

# PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

## BOM JARDIM DE MINAS

Produto 1  
Plano de Trabalho e Plano de  
Comunicação e Mobilização  
Social



AGEVAP  
ÁREA DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS



CEIVAP  
COMITÊ DE INTEGRAÇÃO  
DA BACIA HIDROGRÁFICA  
DO RIO PARABÁ DO SUL  
2011-2016





**PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO  
MUNICÍPIO DE BOM JARDIM DE MINAS – MG**

ATO CONVOCATÓRIO N.º 17/2022

CONTRATO N.º 30/2023

**CONTRATANTE**



ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA  
DO SUL

AVENIDA LUIS DIAS MARTINS - EDIFÍCIO ALPHA CENTER

CEP: 27516-245 – RESENDE / RJ

**CONTRATADA**



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

**MUNICÍPIO**



PREFEITURA DO BOM JARDIM DE MINAS  
AVENIDA DOM SILVÉRIO, 170, CENTRO  
CEP: 37310-000 – BOM JARDIM DE MINAS / MG

**2023**



## GRUPO DE ACOMPANHAMENTO

### PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM DE MINAS

Rennan Roberto Duarte da Silva – Engenheiro Civil e Responsável Técnico

Bianda Rodrigues de Assis – Secretária Municipal de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente

João Marcos Almeida da Silva – Tecnólogo Ambiental

Wederson Geovane de Paula – Agente Administrativo

### DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA

#### Diretoria:

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

#### Responsável Técnico:

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

#### Equipe Chave:

Mário César Stamm Júnior – Engenheiro Jr	
Lara Goulart Martins – Técnica Ambiental	

#### Apoio Técnico:

Hellen Braga Serpeloni – Analista Ambiental

Audrey Hanae Maeda – Analista Ambiental

Amanda Letícia de Meneses Mendes – Analista Ambiental

REVISÃO	DATA	SITUAÇÃO



<p><b>ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS</b></p> <p><b>MUNICÍPIO DE BOM JARDIM DE MINAS – MG</b></p>		
<p>Produto 1: Plano de Trabalho, Plano de Comunicação e Mobilização Social do PMGIRS</p>		
<p><b>ELABORAÇÃO</b></p>		
<p><b>Elaborado por:</b></p>	<p><b>DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA LTDA.</b>                  Avenida Higienópolis, 32, 4º andar, Centro                  Tel.: (43) 3026 4065 • CEP 86020-080 • Londrina / PR                  Home: www.drz.com.br • e-mail: drz@drz.com.br</p>	
		
	<p>Equipe chave e Apoio técnico</p>	
<p><b>APROVAÇÃO</b></p>		
<p><b>Aprovado por:</b></p>		<p><b>Data:</b>  <b>Parecer técnico n°:</b>  <b>Responsável técnico:</b>  <b>Ponto Focal:</b></p>



## APRESENTAÇÃO

A elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos abrange o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações para a coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos. Com isso, estabelece um planejamento de ações para o município, atendendo aos princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei Federal n.º 12.305/2010, da 11.445/2007 da Política Nacional do Saneamento Básico e da 14.126/2020 do Marco Regulatório do Saneamento Básico, e visa a universalização dos serviços para a melhoria da salubridade ambiental, a proteção dos recursos hídricos e a promoção da saúde pública.

A construção do PMGIRS se dará nas seguintes etapas:

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

O presente documento se refere ao **Produto 1 – Plano de Trabalho e Plano de Comunicação e Mobilização Social**, que consiste no planejamento do processo de elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, detalhando todas as ações a serem desenvolvidas, incluindo as descrições das etapas e atividades, em consonância com o cronograma de execução, e quais os meios que serão utilizados para garantir a divulgação do PMGIRS e a participação social durante a construção do mesmo.

Por fim, é importante destacar que o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos visa dotar o município de Bom Jardim de Minas/MG de instrumentos



e mecanismos que permitam a implantação de ações articuladas, duradouras e eficientes, que possam garantir a coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos, promovendo a equidade e continuidade, por meio de metas definidas em um processo participativo.



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
1.1. ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL - AGEVAP .....	13
1.2. COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL – CEIVAP .....	15
1.3. BREVE CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM DE MINAS ....	16
<b>2. PLANO DE TRABALHO .....</b>	<b>18</b>
2.1. JUSTIFICATIVA .....	18
2.2. METODOLOGIA .....	18
2.2.1. Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos ...	20
2.2.1.1. Produto 1 – Plano de Trabalho e Plano de Comunicação e Mobilização Social.....	20
2.2.1.2. Produto 2 – Legislação Preliminar .....	23
2.2.1.3. Produto 3 – Caracterização do Município.....	26
2.2.1.4. Produto 4 – Diagnóstico .....	28
2.2.1.5. Produto 5 – Prognóstico .....	33
2.2.1.6. Produto 6 – Versão Preliminar do PMGIRS.....	38
2.2.1.7. Produto 7 – Versão Final do PMGIRS .....	40
2.2.1.8. Produto 8 – Manual Operativo do PMGIRS .....	42
2.2.2. Agentes Envolvidos e Respectivas Responsabilidades.....	44
2.2.2.1. Contratante .....	44
2.2.2.2. Contratada .....	44
2.2.2.3. Financiadora .....	46
2.2.2.4. Gerenciadora .....	46
2.2.2.5. Grupo de Acompanhamento Municipal.....	47
<b>3. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL .....</b>	<b>49</b>
3.1. RESPONSABILIDADES REFERENTES À EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE MOBILIZAÇÃO .....	51
3.2. ORGANIZAÇÃO, FUNCIONAMENTO E ESTRUTURA NECESSÁRIA.....	51



<b>4. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO DO PMGIRS.....</b>	<b>52</b>
4.1. PARTICIPAÇÃO POPULAR .....	52
4.1.1. Estruturação do Processo Participativo e de Tomada de Decisão do PMGIRS.....	53
4.1.2. Canais de Ouvidoria .....	54
4.2. COMUNICAÇÃO.....	54
4.3. DIVULGAÇÃO .....	55
<b>5. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO .....</b>	<b>66</b>
<b>6. CONCLUSÃO E PLANO DE AÇÃO.....</b>	<b>69</b>
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>70</b>





## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do Município de Bom Jardim de Minas .....	17
Figura 2 - Análise SWOT. ....	19
Figura 3 - Fluxograma dos produtos a serem desenvolvidos no PMGIRS. ....	20
Figura 4 - Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 1.....	22
Figura 5 - Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 2.....	25
Figura 6 - Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 3.....	27
Figura 7 - Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 4.....	32
Figura 8 - Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 5.....	37
Figura 9 - Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 6.....	39
Figura 10 - Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 7.....	41
Figura 11 – Organização do Manual Operativo do PMGIRS.....	42
Figura 12 - Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 8.....	43
Figura 13 - Modelo de banner para divulgação do PMGIRS.....	58
Figura 14 - Modelo de cartaz para divulgação do PMGIRS. ....	59
Figura 15 - Modelo de convite para divulgação do PMGIRS.....	60
Figura 16 - Modelo de folder para divulgação do PMGIRS. ....	61
Figura 17 - Modelo de texto para divulgação do PMGIRS em carro de som e rádio.	62
Figura 18 - Modelo de texto para divulgação do PMGIRS na imprensa escrita local. .....	62
Figura 19 - Modelo de lista de presença. ....	64
Figura 20 - Modelo de questionário.....	65



---

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Composição da equipe-chave e atribuição de tarefas.....	45
Quadro 2– Quantitativo dos meios e materiais de divulgação do PMGIRS. ....	57
Quadro 3– Cronograma de realização, execução e entrega das atividades e produtos do PMGIRS de Bom Jardim de Minas.....	67



## LISTA DE NOMENCLATURAS E SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas
AGEVAP	Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
CEIVAP	Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LOA	Lei Orçamentaria Anual
MG	Minas Gerais
OMS	Organização Mundial da Saúde
PIB	Produto Interno Bruto
PMGIRS	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PNEA	Plano Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Plano Nacional de Meio Ambiente
PNRS	Plano Nacional de Resíduos Sólidos
PPA	Plano Plurianual de Aplicação
SIG	Sistema de Informações Geográficas
TR	Termo de Referência
UTM	Universal Transversa de Mercator



## 1. INTRODUÇÃO

A Lei Federal n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) integra a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) e articula-se com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), a qual é regulada pela Lei n.º 9.795/1999, e com a Política Nacional de Saneamento Básico, que é regulada pela Lei n.º 11.445/2007.

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

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

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é um instrumento que, a partir do Diagnóstico Municipal Participativo dos resíduos sólidos no município, define um planejamento de ações e metas de melhorias, as prioridades de investimentos, a forma de regulação da prestação dos serviços, os aspectos econômicos e sociais, os aspectos técnicos e a forma de participação e controle social, de modo a orientar a atuação dos prestadores de serviços, dos titulares e da sociedade.



O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) pode contribuir para o aumento da salubridade ambiental do município, uma vez que contempla um planejamento de longo prazo (20 anos) para investimentos. Além disso, após a elaboração do Plano e a aprovação da Lei Municipal (Política Municipal de Resíduos Sólidos), o município poderá ter acesso a recursos federais (recursos orçamentários da União ou financiamentos de instituições financeiras da administração pública federal destinados ao saneamento) e subsidiar obras de melhorias em todo o território, tanto nas áreas designadas urbanas quanto nas áreas rurais.

O município de Bom Jardim de Minas foi selecionado por meio do Ato Convocatório nº 17/2022/AGEVAP, de 21 de dezembro de 2022, de Manifestação de Interesse para receber recursos financeiros do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP) para elaboração do PMGIRS, foi estabelecido o convênio nº 001.055.002.2022 de transferência de recursos, entre a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (AGEVAP) e o município de Bom Jardim de Minas.

#### 1.1. ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL - AGEVAP

A Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP foi criada em 20 de junho de 2002 e constituída, de início, para o exercício das funções de Secretaria Executiva do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul (CEIVAP), desenvolvendo também as funções definidas no Art. 44 da Lei nº. 9.433/97, que trata das competências das chamadas Agências de Água, ou Agências de Bacia, como são mais conhecidas, principalmente no que se refere à elaboração do Plano de Recursos Hídricos e à execução das ações deliberadas pelo Comitê para a gestão dos recursos hídricos da Bacia.

A partir da edição da Medida Provisória nº. 165/04, posteriormente convertida na Lei nº. 10.881/04, a AGEVAP pôde, por meio do estabelecimento de Contrato de Gestão com a Agência Nacional de Águas (ANA), assumir as funções de uma Agência de Bacia, que são, essencialmente, receber os recursos oriundos da cobrança pelo



uso da água bruta na bacia e investi-los segundo o plano de investimentos aprovado pelo Comitê da Bacia.

Segue a composição da AGEVAP:

- Assembleia Geral: órgão soberano da AGEVAP, constituída por empresas usuárias de recursos hídricos e organizações da sociedade civil;
- Conselho Fiscal: órgão fiscalizador e auxiliar da Assembleia Geral, do Conselho de Administração e da Diretoria Executiva da AGEVAP;
- Conselho de Administração: órgão de deliberação superior da AGEVAP, define as linhas gerais das políticas, diretrizes e estratégias, orientando a Diretoria Executiva no cumprimento de suas atribuições;
- Diretoria Executiva: órgão executor das ações da AGEVAP (AGEVAP, 2021).

Ainda, a AGEVAP tem como finalidade oferecer apoio técnico-operativo necessário para a gestão dos recursos hídricos das bacias hidrográficas a ela integradas. Pauta-se nos procedimentos aprovados, deliberados e determinados pelos Comitês de Bacia ou pelos Conselhos de Recursos Hídricos Estaduais e Federal para promover ações, programas, projetos e pesquisas, mediante o planejamento e acompanhamento da execução.

São objetivos da AGEVAP:

- I. Exercer a função de secretaria executiva dos Comitês;
- II. Auxiliar os Comitês de Bacias no processo de decisão e gerenciamento da bacia hidrográfica avaliando projetos e obras a partir de pareceres técnicos, celebrando convênios e contratando financiamentos e serviços para execução de suas atribuições;
- III. Manter atualizados os dados socioambientais da bacia hidrográfica em especial as informações relacionadas à disponibilidade dos recursos hídricos de sua área de atuação e o cadastro de usos e de usuários de recursos hídricos e;
- IV. Auxiliar a implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos na sua área de atuação, como por exemplo, a cobrança pelo uso da água,



plano diretor, sistema de informação e enquadramento dos corpos de água (AGEVAP, 2021).

## 1.2. COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL – CEIVAP

O CEIVAP foi criado pelo Decreto Federal nº1.842, de 22 de março de 1996, e teve a sua área de abrangência e nomenclatura alteradas pelo Decreto Federal nº6.591, de 1º de outubro de 2008. A partir dessa data, o CEIVAP passou a ser chamado Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, tendo quatro municípios inseridos na bacia, chegando a um total de 184 cidades nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Suas principais atribuições são:

- Definir as metas de qualidade (enquadramento) para as águas dos rios da bacia;
- Propor diretrizes para a outorga de direito de uso da água – permissão legal obrigatória para o uso – captação, consumo ou diluição – das águas da bacia concedida pelo poder público;
- Aprovar o Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Paraíba do Sul e acompanhar sua execução;
- Acompanhar e direcionar as ações da AGEVAP, que é a figura jurídica e o braço executivo do CEIVAP; e
- Aprovar e acompanhar a execução da cobrança pelo uso da água, cujos critérios e valores a serem cobrados foram aprovados pelo plenário do CEIVAP, consubstanciados na Deliberação CEIVAP 08/01.

O CEIVAP é o responsável pela aprovação da aplicação dos recursos financeiros oriundos da cobrança pelo uso da água na bacia para a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos aos municípios pertencentes a bacia hidrográfica, o qual Bom Jardim de Minas está inserido.



### 1.3. BREVE CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM DE MINAS

O município de Bom Jardim de Minas (Figura 1), no estado de Minas Gerais, está inserido na mesorregião do Sudoeste de Minas e microrregião de Andrelândia. Possui uma área territorial de 412,021 km<sup>2</sup> (IBGE, 2022), fica a aproximadamente 344,7 km da capital Belo Horizonte, e suas coordenadas em UTM são: 583860.88 E e 7572444.59 S, no Fuso 23S. Faz limite com outros nove municípios, sendo eles: Andrelândia, Arantina, Liberdade, Lima Duarte, Olaria, Passa-Vinte, Rio Preto, Santa Rita De Jacutinga e Santa do Garambéu.

Bom Jardim de Minas está a aproximadamente a 1.136 metros de altitude em relação ao nível do mar. De acordo com Köppen e Geiger, o clima do município é classificado como Cwb., caracterizado como clima tropical de altitude, sendo 21,2 °C a temperatura média anual. O mês mais quente é fevereiro, com temperatura média de 20,5°C e médias máximas e mínimas de 25,1°C e 16,4°C, respectivamente, e o mês mais frio é julho, com temperatura média de 14,6°C, e médias máximas e mínimas de 20,0°C e 10,3°C, respectivamente. O índice pluviométrico tem média de 1713 mm/ano, ocorrendo maior precipitação no mês de janeiro, com índice pluviométrico de 288 mm (CLIMATE-DATA, 2021).

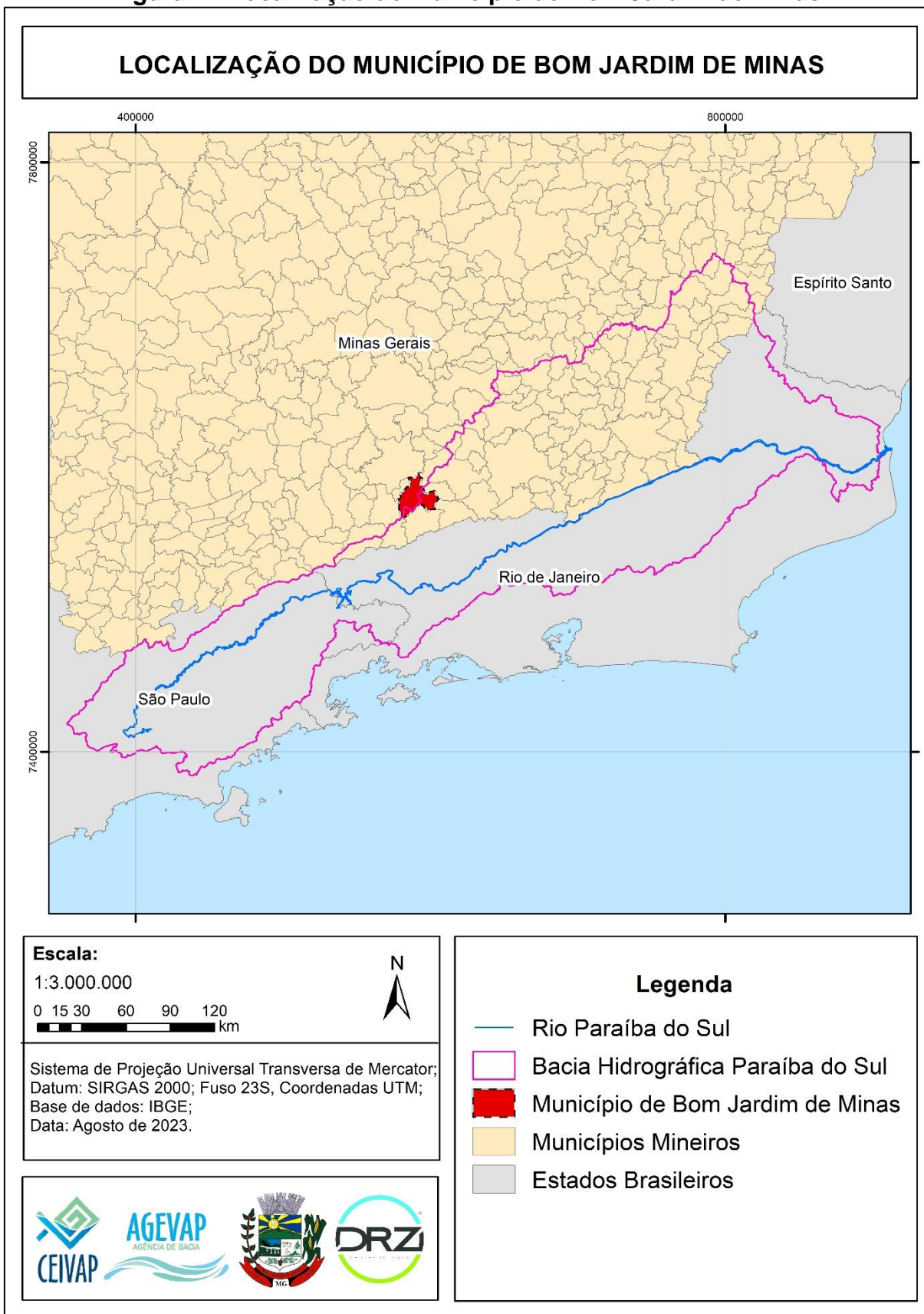
De acordo com o IBGE (2022), a população de Bom Jardim de Minas é de 6.783 habitantes, o que resulta em uma densidade demográfica de 16,46 hab./km<sup>2</sup>. No último levantamento do IBGE, em 2010, o número de habitantes que viviam na área urbana do município era de 5.576 pessoas, representando 85,77% do total e na área rural era de 925 habitantes, representando 14,23%. Além do Distrito Sede o município possui o Distrito de Taboão.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Bom Jardim de Minas era de 0,673 em 2010, o que enquadra o município na faixa de IDHM médio (entre 0,600 e 0,699) (ATLAS BRASIL, 2017). O PIB per capita do município é de R\$ 18.572,09 (IBGE, 2020) e a renda per capita mensal era 1,6 salários-mínimos em 2020. Os valores da renda per capita mensal registrados, em 2000 e 2010, evidenciam que houve crescimento da renda no município entre os anos mencionados. A renda per capita mensal no município era de R\$ 310,57, em 2000, e de R\$ 464,99, em 2010, representando um aumento de 49,72% (ATLAS BRASIL, 2010).





Figura 1 - Localização do Município de Bom Jardim de Minas



Elaboração: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



## 2. PLANO DE TRABALHO

### 2.1. JUSTIFICATIVA

O Plano de Aplicação Plurianual (PAP) do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, especificamente na Agenda Setorial, expõe os programas, projetos e ações prioritizadas, destacando os estudos, projetos ou obras para implantação, expansão ou adequação de sistemas para coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos, apresentando como meta a elaboração do PMGIRS para os municípios da bacia. Sendo assim, o município de Bom Jardim de Minas foi contemplado com recursos para a elaboração do PMGIRS.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) tem como objetivo apresentar o diagnóstico da geração, coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos em todo o território municipal e definir o planejamento para o setor nos próximos vinte anos. Ao diagnosticar todos os serviços e leis referentes à temática, o Plano dotará a administração municipal de instrumentos e mecanismos de ampliação e/ou implantação de ações articuladas, duradouras e eficientes, visando uma boa gestão dos resíduos sólidos, sendo este um dos princípios fundamentais da Política Nacional e de fundamental importância para a qualidade de vida e para a salubridade ambiental.

### 2.2. METODOLOGIA

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

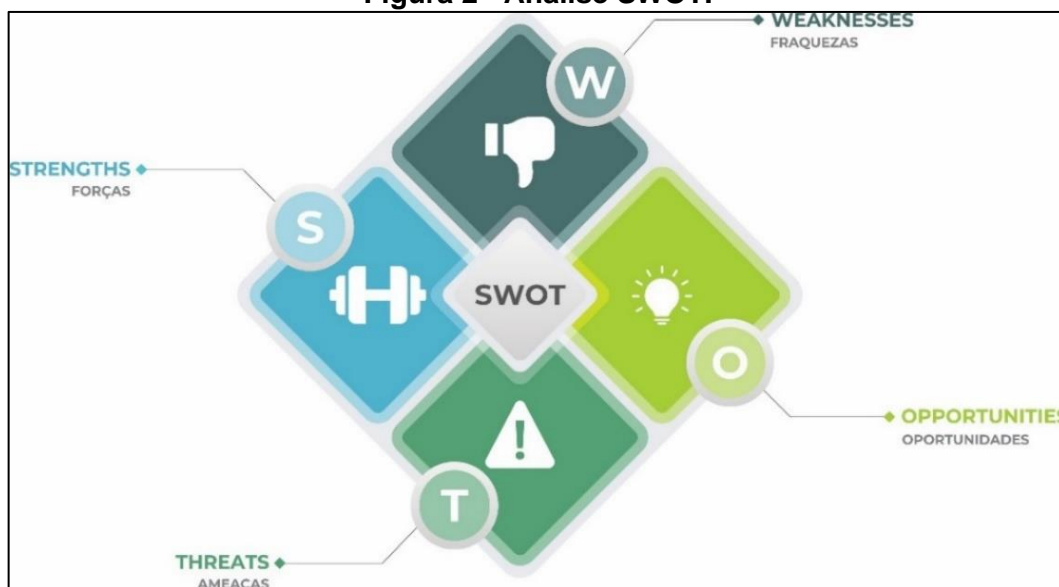
A elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos se realizará conforme os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei Federal n.º 12.305, de 02 de agosto de 2010, pela Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007, bem como novo marco legal do saneamento, Lei n.º 14.026, de 15 de julho de 2020.

O PMGIRS será concebido em ambiente de geoprocessamento, utilizando a tecnologia do Sistema de Informações Geográficas (SIG) para apresentação e análise dos diagnósticos. A base cartográfica a ser adotada para detalhamento do Plano deverá ser fornecida pelo município, se existente, bem como todas as informações de que é detentor ou de que possa ter acesso.

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

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

**Figura 2 - Análise SWOT.**



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

A elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos adotará uma abordagem sistêmica, cruzando informações socioeconômicas, ambientais e institucionais, de modo a caracterizar e registrar com a maior precisão possível, a situação anterior à elaboração e implementação do Plano.



A Figura 3 apresenta o fluxograma dos produtos a serem desenvolvidas no processo de elaboração do PMGIRS de Bom Jardim de Minas.

**Figura 3 - Fluxograma dos produtos a serem desenvolvidos no PMGIRS.**



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

### 2.2.1. Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

O primeiro passo no processo de elaboração do PMGIRS foi a realização da reunião de alinhamento entre a contratada (DRZ Geotecnologia e Consultoria) e contratantes (AGEVAP – Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul e CEIVAP – Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul) no dia 21 de agosto de 2023.

O grupo de acompanhamento que será responsável pelo apoio e fiscalização do plano já está formado, e conta com quatro integrantes da Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas.

O PMGIRS compreende oito produtos, abaixo segue a descrição das atividades de cada uma das etapas / produtos de elaboração do PMGIRS:

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

O Plano de Trabalho define o planejamento de todo o processo de elaboração do PMGIRS, detalhando as ações a serem desenvolvidas, incluindo as diferentes



etapas e atividades (trabalhos de campo, reuniões de alinhamento com o Grupo de Acompanhamento, oficinas, consultas públicas e audiência pública), em consonância com cronogramas, prazos, produtos e procedimentos técnicos e metodológicos, considerando a realidade do município e suas particularidades.

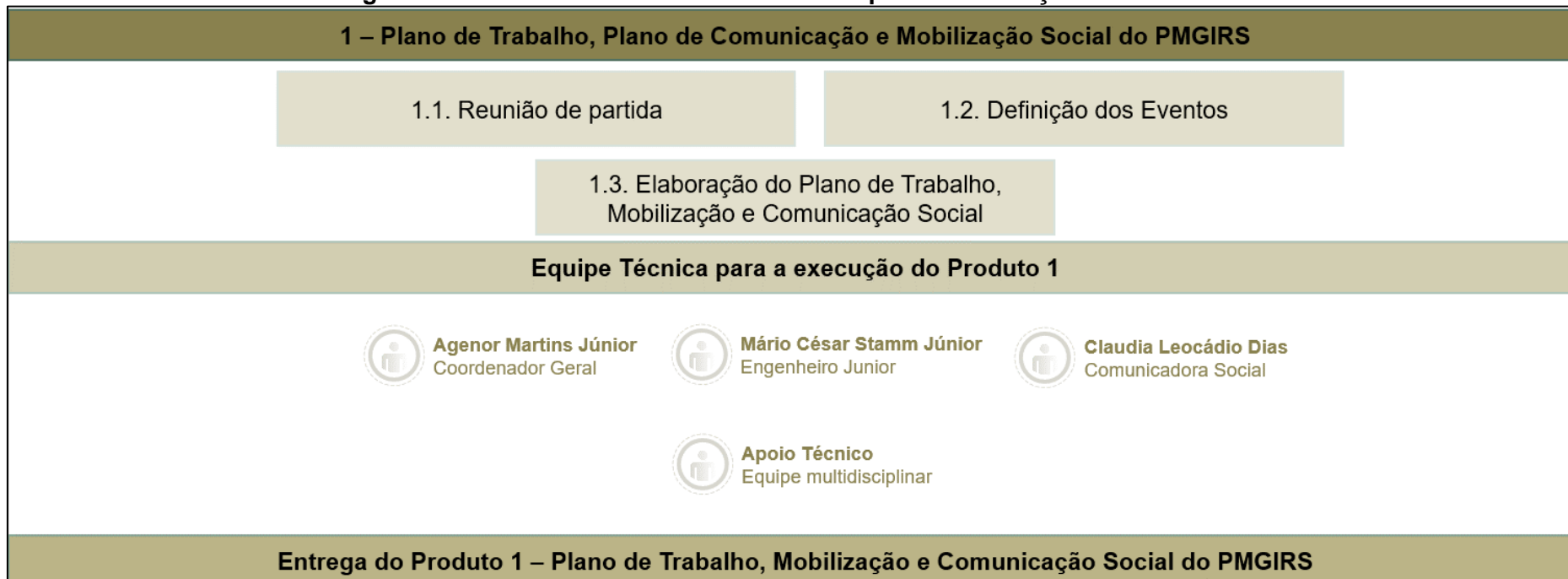
O **Plano de Comunicação e Mobilização Social** apresenta ações para garantir a comunicação e as estratégias de mobilização social. Para a Comunicação Social, com auxílio do Grupo de Acompanhamento, a consultoria elaborará os seguintes **materiais: cartazes, panfletos, carros de som, propagandas na imprensa escrita local, propagandas em rádio local, propagandas na internet (site da Prefeitura Municipal, do CEIVAP e da AGEVAP), redes sociais, onde a divulgação será de responsabilidade da Prefeitura Municipal.** As estratégias de divulgação para cada tipo de evento serão previamente discutidas com Grupo de Acompanhamento. Ainda como estratégia de comunicação, a consultoria disponibilizará um número de telefone e um e-mail para funcionar como ouvidoria do PMGIRS.

Nessa etapa será criada uma página eletrônica de interlocução permanente com a população, a qual visará facilitar o acesso do público em geral às informações sobre os resíduos sólidos. Esta página será alimentada durante todo o processo de construção do Plano, e este canal de comunicação será utilizado para retirada de dúvidas, realização de consultas e encaminhamento de contribuições.

A **Mobilização Social** da comunidade será realizada através de **reuniões, oficinas e audiência pública**, sendo a mesma responsável por preparar, apresentar e documentar o desenvolvimento de todo o trabalho, por meio de atas, listas de presença e registros fotográficos e/ou filmagens. Neste plano também são apresentadas as metodologias e as estratégias para a condução das atividades e dinâmicas no decorrer dos eventos, a fim de fomentar a participação da população. A Figura 4 apresenta as atividades desenvolvidas na construção do Produto 1.



**Figura 4 - Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 1.**



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



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

#### 2.2.1.2. Produto 2 – Legislação Preliminar

O Produto 2 corresponde à Legislação Preliminar e contemplará o levantamento e análise da legislação Federal, Estadual e a sua integração com a legislação Municipal e decretos regulamentadores, na área de resíduos sólidos, educação ambiental e saneamento básico.

Serão apresentadas as legislações necessárias ao desenvolvimento do PMGIRS e, além do levantamento da legislação vigente, será realizada a integração entre as leis correlatas evidenciando os pontos em comum, as principais divergências, as possibilidades de melhorias e as necessidades de mudanças, principalmente na legislação Municipal.

Além disso, para a construção do Plano, também será importante conhecer a situação orçamentária do município, através do levantamento da Lei Orçamentária Anual (LOA), da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e do Plano Plurianual de Aplicação (PPA). Deste modo, será possível conhecer o quanto já foi investido de recursos na área de resíduos, contratos em vigência e, principalmente, a possibilidade de aporte de recursos suplementares, no âmbito estadual e/ou federal, e outras fontes de financiamento para a implementação do Plano.

Destaca-se que o levantamento e a análise inicial da legislação existente poderão sofrer alterações no decorrer da elaboração do PMGIRS. Portanto, a consolidação das reais necessidades somente ocorrerá no momento de finalização da construção do Plano (Produto 7).

Será avaliado também nesse produto a existência de convênios com empresas de limpeza urbana, cooperativas, associações ou grupo de catadores, tendo a finalidade de melhorar ou implementar esses serviços no município. Dessa



forma, serão levantados todos os contratos que o município tem vinculados com a gestão dos resíduos sólidos, analisando sua vigência, valor e licenças ambientais pertinentes.

A Figura 5 apresenta as atividades a serem desenvolvidas para a construção do Produto 2.





**Figura 5 - Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 2.**



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



### 2.2.1.3. Produto 3 – Caracterização do Município

O Produto 3 corresponde à Caracterização do Município e apresentará as características geográficas, socioeconômicas, ambientais, territoriais e político-administrativas do município, correlacionando-as com o PMGIRS.

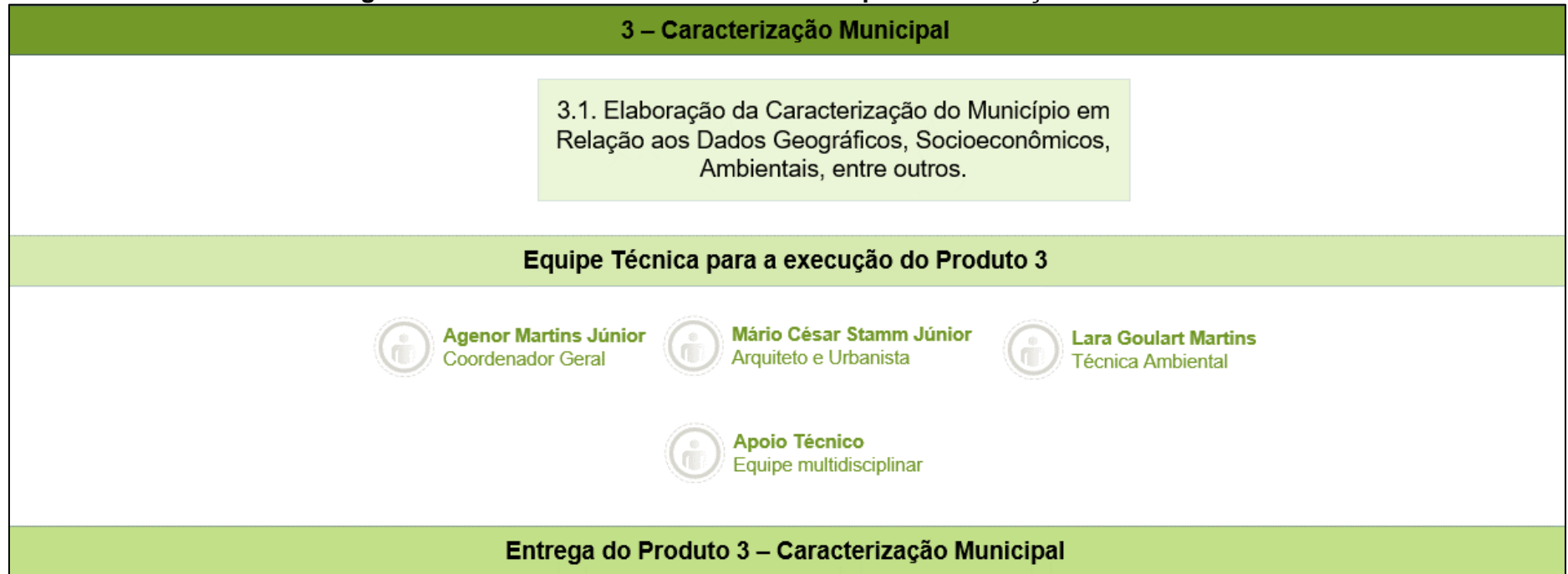
A caracterização do município contemplará os seguintes dados: localização e acesso; histórico do município; turismo, cultura e lazer; geografia física (climatologia, geologia, geomorfologia, relevo, recursos naturais e hidrologia); organização territorial e político-administrativa (distritos, poderes, características urbanas, dispositivos legais de zoneamento urbano, disciplinadores do uso e ocupação do solo e demografia); macro informações socioeconômicas (educação, trabalho e renda, saúde, economia, disponibilidade de recursos, indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos).

Durante o levantamento e a apresentação dos dados da caracterização municipal, os mesmos serão relacionados com o PMGIRS, ou seja, de que forma são impactados ou impactam na temática dos resíduos sólidos.

A Figura 6 apresenta as atividades a serem desenvolvidas para a construção do Produto 3.



**Figura 6 - Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 3.**



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



#### 2.2.1.4. Produto 4 – Diagnóstico

O Produto 4 corresponde ao Diagnóstico, o qual retratará a realidade do município de Bom Jardim de Minas frente à situação atual dos resíduos sólidos.

O diagnóstico englobará todo o território municipal e será elaborado com base em dados primários, dados secundários, visitas e levantamentos de campo, além de informações obtidas junto à população na realização das oficinas setoriais. Serão descritos e diagnosticados os serviços prestados, abordando as principais deficiências existentes e o impacto na vida da população, ou seja, o que falta, para quem falta e por que falta.

Nessa etapa de diagnóstico e na etapa de prognóstico será montado um escritório no município de Itatiaia - RJ, com profissionais habilitados para trabalhar juntamente com a Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas, na construção do plano, ou seja, na coleta de informações, visitas técnicas, composição gravimétrica e entre outras.

A realização da composição gravimétrica em uma determinada localidade é de grande importância para a avaliação da possibilidade de aproveitamento comercial das frações recicláveis, bem como da fração orgânica para a compostagem.

A caracterização dos resíduos será realizada por meio de análise gravimétrica, utilizando a metodologia de quarteamento, definida pela norma da ABNT NBR 10007:2004. As amostras dos resíduos homogêneas serão divididas em quantidades iguais por quadrantes, na sequência dois quadrantes pertencentes a mesma diagonal deverão ser descartados, os dois restantes homogêneos novamente. Os resíduos restantes deverão ser separados por grupos (orgânicos, rejeitos, recicláveis, vidro, entre outros) e pesados. Após concluir o procedimento, serão aplicados cálculos estatísticos para aferir os percentuais por grupo de resíduo.

Para executar o procedimento, uma parceria entre a empresa que faz a coleta, Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas e contratada deverá ser firmada. Assim, os agentes envolvidos definirão em consonância as quantidades e locais onde as amostras serão coletadas. Com a finalidade de obter um bom resultado, as amostras



serão de resíduos domésticos coletados em rotas diferenciados, localizados em zoneamentos distintos (áreas residenciais, comerciais e industriais).

O diagnóstico ainda deve evidenciar o tipo de serviço e características de regularidade, qualidade e frequência, além da população atendida e da abrangência no território do município, e verificação de serviços especiais como limpeza de boca-de-lobo, lavação de vias, poda, capina etc.)

O Diagnóstico ainda contemplará:

- Identificação das áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor e o zoneamento ambiental, se houver, de acordo com as normas da ABNT;
- Identificação dos resíduos sólidos e geradores sujeitos à Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS específico ou a sistema de logística reversa, observadas as disposições legais;
- Identificação dos procedimentos operacionais e especificações mínimas adotados no município para os serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos de acordo com a legislação;
- Identificação de regras de transporte e etapas de gerenciamento dos resíduos sólidos de acordo com a legislação vigente;
- Identificação da existência ou não de planos de gerenciamento de resíduos sólidos das instituições e serviços a cargo do poder público;
- Identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos e se existem medidas de remediação ou recuperação destas áreas;
- Análise da gestão municipal dos resíduos sólidos com base nos indicadores operacionais financeiros e ambientais do município;
- Elaboração de mapas informativos das estruturas do serviço de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos bem como setores de coleta, rotas e frequência;



- Identificação de mecanismos para melhorias e/ou criação de novas fontes de negócios, emprego e renda, fortalecimento institucional, parcerias para aquisição novos equipamentos, assistência técnica, créditos entre outros;
- Identificação de lacunas de atendimento por parte do município;
- Avaliação dos Planos de Gerenciamento de Serviços de Saúde e seus respectivos geradores, quanto às soluções coleta e destino final compatíveis com a legislação;
- Identificação e análise das soluções adotadas no município com relação aos resíduos da construção civil – RCC;
- Identificação da capacidade institucional do município quanto à aplicação de estratégias de educação ambiental, mobilização e participação social;
- Identificação e descrição de formas e limites da participação do poder público municipal na coleta seletiva;
- Identificação dos custos da prestação de serviços de limpeza pública e manejo dos resíduos sólidos do município e sua sustentabilidade;
- Identificação de ações preventivas, corretivas e de mitigação dos gases de efeito estufa no município;
- Identificação das ações de emergências e contingências existentes no município;
- Análise da legislação federal, estadual e municipal nas áreas de resíduos sólidos, educação ambiental e saneamento básico do município.

Além disso, o diagnóstico será base orientadora do Prognóstico do PMGIRS (Produto 5), para a definição de objetivos, diretrizes e metas e para o detalhamento das ações. Portanto, deverá consolidar informações sobre as condições dos serviços prestados, considerando os dados atuais.

As informações contidas neste produto serão construídas e/ou complementadas durante a oficina pública, evento este que validará o diagnóstico. A



oficina deverá contar com a presença de todos os entes interessados, além da participação popular. Para isso, serão convidados os atores sociais envolvidos, tais como secretarias municipais, associação de moradores e de catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis (se houver), empresas e indústrias ligadas ao sistema de logística reversa, concessionária responsável pela prestação dos serviços referente a resíduos sólidos (se houver), população em geral, entre outros.

A realização desta oficina será o meio para garantir a elaboração de um diagnóstico participativo da perspectiva da sociedade, sendo de responsabilidade municipal toda a organização e divulgação das mesmas. Após a consolidação e aprovação, o produto ficará à disposição da população.

Juntamente ao Produto 4, será encaminhado um Relatório Técnico sobre a oficina realizada, contendo, no mínimo: registro fotográfico, lista de presença, relato dos acontecimentos e apontamento das sugestões levantadas.

A Figura 7 apresenta as atividades a serem desenvolvidas para a construção do Produto 4.



**Figura 7 - Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 4.**



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.





#### 2.2.1.5. Produto 5 – Prognóstico

O Produto 5 corresponde ao Prognóstico, o qual terá como base as informações levantadas no Diagnóstico (Produto 4) e determinará as futuras ações e metas relativas aos resíduos sólidos, fundamentadas nas possibilidades de propostas e soluções.

O prognóstico deve apresentar a projeção populacional do município baseado em dados censitários do IBGE, estimando a população do município do horizonte de planejamento do Plano bem como suas nuances. Também apresenta as projeções de geração de resíduos sólidos e demanda pelos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos do município.

Este produto consiste na criação de cenários para as possíveis demandas pelos serviços e as alternativas para o atendimento eficaz ao longo do tempo que serão definidos através de horizontes imediatos, curto, médio e longo prazo.

As metas, diretrizes e estratégias serão criadas e construídas de acordo com as constatações realizadas no diagnóstico (Produto 4) bem como nas oficinas setoriais realizadas junto à comunidade municipal. As Metas serão subdivididas em:

- metas de caráter técnico, levando em consideração a quantidade e projeções futuras para geração de resíduos coletados;
- metas de caráter ambiental, visando soluções estratégicas para adversidades referentes a destinação de resíduos;
- metas de caráter econômico, com a finalidade de aumentar a reciclagem e racionalizar os resíduos sólidos;
- metas de caráter social, visando soluções para trabalhadores e associações;
- metas de caráter institucional, para melhor articulação de propostas e acompanhamento de planos setoriais;



Dentre outras informações, o Prognóstico contemplará:

- procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotados em serviços públicos de limpeza urbana e de manejo resíduos sólidos;
- estabelecimento dos indicadores para monitoramento dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
- estabelecimento das metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, incorporando sempre que possível a participação de cooperativas;
- estabelecimento dos mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda;
- cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
- projeção populacional para estimar produção de resíduos sólidos e demanda de serviços;
- regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos sujeitos ao plano de gerenciamento específico;
- Estabelecimento de formas e limites da atuação da participação do poder público local na coleta seletiva;
- Estabelecimento de meios de controle e fiscalização, para a implementação e operacionalização dos planos de gerenciamento dos planos de resíduos sólidos e dos sistemas de logística reversa;
- Estabelecimento de meios ou sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
- Estabelecimento de programas e ações de educação ambiental com o objetivo de proporcionar uma mudança de hábitos atitudes, valores e comportamento relacionados aos resíduos sólidos;
- estabelecimento de ações preventivas e corretivas;
- estabelecimento de medidas saneadoras para os passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos como áreas contaminadas;
- estabelecimento de ações para mitigação das emissões dos gases de efeito estufa;



- estabelecimento de ações para emergência e contingência;
- definição de responsabilidades e instituir esferas para gestão participativa do PMGIRS especificando ações estratégias de mobilização, participação social e controle social;
- definição de estratégia de mobilização e participação social.

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

Devido à complexidade da implementação do PMGIRS, as projeções e ações do Plano serão estimadas para um horizonte de 20 anos, divididos em curto, médio e longo prazo. As ações terão como objetivo o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos no município e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade ambiental e de vida da população. Destaca-se que as soluções propostas compatibilizarão o crescimento econômico, a sustentabilidade ambiental, a prestação dos serviços e a equidade social.

As informações contidas neste produto serão construídas e/ou complementadas durante a oficina pública, evento este que convalidará o prognóstico, e deverá contar com a presença de todos os entes interessados, além da participação populacional.

A realização desta oficina é um meio legal para garantir a elaboração de um plano socialmente participativo, sendo de responsabilidade do município toda sua organização e divulgação. Após a consolidação e aprovação, o produto ficará à disposição da população.

Juntamente ao Produto 5, será encaminhado um Relatório Técnico sobre a oficina realizada, contendo, no mínimo: registro fotográfico, lista de presença, relato dos acontecimentos e apontamento das sugestões levantadas, mesmo no caso da reunião ser realizada de forma “*on line*” por motivo de restrições atípicas.



---

A Figura 8 apresenta as atividades a serem desenvolvidas para a construção do Produto 5.



**Figura 8 - Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 5.**



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



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

O Produto 6 corresponde à Versão Preliminar do PMGIRS e será uma compilação dos produtos anteriores, que compreenderá o diagnóstico da situação atual dos resíduos sólidos, os cenários, as metas, as diretrizes e as estratégias para a universalização dos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos.

Após a validação do documento, a versão preliminar (consolidação dos dados) do Plano será disponibilizada para consulta pública, que deverá ocorrer por, no mínimo, 30 dias na página eletrônica do município, da CEIVAP e da AGEVAP, e por meio de uma versão impressa em local público para consulta daqueles que não tenham acesso à internet. Após o prazo da consulta pública, será realizada uma audiência pública sobre a versão preliminar do PMGIRS. Assim como nas oficinas, serão convidados os atores sociais envolvidos e a população em geral.

A audiência e a consulta pública visam o aperfeiçoamento do Plano e objetivam coletar sugestões e/ou contribuições sobre as diretrizes, estratégias e metas apresentadas, assim como identificar propostas de programas que irão orientar a política de resíduos sólidos no município, tanto de setores especializados (prestadores privados de serviços, universidades e centros de ensino, empresas privadas que atuam na área), quanto do setor público e da sociedade em geral.

O PMGIRS será abrangente, apresentará linguagem acessível e de fácil entendimento à população em geral.

A Figura 9 apresenta as atividades a serem desenvolvidas para a construção do Produto 6.



Figura 9 - Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 6.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



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

O Produto 7 corresponde à Versão Final do PMGIRS e será a consolidação do documento, após a realização da audiência pública. Este produto também conterà a minuta da Lei Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Encerradas as atividades de construção do Plano, o documento de Legislação Preliminar (Produto 2) será consolidado e entregue juntamente com a versão final do PMGIRS.

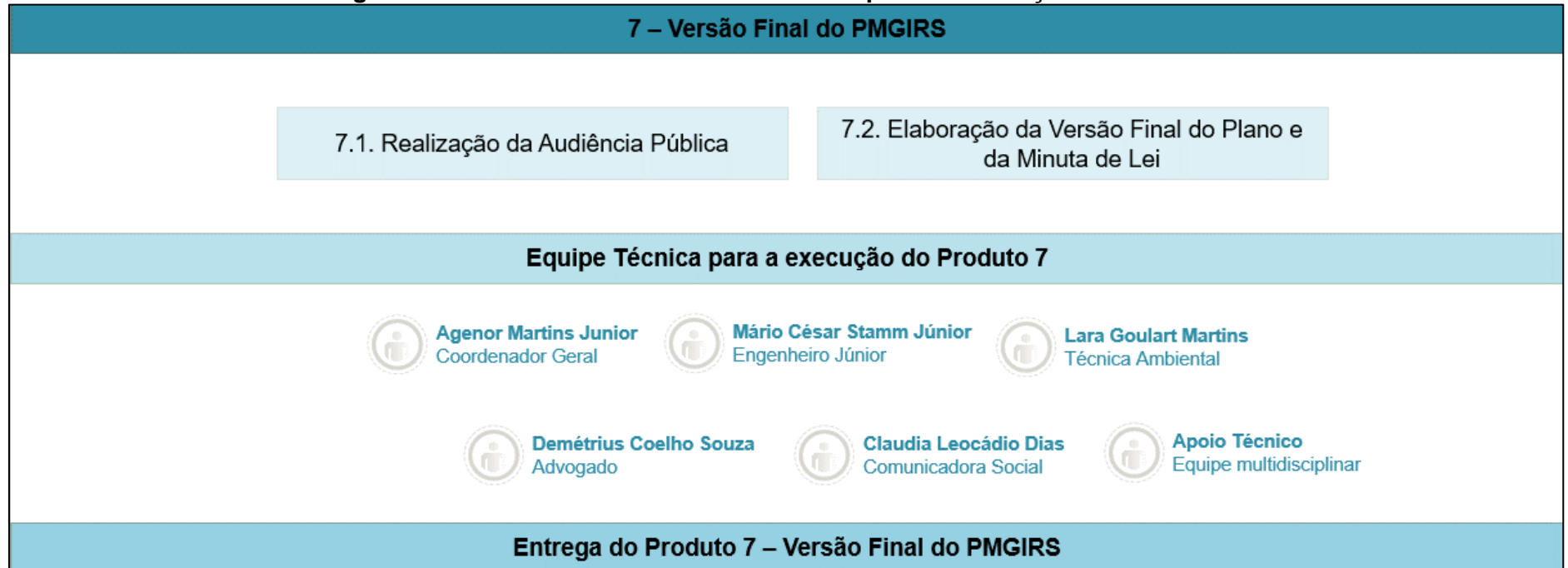
Simultaneamente ao Produto 7, será encaminhado um Relatório Técnico sobre a audiência e a consulta pública realizada, contendo, no mínimo: registro fotográfico, lista de presença, relato dos acontecimentos e apontamento das sugestões levantadas, mesmo no caso das reuniões a serem realizadas de forma “*on line*” por motivo de restrições atípicas.

A Figura 10 apresenta as atividades a serem desenvolvidas para a construção do Produto 7.





Figura 10 - Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 7.

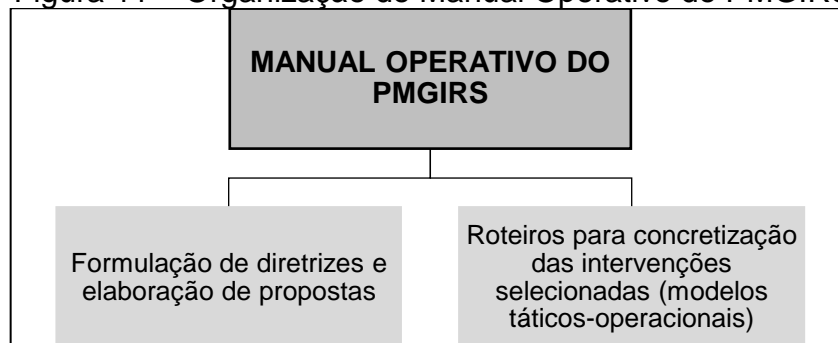


Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

2.2.1.8. Produto 8 – Manual Operativo do PMGIRS

O Produto 8 corresponde ao Manual Operativo do PMGIRS, que apresentará as ações necessárias para a implementação do Plano, bem como, a busca por recursos nos diferentes órgãos e organismos da esfera federal e estadual. O manual discriminará as estratégias e as ações necessárias para sua efetiva implementação e seu conteúdo será organizado em dois blocos, conforme Figura 11:

Figura 11 – Organização do Manual Operativo do PMGIRS



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

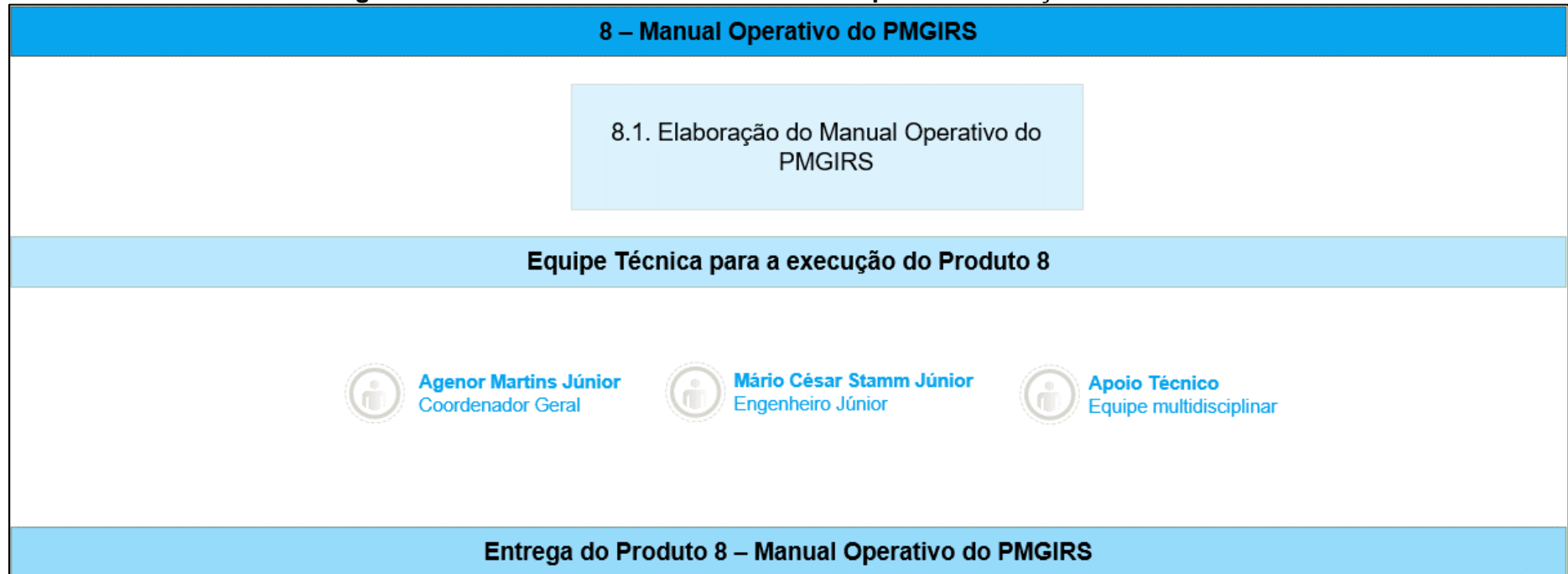
Para cada uma das intervenções propostas no Plano, previstas para ter seu início nos primeiros anos do PMGIRS, serão selecionadas aquelas consideradas prioritárias e com maior capacidade de serem efetivamente executadas, explicitando-se os motivos para tal seleção.

E para cada intervenção selecionada será desenvolvido um modelo tático-operacional para sua concretização, considerando: a avaliação sobre a necessidade de elaboração ou alteração de normas vigentes; a avaliação sobre a necessidade de acordos institucionais; a identificação e discriminação de pré-requisitos para acesso aos recursos nas fontes de financiamento indicadas; a identificação e discriminação da cadeia de comando e direção dos órgãos financiadores e/ou executores da intervenção; a identificação e discriminação dos atores políticos, destacando-se os potenciais parceiros para articulação; as estratégias para agendamento e participação de reuniões com as autoridades responsáveis pelo financiamento e/ou execução da intervenção; e as estratégias para acompanhamento e divulgação do estágio de desenvolvimento das intervenções selecionadas e em efetiva implementação. A

Figura 12 apresenta as atividades a serem desenvolvidas para a construção do Produto 8.



Figura 12 - Atividades a serem desenvolvidas para a elaboração do Produto 8.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



## 2.2.2. Agentes Envolvidos e Respectivas Responsabilidades

Para a correta elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Bom Jardim de Minas é importante distinguir as responsabilidades dos agentes envolvidos, passando pela contratante, contratada, financiadora, gerenciadora e pelo grupo de acompanhamento.

### 2.2.2.1. Contratante

A AGEVAP, que é a contratante, é responsável apoio na obtenção das informações junto ao município indispensáveis para a elaboração do PMGIRS, intermediar o contato entre a contratada e os prestadores de serviços da área de resíduos sólidos caso necessário e realizar os pagamentos relativos aos produtos entregues e aprovados, conforme estipulado no Termo de Referência e cláusulas contratuais.

**A Prefeitura Municipal tem como responsabilidade disponibilizar os locais para a realização das reuniões técnicas, oficinas e audiência pública e divulgação dos eventos do PMGIRS.**

A última tarefa a ser realizada pelo Poder Executivo Municipal será **encaminhar à Câmara de Vereadores projeto de lei do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para aprovação e institucionalização da Política Municipal de Resíduos Sólidos de Bom Jardim de Minas.**

### 2.2.2.2. Contratada

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

- Manter contato contínuo com a contratante, Prefeitura Municipal de Bom Jardim de Minas, especialmente através do grupo de acompanhamento;
- Conduzir todas as reuniões, oficinas e audiência pública previstas no TR, e outros encontros, caso necessário;



- Auxiliar na divulgação de todo o processo de elaboração do PMGIRS;
- Auxiliar na mobilização social do PMGIRS;
- Receber as solicitações da sociedade advindas do canal de comunicação instituído pela Prefeitura durante todo o processo de elaboração do PMGIRS;
- Diagnosticar todo o sistema e gestão dos resíduos sólidos;
- Elaborar as proposições, estipular as metas e definir as estratégias para a universalização dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, com diretrizes e normativas de avaliação;
- Entregar o produto final (Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e Manual Operativo do PMGIRS) conforme especificações do TR e exigências da contratante.

Ademais, são obrigações da contratada:

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

A mesma está subordinada às correções técnicas e decisões da contratante e da empresa gerenciadora.

A equipe chave da contratada é formada por profissionais de diferentes áreas, conforme apresenta o Quadro 1.

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

EQUIPE-CHAVE PARA A ELABORAÇÃO DO PMGIRS		
Profissional	Formação	Atribuição de Tarefas
Agenor Martins Júnior	Arquiteto e Urbanista	Coordenador Geral do Projeto. Experiência em coordenação de projetos e planos na área de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.



EQUIPE-CHAVE PARA A ELABORAÇÃO DO PMGIRS		
Profissional	Formação	Atribuição de Tarefas
Mário César Stamm Júnior	Engenheiro Civil	Experiência em elaboração ou desenvolvimento de planos e/ou projetos relativos à coleta, manejo e disposição dos resíduos sólidos urbanos.
Lara Goulart Martins	Engenheira Ambiental	Experiência em elaboração ou desenvolvimento de planos e/ou projetos relativos à coleta, manejo e disposição dos resíduos sólidos urbanos.
Demétrius Coelho Souza	Advogado	Experiência em elaboração e análise de legislações municipais e elaboração de minutas de lei.
Claudia Leocádio Dias	Assistente Social	Experiência em trabalhos de mobilização social e/ou comunicação social na área de saneamento.

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

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

#### 2.2.2.3. Financiadora

Os responsáveis pelo financiamento do Plano é AGEVAP / CEIVAP, como já dito anteriormente, e possuem a função de corrigir e aprovar os produtos, bem como pagamento dos serviços executados.

#### 2.2.2.4. Gerenciadora

A empresa gerenciadora, tem como função fornecer assessoramento técnico e operacional à Prefeitura e a contratante (AGEVAP) no processo de elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Cabe à gerenciadora analisar formal e tecnicamente todos os produtos referentes ao PMGIRS. São responsabilidades da mesma:

- Acompanhar o desenvolvimento das diversas etapas para construção do PMGIRS;



- Participar das reuniões, oficinas e audiência pública previstas no processo de elaboração do PMGIRS;
- Apoiar, quando couber, as várias atividades para execução dos trabalhos;
- Resolver possíveis impasses de ordem técnica que surjam ao longo do processo de elaboração do PMGIRS, visando garantir a fluência e celeridade das atividades contratadas;
- Promover reuniões e visitas ao município para auxiliar e facilitar o desenvolvimento dos serviços e de outras eventuais demandas;
- Acompanhar a execução dos serviços em relação ao cronograma físico-financeiro do respectivo Plano de Trabalho;
- Verificar o conteúdo dos produtos contratados pela Prefeitura, em relação às especificações técnicas;
- Analisar e subsidiar a validação dos produtos do PMGIRS apresentados pela contratada, com vistas à sua aprovação;
- Garantir, se necessário, a viabilização de reuniões localizadas, como forma de promover ajustes nos produtos intermediários;
- Elaborar relatórios e emitir pareceres técnicos a respeito da elaboração do PMGIRS.

#### 2.2.2.5. Grupo de Acompanhamento Municipal

O grupo de acompanhamento tem a importante missão de garantir a operacionalização do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e contribuir com o avanço dos trabalhos. Além disso, também possui a finalidade de fazer prevalecer a construção de um PMGIRS dotado de um perfil participativo.

É responsabilidade do grupo de acompanhamento municipal desenvolver as seguintes atividades:

- Acompanhar a elaboração do PMGIRS;
- Coordenar o processo de mobilização e participação social;



- Sugerir alternativas do ponto de vista de viabilidade técnica, operacional, financeira e ambiental, buscando promover ações integradas de gestão de resíduos sólidos;
- Deliberar sobre estratégias e mecanismos que assegurem a implementação do Plano;
- Analisar os produtos gerados durante a construção do Plano;
- Acompanhar agendas das equipes de trabalho e de pesquisa;
- Formular os temas para debate nas oficinas caso necessário;
- Criar agendas para a construção das diversas informações componentes do Plano junto à sociedade;
- Produzir documentos periódicos sobre o andamento do processo de construção, publicá-los e distribuí-los convenientemente;
- Garantir locais e estruturas organizacionais para dar suporte a oficinas, audiências públicas e debates visando à participação da sociedade; e
- Promover campanhas informativas e de divulgação do processo de construção do Plano adquirindo parcerias com entidades e os diversos meios de comunicação.

Importante destacar que o grupo de acompanhamento é constituído por uma equipe multidisciplinar. É composto por cinco membros, sendo eles:

I – Rennan Roberto Duarte da Silva: Engenheiro Civil e Responsável Técnico;

II – **Bianda** Rodrigues de Assis: Secretária Municipal de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente;

III – João Marcos Almeida da Silva: Tecnólogo Ambiental; e

IV – Wederson Geovane de Paula: Agente Administrativo.

Destacada a relevância do grupo de acompanhamento, é importante ressaltar que a DRZ manterá todo o grupo informado e atualizado sobre cada etapa de elaboração do Plano.





### 3. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

A metodologia de mobilização social proposta para a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, será baseada no termo de referência, no manual de referência para o PMGIRS e em outros planos desenvolvidos pela empresa. Para tanto, se entende que, além de construir coletivamente o conjunto de diretrizes e ações para a melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento do município, trata-se de um processo coletivo, realizado em conjunto com a população e representantes de diferentes segmentos da sociedade, que devem apontar os caminhos e os mecanismos para o enfrentamento dos problemas relacionados aos resíduos sólidos.

De maneira compartilhada, todos os munícipes, comércio, indústria, setor de serviços e o poder público têm responsabilidades pela geração dos resíduos sólidos. Dessa forma, a disponibilização das informações sobre os resíduos sólidos para todos os envolvidos citados, estimulará a participação social e a cobrança pelos serviços, gerando um instrumento de avaliação da eficácia da gestão e elaboração das políticas públicas.

A gestão democrática não possui como objetivo a substituição do Estado, e sim a abertura deste para os diferentes setores da sociedade, aumentando o grau de envolvimento da população com a cidade, estado ou nação. Fica claro que a abertura de espaços de participação e controle social é capaz de produzir cidadãos mais críticos, mais interessados pelo espaço público e por tudo que o compõe, portanto, capazes de produzir uma nova cultura no país.

Assim, para a participação da população do município de Bom Jardim de Minas, serão desenvolvidas ações para sensibilizar a sociedade quanto à importância do PMGIRS e da necessidade de sua participação no processo de construção do Plano. Para isso, serão adotadas estratégias para a abordagem das populações rurais, além daquelas residentes na área urbana.

A mobilização social será desenvolvida com os seguintes objetivos:

- Divulgar a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos;



- Sensibilizar a sociedade quanto à relevância do Plano e sua participação no processo de sua elaboração;
- Envolver a população na discussão das potencialidades e dos problemas na gestão dos resíduos sólidos e suas implicações na qualidade de vida;
- Desenvolver junto à sociedade a noção de responsabilidade coletiva na preservação e conservação dos recursos naturais;
- Elencar diretrizes e propostas para soluções dos problemas locais, através da manifestação popular.

Com esses objetivos, ao incorporar a participação da sociedade no processo de elaboração do Plano, pretende-se atingir as seguintes metas:

- Considerar as necessidades da comunidade;
- Incorporar a opinião da população na escolha de diretrizes, cenários futuros e priorização de programas, projetos e ações, compatíveis do ponto de vista técnico e econômico;
- Aumentar a capacidade de consolidação e sustentabilidade dos investimentos feitos para a adoção de uma política integrada de resíduos no município.

Serão realizadas oficinas e audiência pública nas seguintes etapas de elaboração do Plano:

- Oficina: depois da elaboração do Diagnóstico;
- Oficina: depois da elaboração do Prognóstico;
- Audiência Pública e consulta pública: antes da elaboração da versão final do PMGIRS.

Quanto ao funcionamento dos eventos de mobilização, a consultoria irá acordar com o grupo de acompanhamento qual a melhor forma de atingir a sociedade local, sendo que os meios de divulgação das oficinas e audiência, serão: banners, cartazes, folders, rádio, carro de som, redes sociais (WhatsApp, Instagram, Facebook e Twitter), site da prefeitura, site da AGEVAP, site da CEIVAP e e-mails.



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

### 3.1. RESPONSABILIDADES REFERENTES À EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE MOBILIZAÇÃO

A DRZ Geotecnologia e Consultoria, será responsável pela realização das reuniões com o grupo de acompanhamento, das oficinas e da audiência pública, registrando por meio de relatórios, atas, listas de presença, fotos e vídeos.

Os locais onde serão realizados os eventos de mobilização serão definidos em conjunto com o grupo de acompanhamento, sendo a Prefeitura Municipal responsável por toda a organização, elaboração de materiais de divulgação, equipamentos e infraestrutura necessária.

### 3.2. ORGANIZAÇÃO, FUNCIONAMENTO E ESTRUTURA NECESSÁRIA

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

- A realização das oficinas e audiência pública deverá ser intensamente divulgada com 10 dias de antecedência ao evento;
- A audiência pública e seus regimentos internos deverão ser publicados em jornal oficial com antecedência mínima de 15 dias;
- O município, caso considere necessário, poderá realizar a filmagem dos eventos, com intuito informativo e de estímulo à reflexão do tema, para utilização posterior à implantação do PMGIRS;
- A consultoria providenciará equipe para auxiliar nos eventos programados, no mínimo: um responsável pela coordenação do evento e um responsável pelo credenciamento / inscrição dos presentes (lista de presença);
- Caso o município opte pela utilização de cerimonial próprio, esta opção será contemporizada com a equipe técnica da contratada;



- Conforme necessidade, local e público previsto, a contratada providenciará equipamento de som, microfone e equipamento audiovisual;
- **Nos eventos, as propostas poderão ser apresentadas na forma oral e/ou escrita, e deverão ser aprovadas pelo Grupo de Acompanhamento;**
- Durante todo o processo de elaboração do PMGIRS, as informações, propostas e sugestões da população poderão ser captadas através do canal de comunicação no site da prefeitura.

#### **4. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO DO PMGIRS**

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

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

##### **4.1. PARTICIPAÇÃO POPULAR**

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



Sem desconsiderar os limites desta participação, e levando em consideração os conflitos decorrentes das desigualdades sociais, há de se reconhecer as possibilidades que ela confere na medida em que estimula a população a se envolver nos espaços participativos, não somente para se informar sobre as ações públicas que interferem em sua vida, mas para participar efetivamente da definição e avaliação destas. Em outros termos, a população local não pode ser considerada como simples beneficiária, mas como sujeito dos processos de decisão sobre a cidade. Além disso, os processos participativos requerem aprendizado, tanto por parte do poder público quanto por parte da população.

É importante destacar que a participação da população, tanto urbana quanto rural, no processo de construção do PMGIRS depende não só da divulgação e da atuação da consultoria na condução dos eventos de mobilização social, mas também da percepção da comunidade sobre a importância do exercício da cidadania no âmbito do planejamento da gestão dos resíduos sólidos no município.

#### **4.1.1. Estruturação do Processo Participativo e de Tomada de Decisão do PMGIRS**

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

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



Além dos eventos de mobilização social, a comunidade poderá participar da construção do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e dos processos de tomada de decisão através dos questionários que serão entregues nestes eventos, de entrevistas socioeconômicas e de entrevistas individuais realizadas com os principais atores sociais do município, além dos canais de ouvidoria que serão abertos pela contratada e prefeitura municipal.

#### **4.1.2. Canais de Ouvidoria**

Todo o processo de construção do PMGIRS envolve a participação da população, dessa forma, a contratada disponibilizará dois canais de ouvidoria / comunicação, os quais serão mantidos em funcionamento até a conclusão do Plano. São eles:

- E-mail: [PMGIRS@PrefeituraMunicipalBomJardimdeMinas.com.br](mailto:PMGIRS@PrefeituraMunicipalBomJardimdeMinas.com.br);
- Banner do PMGIRS no site da prefeitura Municipal;
- Telefone: (43) 3026-4065;
- WhatsApp: (43) 9917-3485.

#### **4.2. COMUNICAÇÃO**

O mecanismo de comunicação tem por objetivo assegurar à toda população o acesso às informações sobre o PMGIRS, bem como ampliar as discussões para uma melhor compreensão da gestão dos resíduos sólidos em todos os seus aspectos (social, ambiental, econômico e jurídico).

Todas as atividades com a população serão pensadas para estimular o debate e comparar diferentes perspectivas sobre o território, permitindo a visualização das expectativas e percepções coletivas, de forma a enriquecer não só o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, como as percepções individuais. As atividades serão definidas, também, de forma a abranger o maior número possível de faixas etárias e faixas econômicas, independente de conhecimento prévio das questões de resíduos sólidos ou de noções técnicas, contando com o auxílio de profissionais com experiência em facilitação.



As oficinas e a audiência pública realizadas durante o desenvolvimento do PMGIRS, darão condições de participação e interação aos membros das equipes e às pessoas interessadas a respeito do Plano. Ademais, serão fundamentadas, essencialmente, em três princípios: mobilização, capacitação e participação. Isto é, sensibilizar os munícipes sobre a importância da participação na elaboração das políticas de desenvolvimento e planejamento urbano e capacitá-los com os instrumentos necessários para possibilitar o exercício do controle social sobre elas, de modo também a fiscalizar sua implementação.

#### 4.3. DIVULGAÇÃO

Para garantir a comunicação social por meio da divulgação do PMGIRS, a prefeitura municipal através do Grupo de Acompanhamento disporá dos seguintes recursos: encaminhamento de convites aos principais atores sociais; distribuição e fixação de cartazes e banners em pontos estratégicos do município; distribuição de folders sobre resíduos sólidos para a população; divulgação em carro de som, nas rádios locais e na imprensa escrita local; propagandas na internet (sites da Prefeitura Municipal, do Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul e a Agência da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul); divulgação em redes sociais, etc.

Todos os modelos de materiais de divulgação e mobilização social do PMGIRS serão desenvolvidos pela consultoria, juntamente com Grupo de Acompanhamento. Ademais, **é de responsabilidade municipal toda a organização e divulgação das oficinas.**

Para cada evento (oficinas e audiência pública), **o processo de divulgação e mobilização deverá ocorrer com no mínimo 10 dias de antecedência**, e a distribuição dos materiais pelo município deve considerar os pontos estratégicos e as localidades a serem atingidas.

Além da divulgação *in loco*, o chamamento público também ocorrerá de modo virtual, com o encaminhamento de convites via e-mail e por aplicativo de mensagens instantâneas, além da publicação em redes sociais e em sites da Prefeitura Municipal e da Agência e Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.



Para estabelecer a quantidade de materiais de divulgação que serão elaborados e produzidos<sup>1</sup>, foram consideradas as seguintes variáveis: número de habitantes, setores de mobilização e meios de comunicação disponíveis. Os quantitativos de materiais estimados para o município são apresentados no Quadro 2.

Destaca-se que em Bom Jardim de Minas serão realizadas uma oficina no Produto 4 – Diagnóstico, uma oficina no Produto 5 – Prognóstico, e uma audiência pública no Produto 7 – Versão Final do PMGIRS.

As oficinas serão realizadas abrangendo a sede, os distritos e os povoados.

---

<sup>1</sup> Estabeleceu-se que a cada 10.000 habitantes serão necessários 20 convites, 10 cartazes e 50 folders. Com relação à quantidade de banners, foi estabelecido a confecção de 2 unidades para o distrito Sede e 1 unidade para cada setor de mobilização (a ser exposto no local de realização do evento).





**Quadro 2– Quantitativo dos meios e materiais de divulgação do PMGIRS.**

Evento de Mobilização Social	Meio de Divulgação	Material / Formato	Distribuição / Divulgação	Quantidade*
<b>Oficina da etapa de Diagnóstico Municipal Participativo do PMGIRS</b>	Convite	Papel couché de 180 g	10 dias de antecedência	200 un.
	Cartaz	Papel couché de 180 g - folha A3		50 un.
	Folder	Papel couché de 90 g		250 un.
	Banner	Lona 440 g - 90 x 120 cm		4 un.
	Carro de som	Texto falado	2 dias de antecedência	6 horas
	Rádio		2 horas	
<b>Oficina da etapa de Prognóstico do PMGIRS</b>	Convite	Papel couché de 180 g	10 dias de antecedência	200 un.
	Cartaz	Papel couché de 180 g - folha A3		50 un.
	Folder	Papel couché de 90 g		250 un.
	Banner	Lona 440 g - 90 x 120 cm		4 un.
	Carro de som	Texto falado	2 dias de antecedência	6 horas
	Rádio		2 horas	
<b>Audiência Pública</b>	Convite	Papel couché de 180 g	10 dias de antecedência	200 un.
	Cartaz	Papel couché de 180 g - folha A3		50 un.
	Folder	Papel couché de 90 g		250 un.
	Banner	Lona 440 g - 90 x 120 cm		4 un.
	Carro de som	Texto falado	2 dias de antecedência	6 horas
	Rádio		2 horas	

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



A Figura 13, Figura 14 e Figura 15 apresentam os modelos de banner, cartaz e convite que serão utilizados para a divulgação das oficinas e da audiência pública.

**Figura 13 - Modelo de banner para divulgação do PMGIRS.**

**MUNICÍPIO DE**

**Venha participar da Reunião Setorial Urbana  
do Plano Municipal de Saneamento Básico**

**Tema:  
Plano Municipal de Gestão Integrada  
de Resíduos Sólidos**

**DISTRITO SEDE  
+ COMUNIDADES DO ENTORNO**

**Local:** \_\_\_\_\_  
**Dia:** 00/00/0000  
**Hora:** 00:00 hrs

**Sua participação é muito  
importante  
para sua cidade,  
contribua!**

**AUDIÊNCIA  
PÚBLICA**

**DRZI**

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



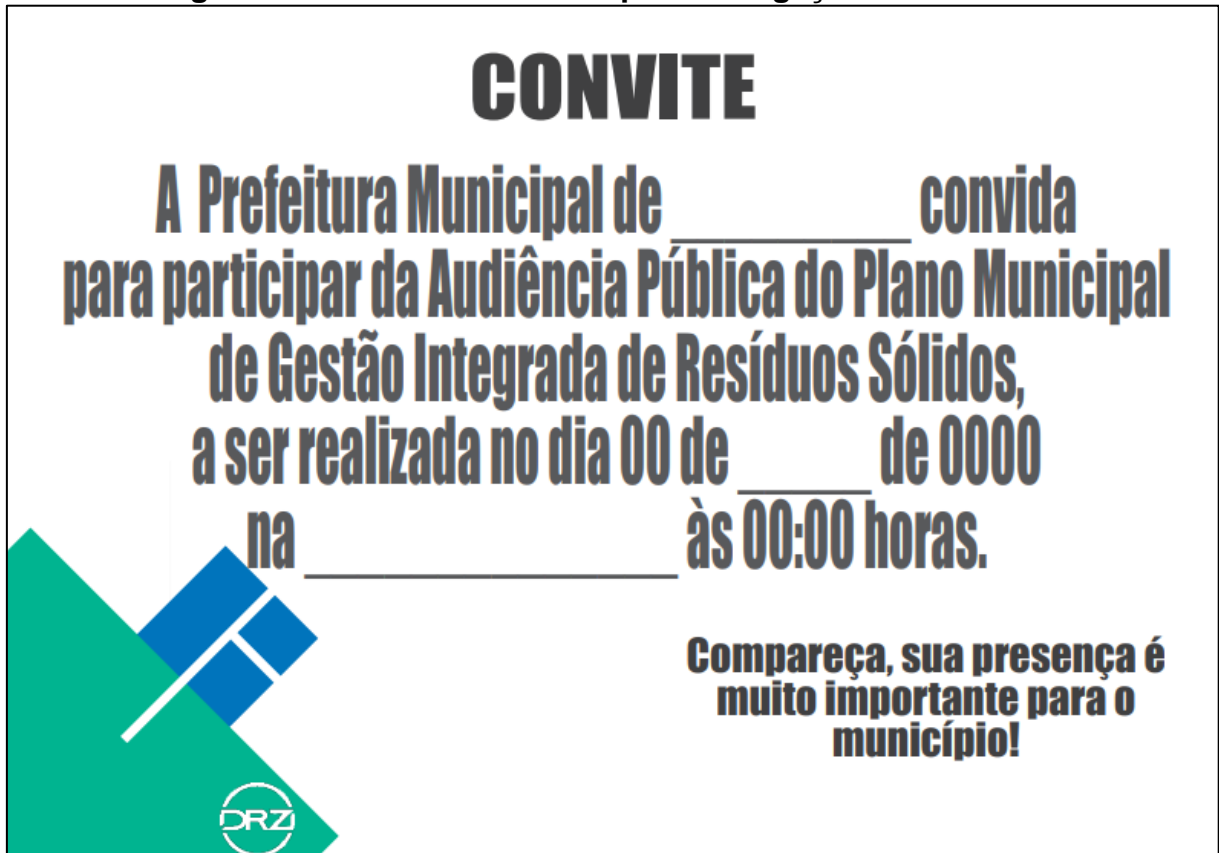
Figura 14 - Modelo de cartaz para divulgação do PMGIRS.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



Figura 15 - Modelo de convite para divulgação do PMGIRS.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

A Figura 16 apresenta o modelo de folder para a divulgação. A Figura 17 e a Figura 18 exemplificam textos para a divulgação dos eventos em carro de som, nas rádios e nas mídias locais, incluindo imprensa escrita.



Figura 16 - Modelo de folder para divulgação do PMGIRS.

# PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

## NOME MUNICÍPIO

**O que é?** A elaboração do Plano é uma condição para o Distrito Federal e os municípios terem acessos a recursos da União, destinados a empreendimentos e serviços relacionados a limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos. Basicamente, aponta quais são os problemas que o município enfrenta na gestão dos resíduos sólidos. E o mais importante, quais são as ações para resolver esses problemas.

**Qual é o seu papel na elaboração do Plano de Resíduos Sólidos?** Sua participação é de extrema importância, pois é por meio dela que iremos conhecer e discutir os pontos fracos e fortes do município. Portanto, está em suas mãos auxiliar na construção das propostas de melhoria que beneficiarão a sua vida e de toda a sociedade.

**Sobre o saneamento e a proliferação de doenças** como diarreia, dengue, hepatite, entre outras, está ligada à falta de saneamento básico. Se quisermos garantir saúde pública ambiental é preciso ter serviços eficientes. Isso exige ações interligadas, que são fundamentais para o desenvolvimento humano e a preservação do meio ambiente.

**A sua cidade está em suas mãos!** Caso você ainda tenha alguma dúvida, ou queira contribuir para a elaboração do Plano Municipal de Resíduos Sólidos, entre em contato pelos nossos canais de comunicação:



pmgirs@drz.com.br  
(43) 3026 - 4065



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



**Figura 17 - Modelo de texto para divulgação do PMGIRS em carro de som e rádio.**

**TEXTO PARA CARRO DE SOM E RÁDIO**

A Prefeitura do Município de Bom Jardim de Minas convida a população para participar da AUDIÊNCIA PÚBLICA DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS, a ser realizada no dia \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023, às \_\_\_\_ horas, no \_\_\_\_\_, Rua \_\_\_\_\_.

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

**Sua participação é muito importante!**

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

**Figura 18 - Modelo de texto para divulgação do PMGIRS na imprensa escrita local.**

**TEXTO PARA IMPRENSA ESCRITA**

**1º Oficina do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**

A Prefeitura do Município de Bom Jardim de Minas, atendendo à Lei Federal n.º 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), comunica à população que no dia \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023, às \_\_\_\_ horas, no \_\_\_\_\_, Rua \_\_\_\_\_, será realizada a 1º OFICINA DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS, que tem como objetivos:

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

Convidamos toda a população para que participem da 1ºOficina.

**Sua participação é muito importante!**

Bom Jardim de Minas, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

Ademais, para todas as oficinas e audiência pública serão utilizadas lista de presença (Figura 19) como forma de registrar a participação da equipe técnica municipal e/ou dos munícipes.



---

E visando garantir a participação da população, serão entregues questionários (Figura 20) nos eventos públicos, em especial nas oficinas.



**Figura 19 - Modelo de lista de presença.**



PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

---

**AUDIÊNCIA PÚBLICA DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

Contrato de gestão nº   /  /  

Processo licitatório nº   /  /  

Município: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_ Data:   /  /   Hora:   :  hrs

Nº	Nome	Entidade / Setor	Telefone / Celular	Assinatura


Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.





**Figura 20 - Modelo de questionário.**

 PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

---

**1ª OFICINA SETORIAL – Diagnóstico da Situação dos Resíduos Sólidos**

**Data:**  
**Nome:**  
**Município:**

**Pontos positivos e sugestões apresentadas pela comunidade para os resíduos sólidos**

**RESÍDUOS SÓLIDOS**

**PONTOS POSITIVOS:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**PONTOS NEGATIVOS:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**SUGESTÕES:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



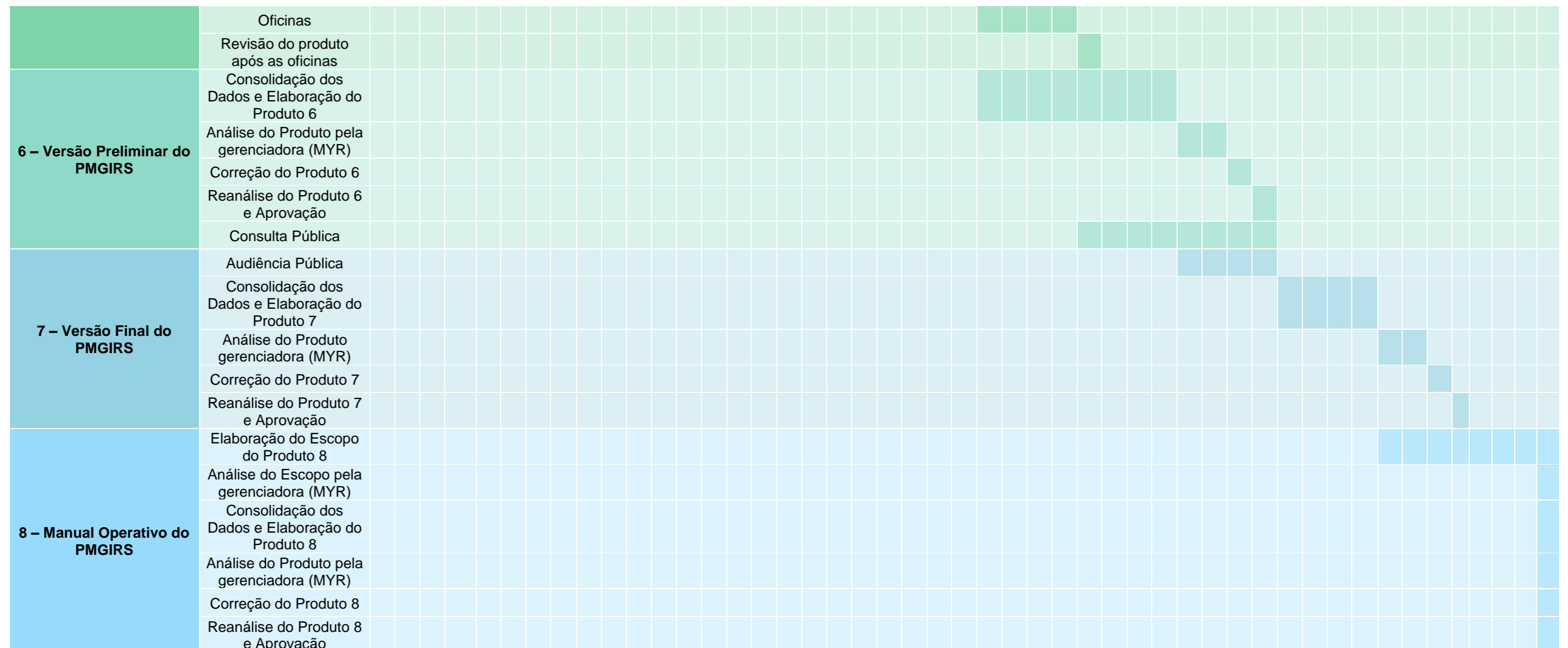
## 5. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Os oito produtos do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Bom Jardim de Minas serão executados em um prazo de 12 meses. O Quadro 3 apresenta o cronograma de realização, execução e entrega das atividades e produtos que constituem o PMGIRS.



**Quadro 3– Cronograma de realização, execução e entrega das atividades e produtos do PMGIRS de Bom Jardim de Minas.**

PRODUTO	Discriminação / Atividades	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
<b>1 – Plano de Trabalho, Mobilização Social e Comunicação do PMGIRS</b>	Ordem de Serviço	█											
	Reunião de Partida	█											
	Consolidação dos Dados e Elaboração do Produto 1	█	█										
	Análise do Produto pela gerenciadora (MYR)			█	█								
	Correção do Produto 1				█								
	Reanálise do Produto 1 e Aprovação					█							
<b>2 – Legislação Preliminar</b>	Consolidação dos Dados e Elaboração do Produto 2		█	█	█								
	Análise do Produto pela gerenciadora (MYR)				█	█							
	Correção do Produto 2					█							
	Reanálise do Produto 2 e Aprovação						█						
<b>3 – Caracterização Municipal</b>	Consolidação dos Dados e Elaboração do Produto 3			█	█	█	█						
	Análise do Produto pela gerenciadora (MYR)					█	█						
	Correção do Produto 3						█						
	Reanálise do Produto 3 e Aprovação							█					
<b>4 – Diagnóstico</b>	Levantamento de Campo				█	█							
	Consolidação dos Dados e Elaboração do Produto 4				█	█	█	█	█	█			
	Análise do Produto pela gerenciadora (MYR)							█	█				
	Correção do Produto 4								█				
	Reanálise do Produto 4 e Aprovação									█			
	Oficinas				█	█							
	Revisão do produto após as oficinas					█							
<b>5 - Prognóstico</b>	Consolidação dos Dados e Elaboração do Produto 5						█	█	█	█	█	█	█
	Análise do Produto pela gerenciadora (MYR)									█	█		
	Correção do Produto 5										█		
	Reanálise do Produto 5 e Aprovação											█	



\* As datas poderão sofrer alterações no decorrer da elaboração do Plano.  
 Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



## 6. CONCLUSÃO E PLANO DE AÇÃO

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

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

A próxima etapa do PMGIRS consiste na elaboração da Legislação Preliminar, que trata do levantamento e análise das legislações pertinentes, relacionadas a resíduos sólidos, nas três esferas: federal, estadual e municipal.



## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGEVAP. Associação Pró-Gestão das Águas do Rio Paraíba do Sul. **Apresentação**. Disponível em: <https://www.agevap.org.br/a-agevap.php>. Acesso em: 22 ago. 2023

AGEVAP, CEIVAP e Myr. **Manual de Referência para o PMGIRS – Eventos Participativos**. Disponível em: [http://18.229.168.129:8080/publicacoesArquivos/ceivap/arc\\_pubMidia\\_Processo\\_366-2019-Manual.pdf](http://18.229.168.129:8080/publicacoesArquivos/ceivap/arc_pubMidia_Processo_366-2019-Manual.pdf). Acesso em: 22 ago. 2023.

ATLAS BRASIL, Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. **Bom Jardim de Minas**. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/perfil/municipio/310750#idhm-all>. Acesso em: 22 ago. 2023.

CEIVAP. Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul. **Apresentação**. Disponível em: <https://www.ceivap.org.br/sobre-o-comite>. Acesso em: 22 ago. 2023

CLIMATE-DATA. **Bom Jardim de Minas - Clima**. Disponível em: <https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/minas-gerais/bom-jardim-de-minas-176342/>. Acesso em: 22 ago. 2023.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Bom Jardim de Minas**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/bom-jardim-de-minas/panorama>. Acesso em: 22 ago. 2023.

TR, Termo de Referência. **Contratação de empresa especializada para elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município – PMGIRS, DOS MUNICÍPIOS DO Lote 4 (Grupos 12, 16, 17 e 18)**. Ato convocatório n.º 017/2022. Contrato de gestão n.º 30/2023. Bom Jardim de Minas - MG, 2023.