de capina e poda? ( ) SIM ( ) NÃO

**12 Informações de Transporte, Rotas, Veículos e Equipamentos**

- 12,1 Especificar os Veículos utilizados no transporte dos resíduos coletados e equipamentos utilizados na limpeza urbana.

ESPECIFICAÇÃO	TIPO DE RESÍDUO COLETADO E /OU TIPO DE UTILIZAÇÃO NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANTIDADE EM UTILIZAÇÃO	ANO / PROPRIEDADE	CAPACIDADE TOTAL
Compactador				
Basculante				
Carroceria				
Trator com carreta				
Carroça				
Carregadeira				
Retroescavadeira				

**PROTOCOLO DE LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS  
 INFRAESTRUTURA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

**INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTOS E ORIENTAÇÕES NA COLETA DE INFORMAÇÕES**

Veículo passeio				
Container				

12,2 **Caso os equipamentos sejam utilizados para outros serviços, relacionar abaixo:**

12,3 **Qual o estado de conservação dos veículos?**

12,4 **Existe Plano de Manutenção preventiva e corretiva?**

( ) SIM ( ) NÃO

12,5 **Com que frequência estes veículos recebem manutenção?**

12,6 **Existe rota pré-estabelecida para coleta dos resíduos? Se "sim" detalhar.**

12,7 **A coleta é realizada por setores (conjunto de Bairros)?**

12,8 **Existe serviço de atendimento para reclamações relacionadas ao serviço de coleta?**

12,9 **Existe plano para ampliar a capacidade de coleta no município?**

( ) SIM ( ) NÃO

12,1 **Falta equipamentos para o manejo dos resíduos?**

( ) SIM ( ) NÃO

**13 Sistema Viário de Transporte dos Resíduos**

13,1	ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO	DISTÂNCIA	ESTADO DE CONSERVAÇÃO
	Principal via de acesso à capital			
	Principal via de acesso à			

13,2 **Identificar regras para transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos, observadas as demais disposições pertinentes da legislação federal e estadual**

**14 Coleta e Destino Final de Resíduos Especiais (Sistemas Diferenciados)**

14,1 **Lixo Séptico das Unidades de Saúde (RSS)**

14.1.1 **Existe coleta diferenciada de RSS no município?**

( ) SIM ( ) NÃO

14.1.2 **Existe alguma empresa contratada para executar esse serviço?**

14.1.3 **Qual a forma de coleta e transporte de RSS das unidades de saúde? (Em veículo destinado a coletar exclusivamente esse tipo de resíduo, em veículo destinado a coletar lixo comum, em conjunto com os demais resíduos, em veículo destinado a coletar lixo comum, em viagem específica).**

14.1.4 **Qual a frequência da coleta dos resíduos (lixo séptico) das unidades de saúde?**

14.1.5 **O município quantifica os RSS? Se "sim" qual a quantidade coletada?**

14.1.6 **A coleta executada pelo município é cobrada separadamente?**

14.1.6 **Qual o tipo de tratamento é dado aos resíduos (lixo séptico) das unidades de saúde? (Incinerador, Forno, Queima a céu aberto, micro-ondas, autoclave, outras).**

**PROTOCOLO DE LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS  
INFRAESTRUTURA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

**INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTOS E ORIENTAÇÕES NA COLETA DE INFORMAÇÕES**

- 14.1.7** Qual a Destinação / Disposição dada aos resíduos (lixo séptico) das unidades de saúde? *(Disposição em vazadouro, em conjunto com os demais resíduos, disposição sob controle em aterro convencional, em conjunto com os demais resíduos, Disposição sob controle, em aterro da prefeitura específico para resíduos especiais, Disposição sob controle, em aterro específico para resíduos especiais de terceiros, Outras)*
- 14.1.8** O local de destinação final é de propriedade do município?
- 14.1.9** O município exerce algum tipo de controle sobre os executores (externos) da coleta diferenciada de RSS no município?
- 14.1.10** Os funcionários responsáveis pela coleta de RSS utilizam equipamentos de proteção individual?
- 14.1.11** Existe licença ambiental para o tratamento e destino final de RSS?
- 14.1.12** Qual a forma de coleta e transporte de RSS das unidades de saúde? *(Em veículo destinado a coletar exclusivamente esse tipo de resíduo, em veículo destinado a coletar lixo comum, em conjunto com os demais resíduos, em veículo destinado a coletar lixo comum, em viagem específica).*
- 14.1.13** Os resíduos sólidos dos serviços de saúde são coletados em veículo (s) destinados (s) ao lixo comum, porém em viagem exclusiva?
- 14.1.14** O município envia os RSS coletados para outro (s) município (s) ou os recebe? Especifique.
- 14,2** Resíduos Sólidos Industriais RSI - (Perigosos e/ou Não-Inertes)
- 14.2.1** O Município conta com a coleta de RSI perigosos/e/ou não inertes? Se "sim" qual o prestador responsável?
- 14.2.2** Existe corresponsabilidade para o manejo destes resíduos? Se "sim" especificar o valor ou forma de coparticipação.
- 14.2.3** O gerador é responsável pelo gerenciamento de resíduos? Se "sim" descrever o gerenciamento.
- 14.2.4** Qual a forma de coleta e transporte dos RSI perigosos e/ou não inertes? *(Em veículo destinado a coletar exclusivamente esse tipo de resíduo, em veículo destinado a coletar lixo comum, em conjunto com os demais resíduos, em veículo destinado a coletar lixo comum ou em viagem específica)*
- 14.2.5** Qual a frequência de coleta dos RSI perigosos e/ou não inertes?
- 14.2.6** O município quantifica os RSI perigosos e/ou não inertes? Se "sim" especificar a quantidade coletada.
- 14.2.7** O município ou prestador recebe ou envia RSI perigosos e/ ou não inertes para outro município? Se "sim" especificar quais e qual a quantidade enviada ou recebida.
- 14.2.8** Existe processamento para os RSI perigosos e/ou não inertes? Se "sim" especifique qual *(Incineração, Queima em fornos simples, Queima a céu aberto, Landfarming, Encapsulamento, Outro).*
- 14.2.9** Se não houver processamento dos RSI perigosos e/ou não inertes, qual a destinação ou disposição no solo dada aos resíduos coletados? *(Disposição em vazadouro, em conjunto com os demais resíduos, Disposição sob controle em aterro convencional, em conjunto com os demais resíduos,*

**PROTOCOLO DE LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS  
INFRAESTRUTURA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

**INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTOS E ORIENTAÇÕES NA COLETA DE INFORMAÇÕES**

*Disposição sob controle, em pátio ou galpão de estocagem, da prefeitura específico para resíduos especiais, Disposição sob controle, em aterro específico para resíduos especiais de terceiros, Disposição sob controle, em barragem de rejeitos, Outra).*

**14,3 Resíduos Sólidos de Construção Civil RCC e Demolição**

**14.3.1 Existe coleta diferenciada de RCC no município?**

( ) SIM ( ) NÃO

**14.3.2 Qual a forma de coleta e transporte de RCC e material de demolição?** *(Em veículo destinado a coletar*

*exclusivamente esse tipo de resíduo, em veículo destinado a coletar lixo comum, em conjunto com os demais resíduos, em veículo destinado a coletar lixo comum, em viagem específica, recolhimento periódico em locais fixos de entrega voluntária (pequenos volumes)).*

**14.3.3 Qual a frequência de coleta de RCC e material de demolição?**

**14.3.4 O município quantifica os RCC ou material de demolição? Se "sim" especificar a quantidade coletada.**

**14.3.5 O município ou prestador recebe ou envia RCC ou material de demolição para outro município? Se "sim" especificar quais e qual a quantidade enviada ou recebida.**

**14.3.5 Existe processamento para os RCC ou material de demolição? Se "sim" especifique qual** *(Triagem simples dos RCD reaproveitáveis (classes A e B), Triagem e trituração simples (bica corrida) dos resíduos classe A, Triagem e trituração dos resíduos classe A, com classificação granulométrica dos agregados reciclado, Reaproveitamento dos agregados produzidos na fabricação de componentes construtivos).*

**14.3.6 Se não houver processamento dos RCC ou material de demolição, qual a destinação ou disposição no solo dada aos resíduos coletados?**

*(Disposição/ utilização sob controle em aterro convencional, em conjunto com os demais resíduos Disposição transitória sob controle, em aterro da prefeitura específico para resíduos especiais, Disposição em vazadouro, em conjunto, com os demais resíduos, Disposição transitória sob controle, em aterro de terceiros específico para resíduos especiais, Disposição sob controle, em pátio ou galpão de estocagem da prefeitura, específico para resíduos especiais, Utilização definitiva e sob controle dos resíduos como material de aterro, pela prefeitura, após triagem e remoção dos resíduos classes B,C e , Utilização definitiva e sob controle dos resíduos como material de aterro, por terceiros, após triagem e remoção dos resíduos classes B,C e D, outras).*

**14.3.7 O serviço é cobrado separadamente?**

( ) SIM ( ) NÃO

**14.3.8 Existe cadastro das empresas especializadas (caçambeiros, carroceiros, etc.) que prestam serviço de coleta de resíduos de construção no município? Se "sim" descrever ou compilar o cadastro.**

**14,4 Logística Reversa - Pneumáticos**

**14.4.1 Existe coleta diferenciada de Pneumáticos no município?**

( ) SIM ( ) NÃO

**14.4.2 Qual a forma de coleta e transporte de Pneumáticos?** *(Em veículo destinado a coletar*

*exclusivamente esse tipo de resíduo, em veículo destinado a coletar lixo comum, em conjunto com os demais resíduos, em veículo destinado a coletar lixo comum, em viagem específica, recolhimento periódico em locais fixos de entrega voluntária (pequenos volumes)).*

**14.4.1 Qual a frequência de coleta de Pneumáticos?**

**14.4.2 O município quantifica os Pneumáticos? Se "sim" especificar a quantidade coletada.**

**14.4.3 O município ou prestador recebe ou envia Pneumáticos para outro município? Se "sim" especificar quais e qual a quantidade enviada ou recebida.**

**14.4.4 Existe processamento para os Pneumáticos? Se "sim" especifique qual** *(Remoldagem / recauchutagem, Coprocessamento na produção de pavimento asfáltico Laminação, Reaproveitamento em obras civis, Utilização como combustível em fornos industriais Estocagem, Queima a céu aberto, Outro).*

**14.4.5 Se não houver processamento dos Pneumáticos, qual a destinação ou disposição no solo dada aos resíduos coletados?** *(Disposição em vazadouro, em conjunto com os demais resíduos, Disposição / utilização sob controle em aterro*

**PROTOCOLO DE LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS  
INFRAESTRUTURA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

**INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTOS E ORIENTAÇÕES NA COLETA DE INFORMAÇÕES**

*convencional, em conjunto com os demais resíduos, Disposição sob controle, em pátio ou galpão de estocagem resíduos especiais da prefeitura, específico para Disposição sob controle, em aterro específico para resíduos especiais da prefeitura, Disposição sob controle, em aterro específico para resíduos especiais de terceiros*

- 14.4.6 O serviço é cobrado separadamente? ( ) SIM ( ) NÃO
- 14,5 Logística Reversa - Pilhas e Baterias
- 14.5.1 Existe coleta diferenciada de Pilhas e Baterias no município? ( ) SIM ( ) NÃO
- 14.5.2 Qual a frequência de coleta de Pilhas e Baterias?
- 14.5.3 O município quantifica as Pilhas e Baterias? Se "sim" especificar a quantidade coletada.
- 14.5.4 O município ou prestador recebe ou envia Pilhas e Baterias para outro município? Se "sim" especificar quais e qual a quantidade enviada ou recebida.
- 14.5.5 Existe processamento para as Pilhas e Baterias? Se "sim" especifique qual (Acondicionamento em recipientes estanques, para encaminhamento periódico à indústria do ramo, Estocagem simples, a granel, para encaminhamento periódico à indústria do ramo, Outro).
- 14.5.6 Se não houver processamento das Pilhas e Baterias, qual a destinação ou disposição no solo dada aos resíduos coletados? (Disposição em vazadouro, em conjunto com os demais resíduos, Disposição sob controle, em aterro convencional, em conjunto com os demais resíduos, Disposição sob controle, em pátio ou galpão de estocagem resíduos especiais da prefeitura, específico para Disposição sob controle, em aterro específico para resíduos especiais da prefeitura Disposição sob controle, em aterro específico para resíduos especiais de terceiros, Outra)
- 14.5.7 O serviço é cobrado separadamente? ( ) SIM ( ) NÃO
- 14,6 Logística Reversa - Lâmpadas Fluorescentes
- 14.6.1 Existe coleta diferenciada de Lâmpadas Fluorescentes no município? ( ) SIM ( ) NÃO
- 14.6.2 Qual a frequência de coleta de Lâmpadas Fluorescentes?
- 14.6.3 O município quantifica as Lâmpadas Fluorescentes? Se "sim" especificar a quantidade coletada.
- 14.6.4 O município ou prestador recebe ou envia Lâmpadas Fluorescentes para outro município? Se "sim" especificar quais e qual a quantidade enviada ou recebida.
- 14.6.5 Existe processamento para as Lâmpadas Fluorescentes? Se "sim" especifique qual (Acondicionamento em recipientes estanques (vedados), para encaminhamento periódico à indústria do ramo, Estocagem simples, a granel, para encaminhamento periódico à indústria do ramo, Outro).
- 14.6.6 Se não houver processamento das Lâmpadas Fluorescentes, qual a destinação ou disposição no solo dada aos resíduos coletados? (Disposição em vazadouro, em conjunto com os demais resíduos, Disposição sob controle, em aterro convencional, em conjunto com os demais resíduos, Disposição sob controle, em pátio ou galpão de estocagem resíduos especiais da prefeitura específico para Disposição sob controle, em aterro específico para resíduos especiais da prefeitura, Disposição sob controle, em aterro específico para resíduos especiais de terceiros, Outra).
- 14.6.7 O serviço é cobrado separadamente? ( ) SIM ( ) NÃO
- 14,7 Logística Reversa - Embalagens de Agrotóxicos
- 14.7.1 Existe coleta diferenciada de embalagens de Agrotóxicos no município? ( ) SIM ( ) NÃO
- 14.7.2 Qual a frequência de coleta de embalagens de Agrotóxicos?
- 14.7.3 O município quantifica as embalagens de Agrotóxicos? Se "sim" especificar a quantidade coletada.

**PROTOCOLO DE LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS  
INFRAESTRUTURA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

**INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTOS E ORIENTAÇÕES NA COLETA DE INFORMAÇÕES**

- 14.7.4 O município ou prestador recebe ou envia Embalagens de Agrotóxicos para outro município? Se "sim" especificar quais e qual a quantidade enviada ou recebida.
- 14.7.5 Existe processamento para as Embalagens de Agrotóxicos? Se "sim" especifique qual (Acondicionamento em recipientes estanques (vedados), para encaminhamento periódico à indústria do ramo, Estocagem simples, a granel, para encaminhamento periódico à indústria do ramo, Outro).
- 14.7.6 Se não houver processamento das Embalagens de Agrotóxicos, qual a destinação ou disposição no solo dada aos resíduos coletados? (Disposição em vazadouro, em conjunto com os demais resíduos, Disposição sob controle, em aterro convencional, em conjunto com os demais resíduos, Disposição sob controle, em pátio ou galpão de estocagem resíduos especiais da prefeitura específico para Disposição sob controle, em aterro específico para resíduos especiais da prefeitura, Disposição sob controle, em aterro específico para resíduos especiais de terceiros, Outra).
- 14.7.7 O serviço é cobrado separadamente? ( ) SIM ( ) NÃO
- 14,8 Logística Reversa - Óleos Lubrificantes (seus resíduos e embalagens)**
- 14.8.1 Existe coleta diferenciada de Óleos Lubrificantes (seus resíduos e embalagens) no município? ( ) SIM ( ) NÃO
- 14.8.1 Qual a frequência de coleta de Óleos Lubrificantes (seus resíduos e embalagens)?
- 14.8.2 O município quantifica as Óleos Lubrificantes (seus resíduos e embalagens)? Se "sim" especificar a quantidade coletada.
- 14.8.3 O município ou prestador recebe ou envia Óleos Lubrificantes (seus resíduos e embalagens) para outro município? Se "sim" especificar quais e qual a quantidade enviada ou recebida.
- 14.8.4 Existe processamento para as Óleos Lubrificantes (seus resíduos e embalagens)? Se "sim" especifique qual (Acondicionamento em recipientes estanques (vedados), para encaminhamento periódico à indústria do ramo, Estocagem simples, a granel, para encaminhamento periódico à indústria do ramo, Outro).
- 14.8.5 Se não houver processamento dos Óleos Lubrificantes (seus resíduos e embalagens), qual a destinação ou disposição no solo dada aos resíduos coletados? (Disposição em vazadouro, em conjunto com os demais resíduos, Disposição sob controle, em aterro convencional, em conjunto com os demais resíduos, Disposição sob controle, em pátio ou galpão de estocagem resíduos especiais da prefeitura específico para Disposição sob controle, em aterro específico para resíduos especiais da prefeitura, Disposição sob controle, em aterro específico para resíduos especiais de terceiros, Outra).
- 14.8.6 O serviço é cobrado separadamente? ( ) SIM ( ) NÃO
- 14,9 Logística Reversa - Produtos Eletrônicos e seus Componentes**
- 14.9.1 Existe coleta diferenciada de Produtos Eletrônicos e seus Componentes no município? ( ) SIM ( ) NÃO
- 14.9.2 Qual a frequência de coleta de Produtos Eletrônicos e seus Componentes?
- 14.9.3 O município quantifica os Produtos Eletrônicos e seus Componentes? Se "sim" especificar a quantidade coletada.
- 14.9.4 O município ou prestador recebe ou envia Produtos Eletrônicos e seus Componentes para outro município? Se "sim" especificar quais e qual a quantidade enviada ou recebida.
- 14.9.5 Existe processamento para os Produtos Eletrônicos e seus Componentes? Se "sim" especifique qual (Acondicionamento em recipientes estanques (vedados), para encaminhamento periódico à indústria do ramo, Estocagem simples, a granel, para encaminhamento periódico à indústria do ramo, Outro).
- 14.9.6 Se não houver processamento dos Produtos Eletrônicos e seus Componentes, qual a destinação ou disposição no solo dada aos resíduos coletados? (Disposição em vazadouro, em conjunto com os demais resíduos, Disposição sob controle, em aterro convencional, em conjunto com os demais resíduos, Disposição sob controle, em pátio ou galpão de estocagem resíduos especiais da prefeitura específico para Disposição sob controle, em aterro específico para resíduos especiais da prefeitura, Disposição sob controle, em aterro específico para resíduos especiais de terceiros, Outra).

PROTOCOLO DE LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS INFRAESTRUTURA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	
INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTOS E ORIENTAÇÕES NA COLETA DE INFORMAÇÕES	
14.9.7	O serviço é cobrado separadamente? ( ) SIM ( ) NÃO
15	<b>Coleta Seletiva</b> (identificação das formas da coleta seletiva (cooperativas, associações e 'carrineiros'), quando existirem, quantificando-as e qualificando-as, inclusive quanto aos custos e viabilidade social e financeira).
15,1	O município conta com coleta seletiva? ( ) SIM ( ) NÃO
15,2	Que material e recolhido através da coleta seletiva? (Papel, papelão, plástico, vidro, metal (ferrosos, e não ferrosos), vidro, outro)
15,3	Como é realizada a coleta seletiva municipal? (Especificar modalidades e veículos utilizados)
15,4	Usualmente os resíduos coletados pela coleta seletiva são pesados antes dos processos de triagem? ( ) SIM ( ) NÃO
15,5	O que é feito com o material proveniente da coleta seletiva? (Comercialização, Permuta, Doação, Outros).
15,6	Qual a área de abrangência da coleta seletiva no município? (Todo o município, Toda a área urbana da sede municipal, Exclusivamente alguns bairros da área urbana da sede municipal, Bairros selecionados, Outra).
15,7	O que é feito com o material proveniente da coleta seletiva? (Comercialização, Permuta, Doação, Outros).
15,8	Há empresas compradoras de materiais recicláveis no município? Se "sim" relacionar. ( ) SIM ( ) NÃO
15,9	Qual o principal receptor final da coleta seletiva? (Comerciantes de materiais recicláveis, Entidades beneficentes, Industrias recicladoras. Depósitos / aparistas, Outro).
15,1	Como são aplicados os recursos provenientes da coleta seletiva municipal? (Manutenção da coleta seletiva, Atividades socioculturais e assistenciais, Atividades de produção, Outra)
15,11	Os recursos advindos da coleta seletiva são suficientes para cobrir os custos do programa?
15,12	A coleta seletiva, caso exista no município, é feita de forma diferenciada nas residências, prédios públicos, etc.?
15,13	Houve campanha de conscientização / esclarecimento da coleta seletiva junto à população? ( ) SIM ( ) NÃO
15,14	Qual a participação da população na coleta seletiva? ( ) Boa ( ) Regular ( ) com resistência
15,15	Participação dos catadores na coleta seletiva municipal (em cooperativas, participações isoladas, outra, não existe participação)

PROTOCOLO DE LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS INFRAESTRUTURA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	
INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTOS E ORIENTAÇÕES NA COLETA DE INFORMAÇÕES	
15,16	Identifique as demais formas de coleta seletiva, quando existirem no município. (cooperativas, associações e 'carrinheiros') quantificando-as e qualificando-as, inclusive quanto aos custos e viabilidade social e financeira.
15,17	<p>Caso o município disponha de Unidade de Triagem, Reciclagem e Compostagem de Resíduos</p> <p>a) Existe Usina de triagem, reciclagem e Compostagem no município? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span></p> <p>b) Os materiais da coleta seletiva são encaminhados para a Usina? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span></p> <p>c) A estação de triagem é equipada com esteira e imã para separação de materiais ferrosos? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span></p> <p>d) Há grande produção de rejeitos após triagem dos materiais coletados? Há estimativa? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span></p> <p>e) Há separação na origem dos materiais recicláveis? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span></p>
15,18	<p>Caso o município ainda não conte com a coleta seletiva:</p> <p>a) Qual a situação da coleta seletiva no município? (Interrompida ou inexistente)</p> <p>b) Existe um projeto para a implantação da coleta seletiva municipal? (em planejamento, suspenso ou inexistente)</p> <p>c) Se o projeto da coleta seletiva foi suspenso ou interrompido busque detalhar os motivos.</p>
15,19	<p>Inventário de Catadores</p> <p>a) Existe presença de catadores no município? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span></p> <p>b) Existe associação/cooperativas de catadores de materiais recicláveis no município? Quantas e qual o número de participantes? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span></p> <p>c) Esses catadores são incluídos no CADÚNICO? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span></p> <p>d) Caso a cidade possua catadores não associados, como a prefeitura lida com eles?</p> <p>e) A prefeitura possui algum plano de trabalhar para que formem uma associação/cooperativa? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span></p> <p>f) Tem assistente social junto a esses catadores? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span></p> <p>g) Para quem são vendidos os materiais recicláveis (sucateiros, empresas processadoras)?</p> <p>h) A prefeitura possui parceria com os catadores? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span></p> <p>i) Se "sim" a prefeitura disponibiliza caminhão, galpão, locais para entrega voluntária, em parceria com associação de catadores? <span style="float: right;">( ) SIM ( ) NÃO</span></p>
16	Programas de Educação Ambiental

PROTOCOLO DE LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS INFRAESTRUTURA DE RESÍDUOS SÓLIDOS										
INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTOS E ORIENTAÇÕES NA COLETA DE INFORMAÇÕES										
16,1	Existe algum trabalho de educação ambiental e capacitação técnica no município? Se "sim" realizar uma breve descrição.	( ) SIM ( ) NÃO								
16,2	É permanente?									
16,3	A quem é dirigido?									
16,4	É realizado pela Prefeitura ou por outra instituição?									
16,5	Existe programa de educação ambiental nas escolas do município? Se "sim" realizar uma breve descrição.	( ) SIM ( ) NÃO								
16,6	Quais os resultados?									
16,7	A comunidade zela pela limpeza das ruas?	( ) SIM ( ) NÃO								
<b>17 O Município e o Desenvolvimento Sustentável</b>										
17,1	O município participa de Programas de Desenvolvimento Sustentável? Se "sim" realizar uma breve descrição.	( ) SIM ( ) NÃO								
17,2	O resíduo, no município, está poluindo os recursos hídricos da região/bacia hidrográfica? Se "sim" realizar uma breve descrição.	( ) SIM ( ) NÃO								
17,3	Existe incentivo municipal à participação da comunidade no processo de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos?	( ) SIM ( ) NÃO								
17,4	Existe algum incentivo por parte do município para o mercado de recicláveis? Se "sim" qual?	( ) SIM ( ) NÃO								
<b>18 Disposições Alternativas em comunidades/Localidades rurais não atendidas por prestadores</b>										
18,1	Preencher a Tabela a seguir									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Distrito / Localidade</th> <th>População estimada / Domicílios</th> <th>Formas de Disposição (Vazadouros a céu aberto, vazadouro em áreas alagadas, rio/lago, queimados, enterrado, outros)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Distrito / Localidade	População estimada / Domicílios	Formas de Disposição (Vazadouros a céu aberto, vazadouro em áreas alagadas, rio/lago, queimados, enterrado, outros)						
Distrito / Localidade	População estimada / Domicílios	Formas de Disposição (Vazadouros a céu aberto, vazadouro em áreas alagadas, rio/lago, queimados, enterrado, outros)								
<b>19 Análise Operacional dos Serviços Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos</b>										
19,1	Há algum projeto futuro ou em andamento para aprimoramento dos sistemas implantados em áreas urbanas ou rurais?									
19,2	Há um Plano / Previsão de Investimentos? (Compilar se possível)									
19,3	Possuem indicadores internos?									
19,4	Existem ações preventivas e corretivas praticadas, incluindo programas de monitoramento									
19,5	Existem ações de mitigação das emissões dos gases de efeito estufa?									
19,6	Existem ações para emergência e contingência? (condições ambientais das áreas afetadas, risco socioambiental, riscos associados aos resíduos sólidos)									
19,7	Os prestadores sugerem alguma ação a ser contemplada no PMSB?									

## Apêndice B – Portaria de designação do Grupo de Acompanhamento do PMGIRS de Bias Fortes

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES

ESTADO DE MINAS GERAIS  
CNPJ: 18.094.771/0001-50  
Rua dos Andradas, 13 – Centro  
CEP: 36.230-000 – Bias Fortes-MG

**PORTARIA Nº. 23/2022**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES - MG**  
Publicado em  
DATA: 10/11/2022  
ASSINATURA

Constitui grupo responsável pelo acompanhamento de todas as fases de execução do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS e dá outras providências.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE BIAS FORTES, no uso das atribuições de seu cargo, em conformidade com o artigo 66, incisos IX, da Lei Orgânica Municipal.

CONSIDERANDO a realização do Acordo de Cooperação Técnica celebrado entre a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP e o Município de Bias Fortes, para realização conjunta de atividades vinculadas ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS;

CONSIDERANDO que, segundo o caput do artigo 225, da Constituição da República de 1988, todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações;

CONSIDERANDO que, segundo o artigo 18 da Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, a elaboração de PMGIRS Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, é condição para os municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade;

CONSIDERANDO que o PMGIRS Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS é um importante instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos, por permitir o planejamento local, e, desta forma, a implantação de ações articuladas, duradouras e eficientes, de modo a promover a gestão integrada e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

CONSIDERANDO que nos termos do Acordo de Cooperação Técnica caberá a cada município acompanhar e fiscalizar todas as atividades relativas à elaboração do PMGIRS através de um grupo responsável

ADMINISTRAÇÃO 2021/2024



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES

ESTADO DE MINAS GERAIS  
CNPJ: 18.094.773/0001-50  
Rua dos Andradas, 13 – Centro  
CEP: 36.230-000 – Bias Fortes-MG

pelo acompanhamento de todas as fases de execução do PMGIRS, incluindo análise, fiscalização e aprovação dos produtos elaborados, sendo obrigatória a nomeação de um gestor e de seu substituto;

**RESOLVE:**

Art. 1º. Constituir o grupo responsável pelo acompanhamento de todas as fases de execução do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS, incluindo análise, fiscalização e aprovação dos produtos elaborados.

§ 1º O grupo de acompanhamento é formado pelos seguintes membros:

- a) Sara Maria de Oliveira, cargo Auxiliar Administrativo II, tel. (32) 98441-6868, E-mail [saraoliveiraoliveira.bf@gmail.com](mailto:saraoliveiraoliveira.bf@gmail.com);
- b) Priscila Cristina de Paula, cargo de engenheira civil, tel. (32) 98490-4353, E-mail [priscila\\_eng@hotmail.com](mailto:priscila_eng@hotmail.com);
- c) Franciane Cristina da Fonseca Almeida, cargo de Secretária Geral, tel. (32) 99445-6325, E-mail [cicilaalmeida@hotmail.com](mailto:cicilaalmeida@hotmail.com);

§ 2º O grupo terá como Gestor a(o) engenheira(o) que será o responsável pela emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de fiscalização, ou seja, o ART de fiscalização do responsável municipal por fiscalizar o andamento do PMGIRS;

Art. 2º. Caberá Ao Consórcio Desenv. da Área dos Municípios da Microregião – COIMMA a indicação de um engenheiro responsável pelo acompanhamento dos atos executórios do Acordo de Cooperação Técnica celebrado entre a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP e o Município de Bias Fortes em conjunto com o grupo criado pela presente portaria.

Art. 3º. Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Registra-se. Publique-se e Cumpra-se.

Município de Bias Fortes, 10 de novembro de 2022.

Fabrício José da Fonseca Almeida

Prefeito Municipal

ADMINISTRAÇÃO 2021/2024