

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS  
SÓLIDOS

**MURIAÉ**

**2023**

PRODUTO 7 - RELATÓRIO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA



**PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO  
MUNICÍPIO DE MURIAÉ – MG**

PROCESSO LICITATÓRIO N.º 005/2020

CONTRATO N.º 184/2020

**CONTRATANTE**



PREFEITURA DE MURIAÉ  
AVENIDA MAESTRO SANSÃO, 236, CENTRO  
CEP: 36880-000 – MURIAÉ / MG

**CONTRATADA**



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



## EQUIPES DE TRABALHO

### **PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ E DEMSUR**

Daniela Murucci Monteiro	Engenheira Civil do DEMSUR – Gestora do PMGIRS
Gustavo Goretti Rodrigues	Engenheiro Civil / Diretor de Águas e Esgotos do DEMSUR – Gestor Substituto do PMGIRS
Rogério Loures Moreira	Engenheiro Ambiental – Assessor de Projetos do DEMSUR
Rafael Castro Silveira	Engenheiro Civil – Técnico Administrativo do DEMSUR
Joice de Souza e Silva	Assessora de Execução Direta de Obras Públicas do Município de Muriaé

### **DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA**

#### **Diretoria:**

Agostinho de Rezende – Diretor Geral

José Roberto Hoffmann – Diretor Técnico e Coordenador Geral

#### **Responsável Técnico:**

José Roberto Hoffmann – Engenheiro Civil

#### **Equipe Chave:**

Agenor Martins Junior – Arquiteto e Urbanista

Anderson Araújo de Aguiar – Engenheiro Cartógrafo

Claudia Leocádio Dias – Assistente Social

Demétrius Coelho Souza – Advogado

#### **Apoio Técnico:**

Hellen Braga Serpeloni – Analista Ambiental

Audrey Hanae Maeda – Analista Ambiental

Amanda Letícia de Meneses Mendes – Analista Ambiental

Lara Goulart Martins – Engenheira Sanitarista e Ambiental



REVISÃO	RESPONSÁVEL	DATA	SITUAÇÃO
01	02/2023/P07/MURIAÉ - MYR	31/07/2023	APROVADO
02	03/2023/P07/MURIAÉ - DEMSUR	21/08/2023	APROVADO

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS MUNICÍPIO DE MURIAÉ – MG		
Produto 7: Versão Preliminar do PMGIRS		
<b>ELABORAÇÃO</b>		
<b>Elaborado por:</b>	<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	
	Equipe chave e Apoio técnico	
<b>APROVAÇÃO</b>		
<b>Aprovado por:</b>		<b>Data:</b> 21/08/2023 <b>Parecer técnico n°:</b> 03/2023/P07/MURIAÉ <b>Responsável técnico:</b> Daniela Murucci Monteiro
		<b>Data:</b> 31/07/2023 <b>Parecer técnico n°:</b> 02/2023/P07/MURIAÉ <b>Ponto focal:</b> Daiany Mendes Gomes <b>Responsável técnico:</b> João Paulo Porto Melasipo



## 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, 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 Comunicação Social;
- Etapa 2: Legislação Preliminar;
- Etapa 3: Caracterização Municipal;
- Etapa 4: Diagnóstico Municipal Participativo;
- 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 **Relatório da Audiência Pública**, que consiste na síntese dos acontecimentos da Audiência Pública do Produto 7 – Versão Final do PMGIRS.

O objetivo deste documento é relatar os fatos discutidos no momento da Audiência Pública, debate de dados coletados e ações propostas ao decorrer da formulação das etapas anteriores.



---

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2. OBJETIVO</b> .....	<b>10</b>
<b>3. AUDIÊNCIA PÚBLICA DO PMGIRS</b> .....	<b>10</b>
3.1. DIVULGAÇÃO DO EVENTO .....	10
3.2. REALIZAÇÃO DO EVENTO .....	16
3.3. CONTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO .....	27
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>28</b>



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Convite da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé.....	11
Figura 2 – Divulgação da Consulta Pública do PMGIRS no site demsur.com.br. ....	11
Figura 3 – Convite para audiência pública divulgado no site demsur.com.br.....	12
Figura 4 – Segundo convite para audiência pública divulgado no site demsur.com.br. .....	12
Figura 5 - Convite para audiência pública divulgado no site da prefeitura muriae.mg.gov.br. ....	13
Figura 6 - Divulgação da consulta pública no site da prefeitura muriae.mg.gov.br. ..	13
Figura 7 - Divulgação da consulta pública no site da prefeitura muriae.mg.gov.br. ..	14
Figura 8 - Divulgação da audiência pública em rede social da DEMSUR e Prefeitura .....	14
Figura 9 - Divulgação da consulta pública em rede social da DEMSUR .....	15
Figura 10 – Lista de presença da Oficina do Prognóstico do PMGIRS .....	18
Figura 11 - Registros da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé.....	18
Figura 12 – Slides utilizados na apresentação da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé: 1 a 6. ....	19
Figura 13 - Slides utilizados na apresentação da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé: 7 a 12. ....	20
Figura 14 – Slides utilizados na apresentação da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé: 13 a 18. ....	21
Figura 15 – Slides utilizados na apresentação da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé: 19 a 24. ....	22
Figura 16 – Slides utilizados na apresentação da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé: 25 a 30. ....	23
Figura 17 – Slides utilizados na apresentação da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé: 31 a 36. ....	24
Figura 18 – Slides utilizados na apresentação da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé: 37 a 42. ....	25
Figura 19 – Slides utilizados na apresentação da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé: 43 e 44. ....	26



---

### LISTA DE NOMENCLATURAS E SIGLAS

CEIVAP	Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul
COOPET	Cooperativa de Trabalho para Reciclagem e Prestação de Serviço
DEMSUR	Departamento Municipal de Saneamento Urbano
MG	Minas Gerais
PMGIRS	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PMM	Prefeitura Municipal de Muriaé





## 1. INTRODUÇÃO

A Lei Federal n.º 12.305/2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e 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 aplicáveis. Ademais, a referida Lei articula-se com a Política Nacional de Meio Ambiente e com a Política Nacional de Educação Ambiental, e integra a Política Nacional de Saneamento Básico, que é regulada pela Lei n.º 11.445/2007 e alterada pela Lei n.º 14.026/2020.

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

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) é um instrumento que, a partir do diagnóstico da atual situação 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 social, de modo a orientar a atuação dos prestadores de serviços, dos titulares e da sociedade.

Deste modo, o PMGIRS pode contribuir para o aumento da salubridade ambiental do município, uma vez que contempla um planejamento de longo prazo (20 anos). 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) e subsidiar obras de melhorias em todo o território, tanto nas áreas designadas urbanas quanto nas áreas rurais.



## 2. OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo apresentar o resultado da Audiência Pública final do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) de Muriaé / MG, realizada presencialmente no dia 20 de junho de 2023, às 17:30 horas, no Auditório do SENAI.

## 3. AUDIÊNCIA PÚBLICA DO PMGIRS

Em Muriaé foi realizada a Audiência Pública para a apresentação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) e para a discussão com a população sobre os programas projetos e ações propostos para os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos que constituem o PMGIRS, A audiência foi realizada de modo presencial, com abrangência para toda a população municipal.

### 3.1. DIVULGAÇÃO DO EVENTO

Dentre outras responsabilidades, o Grupo de Acompanhamento Municipal é responsável por coordenar o processo de mobilização e participação social durante todo o processo de elaboração do PMGIRS, dessa forma, o mesmo organizou a divulgação da Audiência Pública.

Para a mobilização e chamamento da sociedade, foram distribuídos convites para a participação popular na Audiência Pública e disponibilização do Plano em site para a Consulta Pública.

A divulgação foi realizada em rádios e redes sociais. Os convites foram impressos e distribuídos, conforme avaliação dos técnicos municipais envolvidos no processo de elaboração do PMGIRS, para vereadores, membros da polícia ambiental, associações de bairros e de catadores, ministério público, secretarias, conselhos, entre outros. Além disto, o convite foi amplamente divulgado nas mídias eletrônicas. A Figura 1 apresenta o modelo de convite elaborado para a divulgação da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé.



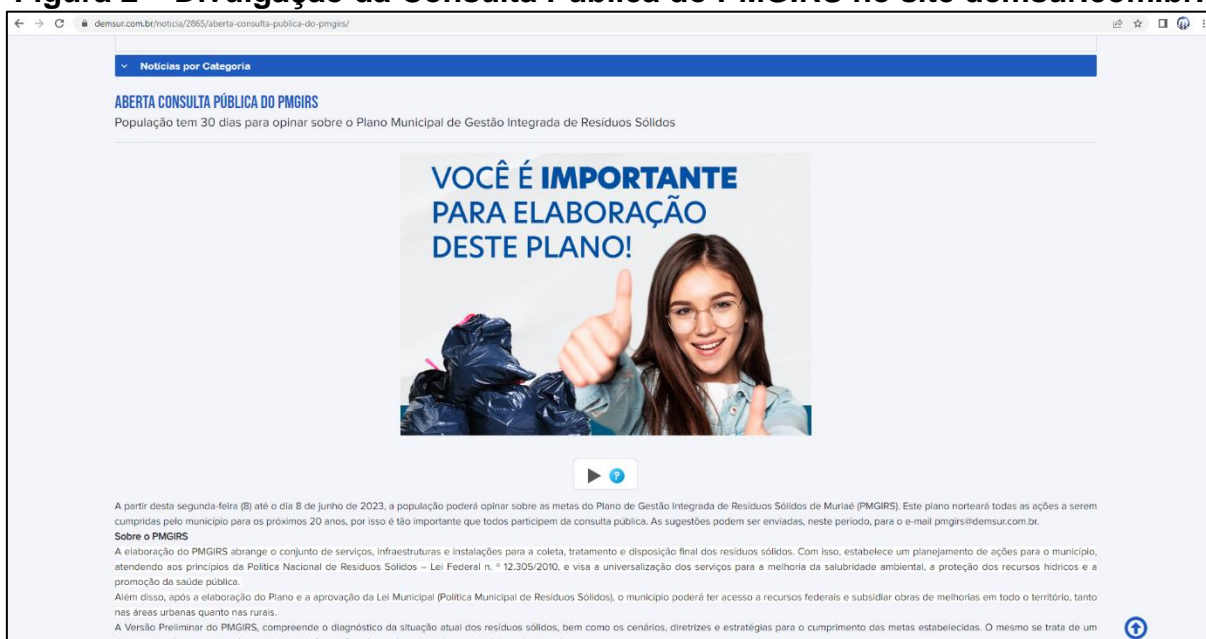
**Figura 1 – Convite da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé.**



Fonte: DEMSUR, 2023.

A internet foi o meio de comunicação utilizado para a divulgação da Consulta Pública (Figura 2, Figura 6, Figura 7 e Figura 9), para a Audiência Pública (Figura 3, Figura 4 e Figura 5 e Figura 8), foram utilizadas as redes sociais do DEMSUR e Prefeitura além do material impresso já citado.

**Figura 2 – Divulgação da Consulta Pública do PMGIRS no site demsur.com.br.**



Fonte: DEMSUR, 2023.



Figura 3 – Convite para audiência pública divulgado no site demsur.com.br.



Fonte: DEMSUR, 2023.

Figura 4 – Segundo convite para audiência pública divulgado no site demsur.com.br.



Fonte: DEMSUR, 2023.

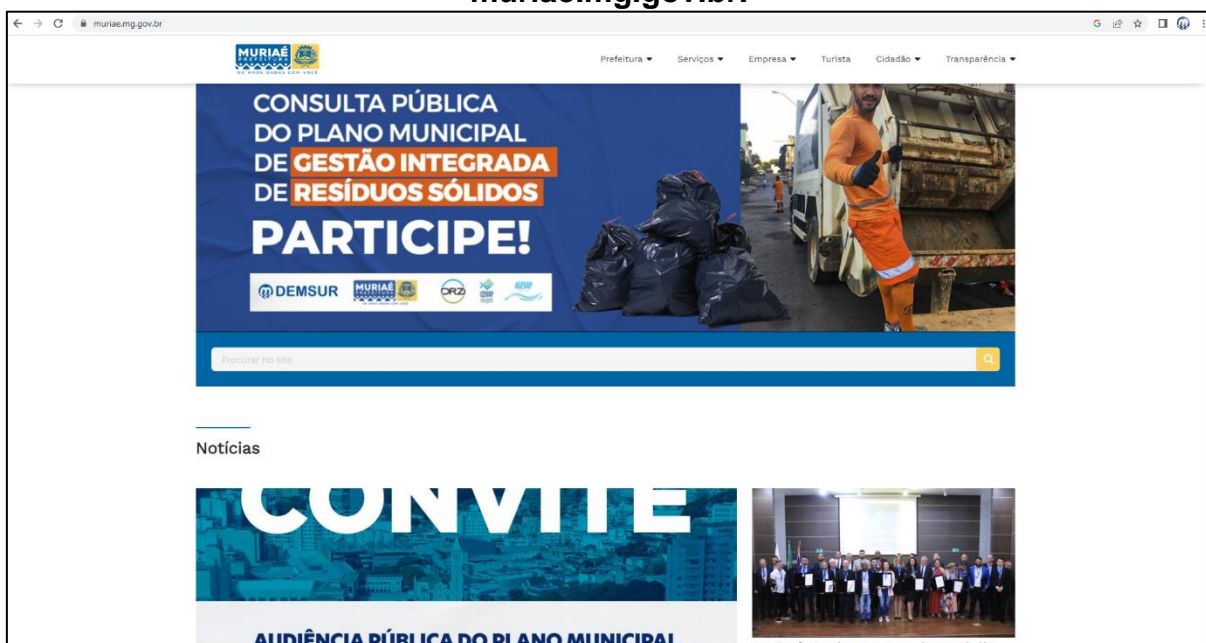


**Figura 5 - Convite para audiência pública divulgado no site da prefeitura muriae.mg.gov.br.**



Fonte: DEMSUR, 2023.

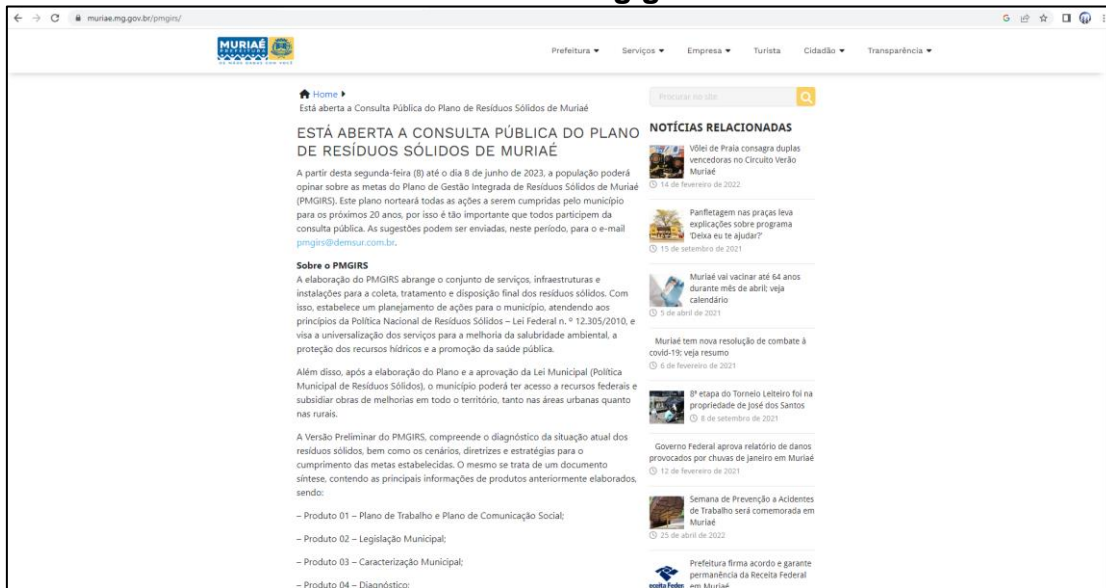
**Figura 6 - Divulgação da consulta pública no site da prefeitura muriae.mg.gov.br.**



Fonte: DEMSUR, 2023.



**Figura 7 - Divulgação da consulta pública no site da prefeitura muriae.mg.gov.br.**



Fonte: DEMSUR, 2023.

**Figura 8 - Divulgação da audiência pública em rede social da DEMSUR e Prefeitura**



Fonte: DEMSUR, 2023.



Figura 9 - Divulgação da consulta pública em rede social da DEMSUR



Fonte: DEMSUR, 2023.



Além da divulgação em redes sociais, foi realizada a mobilização social por meio de rádio, com alguns dias de divulgação antecedentes à realização do evento. A veiculação ocorreu em duas rádios: Rádio Muriaé e Rádio Catedral.

### 3.2. REALIZAÇÃO DO EVENTO

Ao vigésimo dia do mês de junho do ano de dois mil e vinte e três, às dezessete horas e trinta minutos, os convidados reuniram-se no Auditório do SENAI, para a realização da Audiência Pública do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) de Muriaé.

A Audiência Pública foi iniciada pela Diretora Geral do DEMSUR, Maria da Consolação Tanus Pampolini Freitas, que informou aos presentes sobre a importância do evento, com o objetivo de debater as ações propostas do PMGIRS, no qual a opinião pública é relevante para a melhoria da gestão dos resíduos sólidos no município, e para que o PMGIRS represente a realidade de Muriaé. Em seguida, o Arquiteto e Urbanista da empresa contratada DRZ Geotecnologia e Consultoria, Agenor Martins Júnior, iniciou a apresentação do Plano.

De início, foi apresentada a estrutura da empresa contratada (DRZ Geotecnologia e Consultoria) e suas áreas de atuação, bem como os principais agentes envolvidos com a elaboração do PMGIRS: o contratante (PMM e DEMSUR), a contratada, a empresa gerenciadora (MYR Projetos Sustentáveis), o órgão financiador (CEIVAP/AGEVAP) e, por fim, o município beneficiado (Muriaé / MG).

O representante da empresa contratada deu continuidade à apresentação informando as principais características de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, suas etapas e seu horizonte de planejamento (20 anos). Ademais, destacou os eventos públicos previstos durante a elaboração do PMGIRS, sendo reforçada a importância das considerações da população acerca dos dados / informações e ações apresentadas, a fim de validá-las, corrigi-las ou complementá-las, se necessário.

Posteriormente, o Arquiteto e Urbanista Agenor Martins Junior apresentou um resumo do relatório final do Plano, demonstrou em apresentação os principais programas projetos e ações exemplificando a todos como devem ser realizadas no horizonte de planejamento de vinte anos.





A apresentação foi finalizada e a palavra foi aberta a todos os participantes para opinar e contribuir com o Plano e com a gestão dos resíduos sólidos no âmbito municipal.

O Vereador Sr. Anderson Oliveira da Silva fez um pronunciamento enfatizando que o Plano alcançou as expectativas esperadas e que doravante o executivo do município juntamente com a comunidade tem as diretrizes e metas a serem alcançadas.

Não Houve solicitações dos demais participantes para inclusão de novos programas ou ações no Plano. Por fim a Senhora Maria Consolação encerrou a Audiência Pública às 20:00 horas.

Segue a lista de presença (Figura 10) da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé. Entre os presentes estavam representantes de secretarias municipais, do DEMSUR, da DRZ Geotecnologia e Consultoria (contratada), bem como representantes da sociedade civil. Na sequência (Figura 11), são apresentados alguns registros fotográficos do evento.



**Figura 10 – Lista de presença da Oficina do Prognóstico do PMGIRS**

DRZ		PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS		
AUDIÊNCIA PÚBLICA DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS				
Município: Muriaé - MG				
Local: Auditório SENAI		Data: 20/06/2023		Hora: 17:30 hrs
Nº	Nome	Entidade / Setor	Telefone / Celular	Assinatura
35	Aguiar Karlaus Junior	DRZ	4330264065	
36	Renata Borges Brito	DRZ	43999589859	
37	Marcos Vinícius de Moraes	DRZ	3299926995	
38	Alina Melo Gomes	DEMSUR	(32) 988181599	
39	Pedro Paulo F. Cavalher	DEMSUR	(32) 988472634	
40	ALDIRIO GUANASSI BRESSO JUNIOR	DEMSUR	(32) 988215111	
41	Daniela Moreira Almeida	PROFESSORA	(32) 988077360	
42	Marquês Inês Maria de Castro	DEMSUR	32988814731	
43	Spice de Sampa e Silva	INSTITUTO	32988364643	
44	Spice de Sampa e Silva	DEMSUR	3299909591	
45	FABIANA OLIVEIRA DA SILVA	VEREADOR PD	3298856051	
46	Spice de Sampa e Silva	DEMSUR	32988476901	
47	Rodrigo P. Carneiro	ARIS-ZM	3138915636	
48	Daniela Inês Maria de Castro	DEMSUR	(32) 988639369	
49	Caro Augusto Gomes	FEFEMA	3298848473	
50	Spice de Sampa e Silva	DEMSUR	999722444	
51	Rafael Carlos de Souza	DEMSUR	32988085237	

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.

**Figura 11 - Registros da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé.**



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



À seguir, são apresentados os slides utilizados na apresentação da Oficina Pública – Figura 12 à Figura 19.

**Figura 12 – Slides utilizados na apresentação da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé: 1 a 6.**

<p>PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS</p> <p>AUDIÊNCIA PÚBLICA</p> <p style="text-align: center;"><b>MURIAÉ - 2023</b></p>	<p>Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé</p> <p><b>Áreas de Atuação da DRZ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>GESTÃO DE CIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano Diretor Municipal</li> <li>• Plano de Mobilidade Urbana</li> <li>• Plano Local de Habitação de Interesse Social</li> </ul> </li> <li>❖ <b>GESTÃO AMBIENTAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano Municipal de Saneamento Básico</li> <li>• Plano de Gestão de Resíduos Sólidos</li> <li>• Plano de Recursos Hídricos</li> <li>• Planos de Manejo, PRAD, etc.</li> </ul> </li> <li>❖ <b>GEOTECNOLOGIA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de Informações Geográficas (SIG)</li> <li>• Aplicações de SIG na Internet (WEBGIS)</li> <li>• Planta Genérica de Valor, etc.</li> </ul> </li> </ul>												
<p>Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"> <p><b>CONTRATANTE</b></p>                   PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ                  AV. MAESTRO SANSÃO, 236, CENTRO                  CEP: 36880-000 – MURIAÉ / MG             </td> <td style="text-align: center;"> <p><b>ÓRGÃO FINANCIADOR</b></p>                   DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO MURIAÉ / MG             </td> <td style="text-align: center;"> <p><b>CEIVAP</b></p>                 COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL                  RESENDE / RJ             </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"> <p><b>CONTRATADA</b></p>                   DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA LTDA                  AVENIDA HIGIENÓPOLIS, 32, 4º ANDAR, CENTRO                  CEP: 86020-080 – LONDRIINA / PR             </td> <td style="text-align: center;"> <p><b>EMPRESA GERENCIADORA</b></p>                   MYR PROJETOS SUSTENTÁVEIS                  BELO HORIZONTE / MG             </td> <td style="text-align: center;"> <p><b>ÓRGÃO OPERACIONAL</b></p>                   ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL             </td> </tr> </table>	<p><b>CONTRATANTE</b></p> PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ AV. MAESTRO SANSÃO, 236, CENTRO CEP: 36880-000 – MURIAÉ / MG	<p><b>ÓRGÃO FINANCIADOR</b></p> DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO MURIAÉ / MG	<p><b>CEIVAP</b></p> COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL RESENDE / RJ	<p><b>CONTRATADA</b></p> DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA LTDA AVENIDA HIGIENÓPOLIS, 32, 4º ANDAR, CENTRO CEP: 86020-080 – LONDRIINA / PR	<p><b>EMPRESA GERENCIADORA</b></p> MYR PROJETOS SUSTENTÁVEIS BELO HORIZONTE / MG	<p><b>ÓRGÃO OPERACIONAL</b></p> ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL	<p>Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé</p> <p><b>Grupo de Acompanhamento do PMGIRS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>DECRETO MUNICIPAL N.º 10.270/2021 (alterado pelo Decreto Municipal n.º 10.707/2021)</b></li> </ul> <table border="0"> <tr> <td> <p><b>Daniela Murucci Monteiro</b>                      Engenheira Civil do DEMSUR                      Gestora e Responsável Técnica</p> </td> <td rowspan="5" style="text-align: center;"> </td> </tr> <tr> <td> <p><b>Gustavo Goretti Rodrigues</b>                      Engenheiro Civil do DEMSUR                      Gestor Substituto</p> </td> </tr> <tr> <td> <p><b>Rogério Loures Moreira</b>                      Assessor de Projetos do DEMSUR</p> </td> </tr> <tr> <td> <p><b>Rafael Castro Silveira</b>                      Coordenador de Serviços Técnicos do DEMSUR</p> </td> </tr> <tr> <td> <p><b>Joice de Souza e Silva</b>                      Assessora Direta de Obras Públicas do Município de Muriaé</p> </td> </tr> </table>	<p><b>Daniela Murucci Monteiro</b>                      Engenheira Civil do DEMSUR                      Gestora e Responsável Técnica</p>		<p><b>Gustavo Goretti Rodrigues</b>                      Engenheiro Civil do DEMSUR                      Gestor Substituto</p>	<p><b>Rogério Loures Moreira</b>                      Assessor de Projetos do DEMSUR</p>	<p><b>Rafael Castro Silveira</b>                      Coordenador de Serviços Técnicos do DEMSUR</p>	<p><b>Joice de Souza e Silva</b>                      Assessora Direta de Obras Públicas do Município de Muriaé</p>
<p><b>CONTRATANTE</b></p> PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ AV. MAESTRO SANSÃO, 236, CENTRO CEP: 36880-000 – MURIAÉ / MG	<p><b>ÓRGÃO FINANCIADOR</b></p> DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE SANEAMENTO URBANO MURIAÉ / MG	<p><b>CEIVAP</b></p> COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL RESENDE / RJ											
<p><b>CONTRATADA</b></p> DRZ GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA LTDA AVENIDA HIGIENÓPOLIS, 32, 4º ANDAR, CENTRO CEP: 86020-080 – LONDRIINA / PR	<p><b>EMPRESA GERENCIADORA</b></p> MYR PROJETOS SUSTENTÁVEIS BELO HORIZONTE / MG	<p><b>ÓRGÃO OPERACIONAL</b></p> ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL											
<p><b>Daniela Murucci Monteiro</b>                      Engenheira Civil do DEMSUR                      Gestora e Responsável Técnica</p>													
<p><b>Gustavo Goretti Rodrigues</b>                      Engenheiro Civil do DEMSUR                      Gestor Substituto</p>													
<p><b>Rogério Loures Moreira</b>                      Assessor de Projetos do DEMSUR</p>													
<p><b>Rafael Castro Silveira</b>                      Coordenador de Serviços Técnicos do DEMSUR</p>													
<p><b>Joice de Souza e Silva</b>                      Assessora Direta de Obras Públicas do Município de Muriaé</p>													
<p>Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé</p> <p><b>Embasamento Legal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lei n.º 12.305/2010: Política Nacional de Resíduos Sólidos</li> </ul> <p><b>Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>INSTRUMENTO ONDE SÃO DEFINIDOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Situação atual da gestão dos resíduos sólidos no município;</li> <li>- Objetivos, metas e ações, bem como prioridades de investimentos;</li> <li>- Aspectos técnicos, ambientais, econômicos e sociais;</li> <li>- Formas de participação e controle social;</li> <li>- Atuação / responsabilidades dos prestadores de serviços, dos titulares e da sociedade.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé</p> <p><b>Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrange todo o território municipal, incluindo áreas urbanas e rurais;</li> <li>• Planejamento de 20 anos (prazo imediato, curto, médio e longo):</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: #c8e6c9;"><b>IMEDIATO:</b> 2 anos 2024-2025</td> <td style="background-color: #c8e6c9;"><b>CURTO:</b> 2 anos 2026-2027</td> <td style="background-color: #c8e6c9;"><b>MÉDIO:</b> 4 anos 2028-2031</td> <td style="background-color: #c8e6c9;"><b>LONGO:</b> 12 anos 2032-2043</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisão a cada 10 anos: Lei n.º 12.305/2010 - Art. 19, Inciso XIX;</li> <li>• Documento que possibilita acesso à recursos federais.</li> </ul>	<b>IMEDIATO:</b> 2 anos 2024-2025	<b>CURTO:</b> 2 anos 2026-2027	<b>MÉDIO:</b> 4 anos 2028-2031	<b>LONGO:</b> 12 anos 2032-2043								
<b>IMEDIATO:</b> 2 anos 2024-2025	<b>CURTO:</b> 2 anos 2026-2027	<b>MÉDIO:</b> 4 anos 2028-2031	<b>LONGO:</b> 12 anos 2032-2043										

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



**Figura 13 - Slides utilizados na apresentação da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé: 7 a 12.**

<p>Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé</p> <p><b>Etapas do PMGIRS:</b></p> <p>❖ <b>EVENTOS PÚBLICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etapa 4: Oficina de Diagnóstico</li> <li>- Etapa 5: Oficina de Prognóstico</li> <li>- Etapa 6: Consulta Pública + Audiência Pública</li> </ul>	<p>Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé</p> <p><b>Diagnóstico:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificação das Potencialidades Dificuldades e Condicionantes – PDC do Município com relação aos Resíduos Sólidos;</li> <li>2. A partir do Diagnóstico Municipal Participativo, foi possível construir o planejamento de ações e metas e investimentos para a melhoria dos serviços no Município;</li> </ol>
<p>Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé</p> <p><b>Prognóstico:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retomada dos principais déficits e carências, identificados na etapa do Diagnóstico Municipal Participativo;</li> <li>2. Construção dos cenários futuros;</li> <li>3. Análise das disponibilidades e demandas / necessidades futuras com relação aos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;</li> <li>4. Proposição de ações de melhorias para a <b>universalização</b> dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município de Muriaé.</li> </ol>	<p>Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé</p> <p><b>Principais Déficits / Carências levantados:</b></p> <p>❖ <b>RESÍDUOS DOMICILIARES E RESÍDUOS RECICLÁVEIS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A coleta de resíduos sólidos domiciliares não abrange todo o município principalmente no meio rural;</li> <li>- Disponibilização dos resíduos domiciliares nas lixeiras fora de horário de coleta;</li> <li>- Falta de logística para os caminhões dificultando a coleta nos horários pre-determinados</li> <li>- 55,35% da Sede é atendida com a coleta seletiva e na área rural não é existe;</li> <li>- Baixa aderência da população para separação dos resíduos recicláveis;</li> <li>- 10,10 % da área rural é atendida com coleta convencional e em alguns locais somente uma vez por semana;</li> <li>- Ausência de legislação que diferencie pequenos e grandes geradores de resíduos sólidos;</li> <li>- Ausência de incentivos, divulgação e técnica para a compostagem de resíduos orgânicos.</li> </ul> <p>❖ <b>RESÍDUOS DE LIMPEZA PÚBLICA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O quadro de funcionários insuficiente para varrição, poda, capina e roçagem;</li> <li>- Disposição dos resíduos da limpeza pública de maneira irregular</li> <li>- Ausência de incentivos, divulgação de técnica para compostagem oriundos dos serviços de limpeza pública (poda, capina e roçagem).</li> </ul>
<p>Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé</p> <p><b>Principais Déficits / Carências:</b></p> <p>❖ <b>RESÍDUOS DE ESTABELECIMENTOS COMERCIAIS E PRESTADORES DE SERVIÇOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inexistência de dispositivo legal para definição dos pequenos e grandes geradores;</li> <li>- Falta de fiscalização de PGRS para os grandes geradores de resíduos sólidos e de saúde;</li> <li>- Falta de fiscalização para implantação de coleta seletiva para os médios e grandes geradores (Lei Municipal nº 6.156/2021)</li> </ul> <p>❖ <b>RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de fiscalização de PGRSS para geradores de resíduos de saúde no município.</li> </ul> <p>❖ <b>RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL / VOLUMOSOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lançamentos irregulares de resíduos sólidos/entulhos/RCC nas ruas, calçadas e terrenos baldios;</li> <li>- Falta de fiscalização de PGRCC para geradores de resíduos da Construção Civil e regulamentação de empresas privadas/caçambeiros.</li> </ul> <p>❖ <b>RESÍDUOS DE LOGÍSTICA REVERSA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausência de ações institucionalizadas para a logística reversa (pilhas, baterias, embalagens de agrotóxicos, equipamentos eletroeletrônicos, lâmpadas e pneus) – acordos setoriais;</li> <li>- Ausência de um setor na estrutura municipal, para o controle e a fiscalização implementação/operacionalização de sistemas de logística reversa.</li> </ul>	<p>Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé</p> <p><b>Principais Déficits / Carências:</b></p> <p>❖ <b>RESÍDUOS INDUSTRIAIS :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de Política Municipal própria para reciclagem dos resíduos da indústria (tecelagem, mineração e laticínios);</li> <li>- Falta de fiscalização Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) das indústrias.</li> </ul> <p>❖ <b>PROBLEMAS GERAIS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vida útil do Aterro Sanitário de Muriaé (previsão até primeiro semestre de 2024);</li> <li>- Existência de áreas de passivos ambientais (áreas irregulares de disposição de resíduos de construção civil e resíduos de poda);</li> <li>- Inexistência de Programa Municipal de Educação Ambiental, somente ações pontuais;</li> <li>- A receita insuficiente para a prestação dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos,.</li> <li>- Não existe tratamento adequado do lodo gerado nas ETES do município.</li> </ul>

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



Figura 14 – Slides utilizados na apresentação da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé: 13 a 18.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



Figura 15 – Slides utilizados na apresentação da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé: 19 a 24.

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé

**Ações de Resíduos Sólidos Domiciliares e Resíduos Recicláveis :**

Projeto	Ação	Localidade	Prazo de Execução				Custo Ação	Custo Projeto
			Imediato (2024 - 2025)	Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)		
1.2	Ampliação da abrangência da coleta convencional de resíduos sólidos	3.2.1	Distrito Belvedere, Boa Família, Bom Jesus da Cachoeira, Marum, Piraquema e Vermehe	R\$ 185.800,00	R\$ 75.700,00			R\$ 275.640,00
		3.2.2	Distrito Centro, Povoado São Domingos e São Fernando		R\$ 157.512,00			R\$ 157.512,00
		3.2.3	Sede, Distrito e Povoado	R\$ 491.331,20	R\$ 994.802,40	R\$ 2.801.807,20		R\$ 4.497.940,80
		3.2.4	Distrito, Povoado e Área Rural	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
							R\$ 4.993.192,80	

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé

**Ações de Resíduos Sólidos Domiciliares e Resíduos Recicláveis: Otimização e ampliação da abrangência da coleta seletiva**

Ação	Localidade	Imediato (2024 - 2025)	Prazo de Execução			Custo Ação
			Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)	
3.3.1	Muriaé	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.3.2	Sede, Distrito e Povoado	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.3.3	Sede, Distrito e Povoado	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.3.4	Distrito (Belvedere, Boa Família, Bom Jesus da Cachoeira, Marum, Matucos, Piraquema e Vermehe)		R\$ 0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00
	Povoado (Capitão, Patrimônio dos Camarões, São Domingos e São Fernando)			R\$ 0,00		R\$ 0,00
3.3.5	Sede, Distrito e Povoado	R\$ 705.000,00	R\$ 1.410.000,00	R\$ 6.372.000,00		R\$ 8.487.000,00

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé

**Ações de Resíduos Sólidos Domiciliares e Resíduos Recicláveis: Otimização e ampliação da abrangência da coleta seletiva**

Ação	Localidade	Imediato (2024 - 2025)	Prazo de Execução			Custo Ação
			Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)	
3.3.6	Sede, Distrito e Povoado	R\$ 95.040,00	R\$ 190.080,00	R\$ 870.240,00		R\$ 1.155.360,00
3.3.7	Distrito, Povoado e Área Rural	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00
3.3.8	Distrito Sede	R\$ 68.950,00	R\$ 68.950,00			R\$ 137.900,00
	Distrito (Belvedere, Boa Família, Bom Jesus da Cachoeira, Marum, Matucos, Piraquema e Vermehe)	R\$ 8.967,40				R\$ 8.967,40
3.3.9	Distrito (Capitão, Patrimônio dos Camarões, São Domingos e São Fernando)	R\$ 1.379,00				R\$ 1.379,00
3.3.10	Sede, Distrito e Povoado	R\$ 9.000,00	R\$ 300.000,00	R\$ 600.000,00	R\$ 1.800.000,00	R\$ 3.000.000,00
	Área Rural	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00		R\$ 0,00

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé

**Ações de Resíduos Sólidos Domiciliares e Resíduos Recicláveis: Otimização e ampliação da abrangência da coleta seletiva**

Ação	Localidade	Imediato (2024 - 2025)	Prazo de Execução			Custo Ação
			Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)	
3.3.11	Muriaé	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.3.12	Muriaé	R\$ 0,00				R\$ 0,00
3.3.13	Muriaé	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé

**Ações de Resíduos Sólidos Domiciliares e Resíduos Recicláveis: Otimização e ampliação da abrangência da coleta seletiva**

Projeto	Ação	Localidade	Imediato (2024 - 2025)	Prazo de Execução			Custo Ação	Custo Projeto
				Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)		
1.4	Revisão e manutenção de frota e equipamentos	3.4.1	Muriaé	R\$ 400.000,00	R\$ 400.000,00			R\$ 800.000,00
		3.4.2	Muriaé	R\$ 0,00				R\$ 0,00
1.5	Apoio aos catadores e às associações / cooperativas de materiais recicláveis	3.5.1	Muriaé	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
		3.5.2	Muriaé	R\$ 11.142,00	R\$ 11.142,00	R\$ 22.284,00	R\$ 99.082,00	R\$ 143.650,00
		3.5.3	Muriaé	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé

**Ações de Resíduos Sólidos Domiciliares e Resíduos Recicláveis:**

Projeto	Ação	Localidade	Imediato (2024 - 2025)	Prazo de Execução			Custo Ação	Custo Projeto
				Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2043)		
3.6	Implementação e estruturação de novas associações / cooperativas de catadores de materiais recicláveis e/ou ampliação das já existentes	3.6.1	Muriaé	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
		3.6.2	Muriaé				R\$ 395.608,00	R\$ 395.608,00
3.7	Gravimetria dos resíduos sólidos	3.7.1	Muriaé	R\$ 89.958,00				R\$ 89.958,00
		3.7.2	Muriaé	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



Figura 16 – Slides utilizados na apresentação da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé: 25 a 30.

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé

**Ações para Resíduos de Limpeza Urbana / Pública: R\$ - 39.749.659,04**

Projeto	Ação	Localidade	Prazo de Execução				Custo Ação	Custo Projeto
			Início (2024)	Terço (2024-2025)	Meio (2025-2026)	Fim (2026-2027)		
4.1 Otimização dos serviços de varrição	4.1.1	Sede, Distritos e Povoados	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 8.503.800,00
	4.1.2	Sede, Distritos e Povoados	RS 950.400,00	RS 1.900.800,00	RS 5.732.400,00	RS 8.553.800,00	RS 0,00	
	4.1.3	Muriae	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	
	4.1.4	Sede, Distritos e Povoados	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	
4.2 Otimização dos serviços de poda	4.2.1	Sede, Distritos e Povoados	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 373.589,36
	4.2.2	Sede, Distritos e Povoados	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	
	4.2.3	Sede, Distritos e Povoados	RS 373.589,36				RS 373.589,36	

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé

**Ações para Resíduos de Limpeza Urbana / Pública:**

Projeto	Ação	Localidade	Prazo de Execução				Custo Ação	Custo Projeto
			Início (2024)	Terço (2024-2025)	Meio (2025-2026)	Fim (2026-2027)		
4.3 Manutenção dos serviços de capina e roçagem	4.3.1	Sede, Distritos e Povoados	RS 2.304.399,00	RS 2.304.399,00	RS 4.752.799,00	RS 14.199.356,00	RS 23.843.996,00	RS 23.843.996,00
	4.3.2	Sede, Distritos e Povoados	RS 0,00	RS 0,00			RS 0,00	
4.4 Limpeza do sistema de drenagem pluvial	4.4.1	Sede, Distritos e Povoados	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé

**Resíduos da Construção Civil e Volumosos:**

Projeto	Ação	Localidade	Prazo de Execução				Custo Ação	Custo Projeto
			Início (2024)	Terço (2024-2025)	Meio (2025-2026)	Fim (2026-2027)		
5.3 Implantação de Usina de Reciclagem de Resíduos da Construção Civil	5.3.1	Muriae	RS 0,00				RS 0,00	RS 12.982.730,00
	5.3.2	Muriae	RS 97.264,00				RS 97.264,00	
	5.3.3	Muriae	RS 1.298.524,00				RS 1.298.524,00	
	5.3.4	Muriae	RS 1.247.000,00				RS 1.247.000,00	
	5.3.5	Muriae	RS 1.051.956,00	RS 1.153.988,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 2.205.944,00	

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé

**Resíduos da Construção Civil e Volumosos: R\$ - 20.108.520,94**

Projeto	Ação	Localidade	Prazo de Execução				Custo Ação	Custo Projeto
			Início (2024)	Terço (2024-2025)	Meio (2025-2026)	Fim (2026-2027)		
4.1 Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC)	4.1.1	Muriae	RS 0,00				RS 0,00	RS 116.500,00
	4.1.2	Muriae	RS 116.500,00				RS 116.500,00	
5.4 Gestão dos resíduos da construção civil	5.4.1	Muriae	RS 0,00				RS 0,00	RS 2.542.456,94
	5.4.2	Muriae	RS 0,00				RS 0,00	
	5.4.3	Muriae	RS 0,00				RS 0,00	
	5.4.4	Sede, Distritos e Povoados	RS 0,00				RS 0,00	
	5.4.5	Muriae	RS 246.725,47	RS 246.725,47	RS 493.450,94	RS 493.450,94	RS 1.486.352,88	

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé

**Ações para Resíduos de Limpeza Urbana / Pública**

Projeto	Ação	Localidade	Prazo de Execução				Custo Ação	Custo Projeto
			Início (2024)	Terço (2024-2025)	Meio (2025-2026)	Fim (2026-2027)		
4.3 Implantação de Usina de Compostagem	4.3.1	Sede, Distritos e Povoados	RS 0,00				RS 0,00	RS 6.378.471,00
	4.3.2	Sede, Distritos e Povoados	RS 2.946,00				RS 2.946,00	
	4.3.3	Sede, Distritos e Povoados	RS 882.121,00				RS 882.121,00	
	4.3.4	Sede, Distritos e Povoados	RS 853.000,00				RS 853.000,00	
	4.3.5	Sede, Distritos e Povoados	RS 800.000,00	RS 1.200.000,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 2.000.000,00	
	4.3.6	Sede, Distritos e Povoados	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé

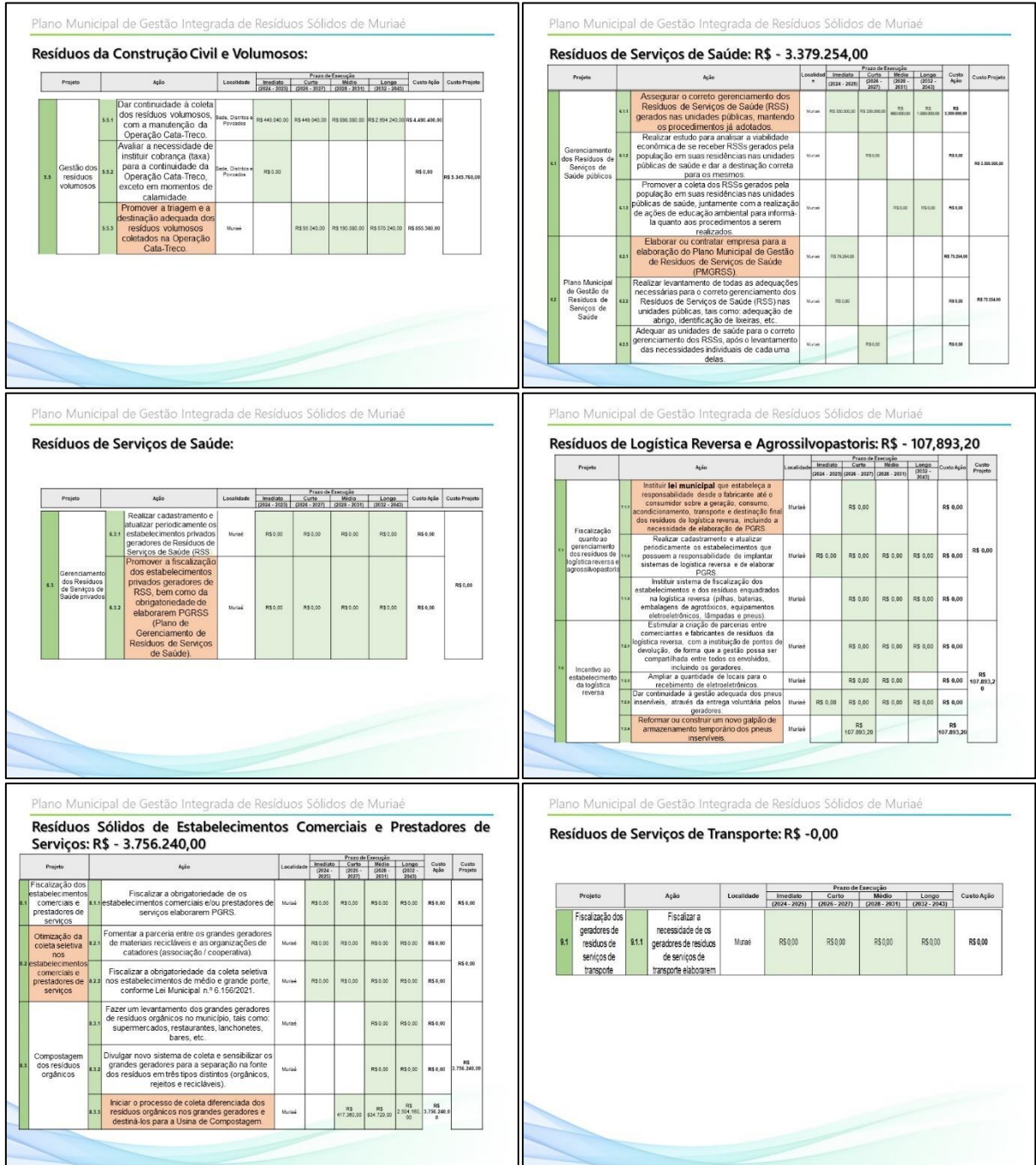
**Resíduos da Construção Civil e Volumosos:**

Projeto	Ação	Localidade	Prazo de Execução				Custo Ação	Custo Projeto
			Início (2024)	Terço (2024-2025)	Meio (2025-2026)	Fim (2026-2027)		
5.4 Gestão dos resíduos da construção civil	5.4.1	Distrito Sede	RS 246.725,47	RS 246.725,47	RS 493.450,94	RS 493.450,94	RS 1.486.352,88	RS 2.542.456,94
	5.4.2	Sede, Distritos e Povoados	RS 105.000,00	RS 450.000,00	RS 1.350.000,00	RS 1.905.000,00	RS 1.905.000,00	
	5.4.3	Muriae	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	
	5.4.4	Sede, Distritos e Povoados	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	
	5.4.5	Muriae	RS 72.000,00	RS 72.000,00	RS 144.000,00	RS 144.000,00	RS 144.000,00	
	5.4.6	Muriae	RS 0,00				RS 0,00	

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



Figura 17 – Slides utilizados na apresentação da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé: 31 a 36.



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.





Figura 18 – Slides utilizados na apresentação da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé: 37 a 42.

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé

**Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico: R\$ - 98.220,00**

Projeto	Ação	Localidade	Prazo de Execução				Custo Ação	Custo Projeto
			Imediato (2024 - 2025)	Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2040)		
10.1	10.1.1 Dar continuidade ao projeto da ETA Gávea, para adequar a destinação do lodo gerado no processo de tratamento.	Distrito Sede	RS 31.180,00				RS 31.180,00	RS 71.404,00
	10.1.2 Executar a obra projetada e destinar adequadamente o lodo gerado no processo de tratamento da ETA Gávea.	Distrito Sede	RS 0,00				RS 0,00	
	10.1.3 Elaborar termo de referência e contratar empresa especializada para elaboração de projeto para a ETA Rio Preto, para adequar a destinação do lodo gerado no processo de tratamento.	Distrito Sede	RS 0,00				RS 0,00	
	10.1.4 Elaborar projeto para a ETA Rio Preto, para adequar a destinação do lodo gerado no processo de tratamento.	Distrito Sede	RS 40.224,00				RS 40.224,00	
	10.1.5 Executar a obra projetada e destinar adequadamente o lodo gerado no processo de tratamento da ETA Rio Preto.	Distrito Sede	RS 0,00				RS 0,00	
10.2	10.2.1 Destinação dos lodos gerados nas ETEs e ETEs	Muriaé	RS 26.816,00				RS 26.816,00	RS 26.816,00

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé

**Resíduos Industriais e de Mineração: R\$ -0,00**

Projeto	Ação	Localidade	Prazo de Execução				Custo Ação	Custo Projeto
			Imediato (2024 - 2025)	Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2040)		
11.1	11.1.1 Fiscalizar o gerenciamento dos resíduos industriais e dos resíduos de mineração realizado pelas empresas privadas, uma vez que devem ser objeto de controle específico.	Muriaé	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00
	11.2	11.2.1 Fomentar parcerias entre as empresas / fábricas que reutilizam tecidos (retalhos), com os pequenos e grandes geradores destes resíduos.	Muriaé	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00
11.2	11.2.2 Implantar ações de educação ambiental para que os pequenos e grandes geradores de tecidos (retalhos) façam a separação destes resíduos e o destinem de uma forma mais adequada.	Muriaé	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé

**Disposição Final de Resíduos Sólidos: R\$ - 83.687.272,00**

Projeto	Ação	Localidade	Prazo de Execução				Custo Ação	Custo Projeto
			Imediato (2024 - 2025)	Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2040)		
12.1	12.1.1 Elaborar Plano de Encerramento de Aterro Sanitário para a atual área de disposição final de resíduos sólidos.	Muriaé	RS 0,00				RS 0,00	RS 0,00
	12.1.2 Executar obras para o encerramento da atual área de disposição final de resíduos sólidos no aterro sanitário municipal.	Muriaé	RS 0,00	RS 0,00			RS 0,00	RS 0,00
	12.1.3 Elaborar projeto para ampliar a atual célula do aterro sanitário e elaborar projeto para construir novas plataformas na área de expansão ao lado.	Muriaé	RS 102.240,00				RS 102.240,00	RS 102.240,00
	12.1.4 Executar obras para ampliar a atual área de operação do aterro sanitário, com a abertura de uma nova célula para a disposição final de resíduos sólidos.	Muriaé	RS 1.000.000,00				RS 1.000.000,00	RS 1.000.000,00
	12.1.5 Executar obras para ampliar o aterro sanitário, com a abertura da atual área de expansão, para a disposição final de resíduos sólidos.	Muriaé	RS 2.000.175,00				RS 2.000.175,00	RS 2.000.175,00
	12.1.6 Elaborar termo de referência e contratar empresa especializada para elaboração de projeto para a construção de um novo aterro sanitário (em nova área).	Muriaé	RS 0,00				RS 0,00	RS 0,00
	12.1.7 Elaborar projeto para a construção de um novo aterro sanitário.	Muriaé	RS 202.240,00				RS 202.240,00	RS 202.240,00
	12.1.8 Adquirir e licenciar área para a construção de um novo aterro sanitário.	Muriaé	RS 0,00	RS 10.000,00			RS 10.000,00	RS 10.000,00
	12.1.9 Executar obras para construir um novo aterro sanitário.	Muriaé	RS 5.100.000,00				RS 5.100.000,00	RS 5.100.000,00
	12.1.10 Dar continuidade aos serviços de destinação adequada dos resíduos sólidos coletados pela coleta convencional em aterro sanitário.	Muriaé	RS 7.000.000,00	RS 7.000.000,00	RS 10.000.000,00	RS 60.000.000,00	RS 70.000.000,00	RS 70.000.000,00
12.2	12.2.1 Realizar obras de melhoria da pavimentação da estrada de acesso ao aterro sanitário.	Muriaé	RS 3.000.000,00				RS 3.000.000,00	RS 3.000.000,00

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé

**Disposição Final de Resíduos Sólidos: R\$ - 83.687.272,00**

Projeto	Ação	Localidade	Prazo de Execução				Custo Ação	Custo Projeto
			Imediato (2024 - 2025)	Curto (2026 - 2027)	Médio (2028 - 2031)	Longo (2032 - 2040)		
12.3	12.3.1 Fiscalização e/ou recuperação das áreas de passivos ambientais originadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos.	Muriaé		RS 0,00			RS 0,00	RS 0,00
	12.3.2 Elaborar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) para a atual área de disposição final dos resíduos de poda.	Muriaé		RS 0,00			RS 0,00	RS 0,00
	12.3.3 Executar intervenções de recuperação na área de disposição final dos resíduos de poda.	Muriaé		RS 0,00			RS 0,00	RS 0,00
12.3	12.3.4 Fiscalizar as áreas de passivos ambientais particulares, notificar e multar, quando necessário, além de exigir a recuperação pelos proprietários.	Muriaé	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00	RS 0,00

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé

**Custo Total das Ações:**

Eixo	Prazo				Total (20 anos)
	Imediato	Curto	Médio	Longo	
Resíduos Sólidos	RS 13.999.861,92	RS 24.539.864,11	RS 42.644.171,08	RS 100.271.050,40	RS 181.454.947,51
<b>Total do PMGIRS</b>					<b>RS 181.454.947,51</b>

**CUSTO POR PRAZO - PMGIRS DE MURIAÉ**

**R\$ 181.454.947,51**

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Muriaé

**Expectativas / Opiniões / Dúvidas**

SECRETARIA MUNICIPAL DE GEOTECNOLOGIA E CONSULTORIA

Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



**Figura 19 – Slides utilizados na apresentação da Audiência Pública do PMGIRS de Muriaé: 43 e 44.**



Fonte: DRZ Geotecnologia e Consultoria, 2023.



### 3.3. CONTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO

Após a apresentação da empresa contratada (DRZ Geotecnologia e Consultoria), a palavra foi aberta para que a população presente pudesse expressar suas opiniões, dúvidas e/ou fornecesse informações e ideias adicionais para a melhoria do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, bem como para a melhoria da prestação dos serviços no município de Muriaé.

O Vereador Sr. Anderson Oliveira da Silva fez um pronunciamento enfatizando que o Plano alcançou as expectativas esperadas e que doravante o executivo do município juntamente com a comunidade tem as diretrizes e metas a serem alcançadas. Não houve questionamentos, novas informações ou propostas de novos programas advindas dos demais participantes.



#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Destaca-se, a importância destes eventos públicos para incluir a participação da população no sentido de amparar na implementação de ações propostas no PMGIRS, informar a situação do município com relação aos resíduos sólidos, além de considerar a efetiva concretização do planejado para o horizonte de planejamento.