

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

# PMGIRS



REVISÃO 01  
Março/ 2020



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VALPARAÍSO – SP**

Rua Comendador Geremias Lunardelli, nº 147 - Centro

CEP: 16880-000 | CNPJ: 72.8365.880/001-29

Fone: (18) 3401-9200

Site: [www.valparaiso.sp.gov.br](http://www.valparaiso.sp.gov.br)



# PMGIRS

## PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



REVISÃO 01

2020- 2023



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



**EMPRESA RESPONSÁVEL**



**JA AMBIENTAL – Engenharia e Consultoria Ambiental**  
JESSICA AFONSO GABRIEL ME  
CNPJ: 30.095.112/0001-34  
END: R. Padre Claro 174, sala 01/ Centro- Castilho SP  
CEP: 16.920.000  
FONE: (18) 99138-5679

**EQUIPE TÉCNICA**

**Claudio Gotardo Filho**  
Engenheiro Agrônomo  
CREA/ SP 5060328022

**Jéssica Afonso Gabriel**  
Engenheira Ambiental e Sanitarista  
CREA/ SP 5070205585

**José Henrique Pastorelli Junior**  
Engenheiro Ambiental  
CREA/ SP 5069858068

**José Henrique Pastorelli**  
Assessor técnico



---

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE VALPARAÍSO**

**Lúcio Santo de Lima**  
Prefeito Interino municipal

## **COORDENAÇÃO GERAL SECRETARIA MUNICIPAL DE AGROPECUÁRIA E MEIO AMBIENTE**

**Wanderleia Tobias**  
Secretária municipal de Agropecuária e Meio Ambiente

**Antônio Carlos Romão**  
Diretor de Meio ambiente

**Igor Rodrigues de Lima**  
Diretor de Agropecuária

## **GRUPO TÉCNICO**

**Agostinho Barbosa Neto**  
Secretário de Negócios Jurídicos

**Mazenildo Feliciano pereira**  
Secretária de finanças

**Cristiane Cordeiro Novais**  
Secretária de saúde

**Regina Marta Terçariol Dudu**  
Secretária de Educação

**Valdir Buainain**  
Secretária de Obras e Serviços Públicos

**Tiago José Martins**  
Departamento de água e esgoto de Valparaíso



## APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste na revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de Valparaíso- SP e foi desenvolvido em conformidade com a Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que “Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos”, bem como o Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Valparaíso foi elaborado no ano de 2013, com horizonte de planejamento até 2039, a atualização deve ser no máximo a cada 04 anos, no entanto, este documento é a primeira revisão do PMGIRS.

A Prefeitura Municipal de Valparaíso, através da Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente, contratou a empresa JESSICA AFONSO GABRIEL ME para revisar e elaborar o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município- PMGIRS.

Sua elaboração baseou-se nas legislações federais, estaduais e municipais, no PMGIRS elaborado em 2013, além disso, a revisão foi elaborada através de visitas técnicas e estudos gravimétricos.

O objetivo do Plano é o de promover a sustentabilidade econômica das operações de resíduos sólidos, preservar o meio ambiente, preservar a qualidade de vida da população e contribuir para a solução dos aspectos sociais envolvidos com a questão.

Para tanto, será apresentada a atual situação dos diversos tipos de resíduos gerados no município, ou seja, seu manejo abrangendo desde a geração até a disposição final de cada resíduo. Além disso, também serão apresentadas as metas de melhorias necessárias para o gerenciamento integrado dos resíduos sólidos por parte do governo local e da população.



## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>2.</b>	<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>18</b>
<b>3.</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>19</b>
<b>4.</b>	<b>ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO .....</b>	<b>21</b>
<b>4.1</b>	<b>Localização.....</b>	<b>21</b>
<b>4.2</b>	<b>Dados físicos .....</b>	<b>22</b>
<b>4.3</b>	<b>Dados socioeconômicos .....</b>	<b>25</b>
<b>5.</b>	<b>DIAGNOSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DE VALPARAÍSO.....</b>	<b>26</b>
<b>5.1</b>	<b>Aterro municipal .....</b>	<b>26</b>
5.1.1	Custos.....	32
5.1.2	Prognóstico .....	33
<b>5.2</b>	<b>Resíduos sólidos domiciliares e comerciais.....</b>	<b>33</b>
5.2.1	Geração.....	33
5.2.2	Gravimetria .....	38
5.2.3	Acondicionamento .....	46
5.2.4	Coleta convencional urbana e rural .....	47
5.2.5	Disposição e destinação final .....	51
5.2.6	Custos e cobranças .....	54
5.2.7	Prognóstico .....	55
<b>5.3</b>	<b>Resíduos da limpeza pública.....</b>	<b>56</b>
5.3.1	Varrição .....	56
5.3.2	Capina.....	56
5.3.3	Poda e roçada.....	57
5.3.4	Disposição e destinação final .....	58
5.3.5	Custos e cobranças .....	60
5.3.6	Prognóstico .....	60
<b>5.4</b>	<b>Coleta seletiva.....</b>	<b>61</b>
5.4.1	Prognóstico .....	62
<b>5.5</b>	<b>Resíduos de serviços de saúde (RSS) .....</b>	<b>62</b>
5.5.1	Geração .....	62



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



5.5.2	Acondicionamento .....	63
5.5.3	Coleta .....	69
5.5.4	Disposição e destinação final .....	71
5.5.5	Custos e cobranças .....	72
5.5.6	Prognóstico .....	73
<b>5.6</b>	<b>Animais mortos</b> .....	<b>73</b>
5.6.1	Custos .....	74
5.6.2	Prognóstico .....	74
<b>5.7</b>	<b>Resíduos cemiteriais</b> .....	<b>75</b>
5.7.1	Geração .....	75
5.7.2	Acondicionamento .....	75
5.7.3	Coleta .....	76
5.7.4	Estrutura .....	76
5.7.5	Disposição e destinação final .....	77
5.7.6	Custos .....	78
5.7.7	Prognóstico .....	81
<b>5.8</b>	<b>Resíduos da construção civil (RCC)</b> .....	<b>82</b>
5.8.1	Geração .....	83
5.8.2	Acondicionamento .....	83
5.8.3	Coleta.....	84
5.8.4	Disposição e destinação final .....	84
5.8.5	Custos .....	86
5.8.6	Prognóstico .....	87
<b>5.9</b>	<b>Resíduos volumosos (BOTA FORA)</b> .....	<b>87</b>
5.9.1	Custos .....	91
5.9.2	Prognóstico .....	91
<b>5.10</b>	<b>Resíduos de saneamento básico</b> .....	<b>91</b>
5.10.1	Prognóstico.....	93
<b>5.11</b>	<b>Resíduos industriais</b> .....	<b>93</b>
5.11.1	Prognóstico.....	98
<b>5.12</b>	<b>Resíduos de serviços de transportes</b> .....	<b>98</b>
5.12.1	Prognóstico.....	100



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



<b>5.13</b>	<b>Resíduos agrossilvopastoris.....</b>	<b>100</b>
5.13.1	Prognóstico.....	101
<b>5.14</b>	<b>Resíduos de mineração.....</b>	<b>101</b>
5.14.1	Prognóstico.....	102
<b>5.15</b>	<b>Panorama geral dos resíduos sólidos de Valparaíso.....</b>	<b>103</b>
<b>5.16</b>	<b>Diagnóstico financeiro .....</b>	<b>104</b>
<b>6.</b>	<b>ACORDOS SETORIAIS E LOGÍSTICA REVERSA.....</b>	<b>105</b>
<b>6.1</b>	<b>Pneus .....</b>	<b>105</b>
6.1.1	Geração .....	105
6.1.2	Acondicionamento .....	106
6.1.3	Coleta .....	106
6.1.4	Disposição e destinação final.....	107
6.1.5	Prognóstico .....	108
<b>6.2</b>	<b>Óleo de cozinha usado .....</b>	<b>108</b>
6.2.1	Prognóstico.....	109
<b>6.3</b>	<b>Embalagens de Agrotóxicos .....</b>	<b>110</b>
6.3.1	Prognóstico.....	111
<b>6.4</b>	<b>Óleos lubrificantes.....</b>	<b>111</b>
6.4.1	Prognóstico.....	117
<b>6.5</b>	<b>Eletrônicos.....</b>	<b>117</b>
6.5.1	Prognóstico .....	120
<b>6.6</b>	<b>Pilhas e baterias .....</b>	<b>120</b>
6.6.1	Prognóstico.....	121
<b>6.7</b>	<b>Lâmpadas .....</b>	<b>121</b>
6.7.1	Prognóstico.....	122
<b>7.</b>	<b>ASPECTOS JURÍDICOS E INSTITUCIONAIS.....</b>	<b>122</b>
<b>7.1</b>	<b>Legislação.....</b>	<b>122</b>
<b>7.2</b>	<b>Contratos .....</b>	<b>126</b>
<b>7.3</b>	<b>Institucional .....</b>	<b>127</b>
<b>8.</b>	<b>ASPECTOS AMBIENTAIS.....</b>	<b>128</b>
<b>8.1</b>	<b>Áreas sob risco de contaminação por resíduos.....</b>	<b>128</b>
<b>8.2</b>	<b>Áreas favoráveis para disposição ambientalmente adequada de</b>	



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



	rejeitos.....	129
<b>9.</b>	<b>ASPECTOS SOCIAIS .....</b>	<b>130</b>
<b>9.1</b>	<b>Educação ambiental .....</b>	<b>130</b>
9.1.1	Formal.....	130
9.1.2	Não formal .....	132
<b>9.2</b>	<b>Catadores .....</b>	<b>132</b>
<b>10.</b>	<b>PROPOSIÇÕES.....</b>	<b>133</b>
<b>10.1</b>	<b>Evolução populacional .....</b>	<b>133</b>
<b>10.2</b>	<b>Evolução da geração de resíduos .....</b>	<b>135</b>
<b>10.3</b>	<b>Responsabilidades quanto à implementação e operacionalização do PMGIRS.....</b>	<b>136</b>
10.3.1	Gerador de resíduos sólidos domiciliares.....	138
10.3.2	Setor empresarial.....	138
10.3.3	Poder público.....	143
<b>10.4</b>	<b>Efetividade das metas estabelecidas .....</b>	<b>145</b>
<b>10.5</b>	<b>Objetivos e metas .....</b>	<b>149</b>
10.5.1	Cronograma físico financeiro .....	172
10.5.2	Indicadores.....	176
<b>11.</b>	<b>AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA.....</b>	<b>178</b>
<b>12.</b>	<b>CONSORCIAMENTO .....</b>	<b>181</b>
<b>13.</b>	<b>PERIODICIDADE DA REVISÃO DO PMGIRS.....</b>	<b>184</b>
<b>14.</b>	<b>PARTICIPAÇÃO POPULAR .....</b>	<b>184</b>
<b>15.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>187</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>189</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>192</b>



## LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Localização do Município de Valparaíso no Estado de São Paulo.....	21
Figura 02: Limitação do Município de Valparaíso.....	22
Figura 03: Mapa da Pedologia do município de Valparaíso.....	23
Figura 04: Mapa de biomas do Estado de São Paulo.....	24
Figura 05: Aterro encerrado e área para o novo aterro.....	26
Figura 06: Aterro encerrado e aterro em operação.....	26
Figura 07: Placa de sinalização para o aterro municipal.....	28
Figura 08: Placa de identificação do aterro municipal.....	28
Figura 09: Isolamento e proteção vegetal na área do aterro municipal.....	28
Figura 10: Pá carregadeira utilizada no aterro em valas.....	30
Figura 11: Vala do aterro municipal.....	31
Figura 12 Vala do aterro municipal já encerrada com a placa de identificação visual.....	31
Figura 13: Vala do aterro municipal.....	31
Figura 14: Resíduos domiciliares/ comerciais sendo depositados na vala do aterro.....	32
Figura 15: Área do aterro municipal.....	32
Figura 16: Comprovantes das pesagens realizada no período de 27/01/2020 á 31/01/2020.....	35
Figura 17: Registro fotográfico durante a execução do estudo gravimétrico.....	40
Figura 18: Registro fotográfico durante a execução do estudo gravimétrico.....	40
Figura 19: Registro fotográfico durante a execução do estudo gravimétrico.....	41
Figura 20: Registro fotográfico durante a execução do estudo gravimétrico.....	41
Figura 21: Registro fotográfico durante a execução do estudo gravimétrico.....	41
Figura 22: Registro fotográfico durante a execução do estudo gravimétrico.....	42
Figura 23: Registro fotográfico durante a execução do estudo gravimétrico.....	42
Figura 24: Registro fotográfico durante a execução do estudo gravimétrico.....	42
Figura 25: Formas de acondicionamento do resíduo domiciliar.....	47
Figura 26: Formas de acondicionamento do resíduo domiciliar.....	47
Figura 27: Coleta convencional.....	50
Figura 28: Veículo utilizado na Coleta convencional.....	50
Figura 29: Coleta convencional.....	50
Figura 30: Coleta convencional.....	51
Figura 31: Disposição dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais no aterro em valas do município.....	52
Figura 32: Disposição dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais no aterro em valas do município.....	52
Figura 33: Disposição dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais no aterro em valas do município.....	53
Figura 34: Disposição dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais no aterro	



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



em valas do município.....	53
Figura 35: Disposição dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais no aterro em valas do município.....	53
Figura 36: Resíduos da poda no setor público sendo disposto na área de destinação.....	58
Figura 37: Resíduos da poda no setor privado sendo acondicionado para transportar até a área de destinação.....	59
Figura 38: Guarita na entrada da área destinada para resíduos de poda e volumosos.....	60
Figura 39: Acondicionamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.....	65
Figura 40: Acondicionamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.....	65
Figura 41: Acondicionamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.....	66
Figura 42: Acondicionamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.....	66
Figura 43: Acondicionamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.....	66
Figura 44: Acondicionamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.....	67
Figura 45: Acondicionamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.....	67
Figura 46: Acondicionamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.....	67
Figura 47: Local de Armazenamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.....	68
Figura 48: Local de Armazenamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.....	68
Figura 49: Local de Armazenamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.....	69
Figura 50: Local de Armazenamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.....	69
Figura 51: Local de Armazenamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.....	69
Figura 52: Local de Armazenamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.....	70
Figura 53: Recibo que é entregue nos locais onde a empresa contratada coleta os RSS.....	72
Figura 54: Cemitério Municipal.....	80
Figura 55: Cemitério Municipal.....	80
Figura 56: Cemitério Municipal.....	81



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Figura 57: Caçamba disposta no Cemitério Municipal.....	81
Figura 58: Caçamba disposta no Cemitério Municipal.....	81
Figura 59: Caçamba disposta no Cemitério Municipal.....	82
Figura 60: Ossuário do Cemitério Municipal.....	82
Figura 61: Caçamba disposta defronte a residência.....	84
Figura 62: Área municipal destinada aos RCC.....	86
Figura 63: Guarita e guarda na entrada do local destinado a disposição dos RCC.....	86
Figura 64: Área municipal destinada aos RCC.....	87
Figura 65: Área municipal destinada aos RCC.....	87
Figura 66: Resíduo volumoso disposto defronte a residência para mutirão “bota fora”.....	90
Figura 67: Resíduos coletados durante mutirão.....	90
Figura 68: Resíduos coletados durante mutirão.....	90
Figura 69: Execução do mutirão “bota fora”.....	91
Figura 70: Execução do mutirão “bota fora”.....	91
Figura 71: Relatório de movimentação de resíduos apresentado pela Raizen.....	96
Figura 72: Terminal Rodoviário de Valparaíso.....	100
Figura 73: Comprovante de destinação dos resíduos classe I da empresa Guimatur.....	100
Figura 74: Áreas de mineração registradas no SIGMINE.....	103
Figura 75: Armazenamento dos pneus em Valparaíso.....	107
Figura 76: Caminhão utilizado na coleta dos pneus.....	108
Figura 77: Recibo referente a venda do óleo coletado.....	110
Figura 78: Registro fotográfico durante visitas <i>in loco</i> nos estabelecimentos geradores de resíduos de óleos lubrificantes.....	113
Figura 79: Registro fotográfico durante visitas <i>in loco</i> nos estabelecimentos geradores de resíduos de óleos lubrificantes.....	114
Figura 80: Registro fotográfico durante visitas <i>in loco</i> nos estabelecimentos geradores de resíduos de óleos lubrificantes.....	114
Figura 81: Registro fotográfico durante visitas <i>in loco</i> nos estabelecimentos geradores de resíduos de óleos lubrificantes.....	115
Figura 82: Registro fotográfico durante visitas <i>in loco</i> nos estabelecimentos geradores de resíduos de óleos lubrificantes.....	115
Figura 83: Recibo de coleta e destinação de embalagens contaminadas do auto posto Bremen (Trevo).....	116
Figura 84: Recibo de coleta e destinação de embalagens contaminadas do XV Auto Posto.....	116
Figura 85: Recibo de coleta e destinação de embalagens contaminadas da transportadora Guimatur.....	116
Figura 86: Recibo de coleta e destinação de óleos lubrificantes dos postos XV e	



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



CG coroados.....	117
Figura 87: Recibo de coleta e destinação de óleos lubrificantes da transportadora Guimatur.....	117
Figura 88: Termo de Parceria Intermunicipal.....	119
Figura 89: Recibo de destinação dos resíduos eletrônicos á Cooperlagos.....	120
Figura 90: Ação de educação ambiental formal desenvolvida no centro de educação ambiental.....	132
Figura 91: Ação de educação ambiental formal desenvolvida no centro de educação ambiental.....	132
Figura 92: Convite da audiência pública.....	185
Figura 93: Registro fotográfico da audiência pública.....	186
Figura 94: Registro fotográfico da audiência pública.....	186
Figura 95: Registro fotográfico da audiência pública.....	186
Figura 96: Registro fotográfico da audiência pública.....	187



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: IDMH do município de Valparaíso e do Estado de São Paulo, nos anos de 1991, 2000 e 2010.....	25
Gráfico 02: IQR- Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos de Valparaíso.....	27
Gráfico 03: Pesagem dos resíduos sólido domiciliar/ comercial de Valparaíso (27/01/2020 á 31/01/2020).....	35
Gráfico 04: Estudo gravimétrico dos RSU de Valparaíso, realizado em 2013.....	38
Gráfico 05: Estudo gravimétrico dos RSU de Valparaíso, realizado em 2013.....	39
Gráfico 06: Estudo gravimétrico dos RSU de Valparaíso, realizado em 2020.....	43
Gráfico 07: Estudo gravimétrico dos RSU de Valparaíso, realizado em 2020.....	44
Gráfico 08: Estudo gravimétrico dos RSU de Valparaíso, realizado em 2013 e 2020.....	45
Gráfico 09: Projeção populacional de Valparaíso.....	135



### LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Custos com o aterro municipal.....	33
Tabela 02: Geração de resíduos sólidos domiciliares/ comercial de Valparaíso.	34
Tabela 03: Geração dada em quilo/ habitante/ dia.....	37
Tabela 04: Dados do estudo gravimétrico dos RSU de Valparaíso.....	43
Tabela 05: Densidade dos RSU com base no estudo gravimétrico.....	46
Tabela 06: Custos diretos com a coleta e destinação final dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais.....	55
Tabela 07: Custos diretos com a limpeza pública urbana.....	60
Tabela 08: Custos e cobranças com os RSS.....	72
Tabela 09: Custos com a limpeza, gestão, acondicionamento, coleta e destinação dos resíduos cemiteriais.....	79
Tabela 10: Despesas referentes ao manejo de Resíduos sólidos urbanos e limpeza pública.....	104
Tabela 11: Despesas e arrecadações referentes ao manejo de Resíduos sólidos urbanos e limpeza pública.....	105
Tabela 12: Projeção populacional de Valparaíso.....	134
Tabela 13: Projeção da geração de resíduos sólidos domiciliares de Valparaíso.....	136
Tabela 14: Cronograma financeiro das metas estabelecidas.....	174



## LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Dias e bairros da coleta convencional urbana e rural.....	49
Quadro 02: Informações referentes a resíduos sólidos domiciliares/ comerciais..	54
Quadro 03: Informações referentes a Resíduos sólidos da limpeza urbana.....	59
Quadro 04: Grupos dos RSS conforme resolução Conama nº 358, de 29 de abril de 2005.....	63
Quadro 05: Locais de coleta de RSS estabelecidos no contrato com a empresa Constroeste.....	70
Quadro 06: Informações referentes à RSS.....	72
Quadro 07: Informações referentes a animais mortos.....	74
Quadro 08: Resumo de informações dos resíduos cemiteriais.....	78
Quadro 09: Informações referentes à RCC.....	85
Quadro 10: Informações referentes a resíduos volumosos (bota fora).....	90
Quadro 11: Informações referentes a Resíduos de saneamento.....	92
Quadro 12: indústrias atuantes no município.....	93
Quadro 13: Informações pertinentes aos resíduos da Usina Raízen, referente ao ano de 2018.....	94
Quadro 14: Informações pertinentes aos resíduos da Usina Da Mata, referente ao ano de 2019.....	96
Quadro 15: Informações pertinentes aos resíduos da Ajinomoto.....	97
Quadro 16: Informações referentes a Resíduos Industriais.....	98
Quadro 17: Panorama geral dos resíduos sólidos urbanos de Valparaíso.....	103
Quadro 18: Informações referentes a Resíduos pneumáticos.....	108
Quadro 19: Estabelecimentos identificados como geradores de óleos lubrificantes no município de Valparaíso.....	112
Quadro 20: Contratos da municipalidade referentes á gestão de resíduos.....	127
Quadro 21: Setores municipais diretamente ligados á gestão de resíduos.....	128
Quadro 22: Resumo das responsabilidades na gestão dos resíduos sólidos.....	137
Quadro 23: Objetivos estabelecidos no PMGIRS de 2013.....	146
Quadro 24: Prazos para os objetivos do PMGIRS de Valparaíso.....	149
Quadro 25: Objetivo e metas para melhoria no aterro municipal.....	150
Quadro 26: Objetivo e metas para melhoria na gestão de resíduos sólidos domiciliares/ comerciais.....	151
Quadro 27: Objetivo e metas para melhoria na limpeza pública.....	153
Quadro 28: Objetivo e metas da coleta seletiva.....	155
Quadro 29: Objetivo e metas para melhoria na gestão dos resíduos de saúde.....	157
Quadro 30: Objetivo e metas para destinação de resíduos de animais mortos.....	159
Quadro 31: Objetivo e metas para resíduos cemiteriais.....	160
Quadro 32: Objetivo e metas para resíduos da construção civil.....	161
Quadro 33: Objetivo e metas para resíduos volumosos do “bota fora”.....	162
Quadro 34: Objetivo e metas para resíduos agrossilvopastoris.....	163



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 35: Objetivo e metas para resíduos de pneus.....	164
Quadro 36: Objetivo e metas para óleo de cozinha usado.....	165
Quadro 37: Objetivo e metas para resíduos de óleo lubrificantes.....	166
Quadro 38: Objetivo e metas para resíduos eletrônicos.....	167
Quadro 39: Objetivo e metas para melhoria resíduos de pilhas e baterias.....	168
Quadro 40: Objetivo e metas para resíduos de lâmpadas.....	169
Quadro 41: Objetivo e metas para fiscalização ambiental.....	170
Quadro 42: Objetivo e metas para responsabilidade compartilhada.....	170
Quadro 43: Objetivo e metas para sustentabilidade financeira.....	171
Quadro 44: Cronograma de execução das metas estabelecidas.....	172
Quadro 45: Indicadores de desempenho relacionados ao manejo de resíduos sólidos e sistema de limpeza pública.....	177
Quadro 46: Ações de emergência e contingência.....	179
Quadro 47: Comparativo das soluções individualizada e consorciada.....	182
Quadro 48: Periodicidade de revisão do PMGIRS.....	184



## **1. INTRODUÇÃO**

A preocupação com a gestão de resíduos vem sendo discutida há algumas décadas nas esferas nacional e internacional, devido à expansão da consciência coletiva com relação ao meio ambiente.

O cenário dos resíduos sólidos nos municípios é um contexto de grande complexidade, devem-se considerar todas as formas de geração e os tipos de resíduos com características diferentes, e a partir de cada característica e potencial de impacto, deve ser desenvolvido uma gestão de manejo dos resíduos visando à redução de impactos negativos ao meio ambiente.

A política nacional dos resíduos sólidos Nº 12.305 de 2010 e o Decreto Nº 7.404 de 2010 são instrumentos que instituem critérios a serem seguidos para que a gestão dos resíduos sólidos seja de maneira adequada, respeitando as questões ambientais.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos está previsto na Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e compreende o diagnóstico da situação atual dos resíduos sólidos, cenários, metas, diretrizes e estratégias para o cumprimento das metas.

Um dos objetivos do PMGIRS é o de apresentar diretrizes relativas à gestão integrada de resíduos sólidos, que nortearão o Poder Público Municipal na responsabilização dos geradores, do Poder Público e os instrumentos econômicos e técnicos relacionados à gestão de resíduos sólidos no Município de Valparaíso.

O PMGIRS de Valparaíso foi elaborado no ano de 2013, portanto, considerando o constante desenvolvimento do município e suas distintivas, é indispensável a sua revisão para atualização de dados, metas e estabelecer um atual diagnóstico e prognóstico municipal.

Diante disso, esta é a primeira revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Valparaíso, esta revisão atenderá o período de quatro anos (2020 a 2023), este trabalho visa atender as legislações vigentes e as premissas impostas pela Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente de São Paulo.



## 2. JUSTIFICATIVA

A tarefa assumida pela administração pública de Valparaíso de desenvolver o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é, por um lado resposta às exigências legais de cunho municipal, estadual e federal; e de outro, o atendimento a demandas que se avolumam em decorrência do crescimento econômico e populacional do município.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, tem o propósito de assegurar ao município, as possibilidades de apoio financeiro observadas no artigo 18 da Lei nº 12.305/10, quanto ao acesso à recursos da União ou por ela geridos, além de potencializar iniciativas consorciadas, as quais são priorizadas pela atuação do Estado, conforme estabelece o Art.º 11 da Política Nacional dos Resíduos Sólidos. A revisão do PMGIRS é uma ferramenta substancial para nortear a administração pública na gestão e manejo dos resíduos gerados no município.

Portanto, a correta sistematização do conjunto de serviços públicos destinados a promover disposição final adequada dos diversos tipos de resíduos gerados pela população, avaliando as demandas locais, possibilidades regionais e capacidade orçamentária municipal, justifica a necessidade de atualização de todo esse cenário.

A elaboração de um Plano Municipal factível constitui a principal ferramenta de planejamento tanto para infraestrutura, quanto para os serviços de limpeza pública, considerando os aspectos legais e limites de responsabilidade do poder público municipal, sobretudo, verificadas as condições e demandas da área de estudo. O conteúdo deste documento, é resultado de um diagnóstico local, realizado pela equipe técnica da empresa JA Ambiental, via de regra acompanhada de representantes da equipe da Prefeitura, fato que permitiu ampliar as discussões *in loco* e, certamente auxiliará na aplicabilidade das medidas aqui propostas.



### **3. METODOLOGIA**

Para elaborar a revisão do Plano Municipal de gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Valparaíso, a Prefeitura Municipal contratou a empresa JA AMBIENTAL (contrato Nº 86/2019), os trabalhos foram desenvolvidos num período entre outubro de 2019 á março de 2020.

Inicialmente, a revisão do PMGIRS de Valparaíso contou com a adequada estruturação de instâncias de coordenação e representação para a condução coletiva e consistente do processo. Neste sentido, foi criado o Decreto Municipal Nº 3.899 de 18 de outubro de 2019, o qual “Cria o grupo técnico e designa o coordenador geral para o processo de revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Valparaíso- SP e dá outras providências” (anexo I).

Para a coordenação geral foi nomeado o gestor da Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente, para o Grupo técnico foram nomeadas as seguintes unidades de atuação municipal: Secretaria de Negócios Jurídicos; Secretaria de Finanças; Secretaria de saúde; Secretaria de Educação; Secretaria de Obras e serviços públicos e Departamento de água e Esgoto de Valparaíso.

O método de trabalho adotado para revisão do PMGIRS, com vistas a atender o conteúdo explicitado no artigo 19 da Lei Federal nº 12.305/10, seguiu as especificações do Termo de Referência que instrui o Contrato de prestação de serviços, na forma das seguintes metas:

Meta 1 - Apresentação do Plano de Trabalho.

Meta 2 - Diagnóstico e Prognóstico dos serviços de manejo de resíduos sólidos e de limpeza urbana.

Meta 3 - Proposições para a melhoria dos serviços de manejo de resíduos sólidos e de limpeza urbana.

Meta 4 - Elaboração da versão preliminar do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) e da versão preliminar da Minuta da Política Municipal de Resíduos Sólidos (PLMRS).

Meta 5 - Elaboração da versão final do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) e da versão final da Minuta da Política Municipal de Resíduos Sólidos (PLMRS).



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Em linhas gerais, os trabalhos foram iniciados após a empresa elaborar e apresentar o Plano de Trabalho durante reunião com a equipe técnica municipal responsável pela coordenação e fiscalização do contrato de prestação de serviços sediada na Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente, onde o Plano de trabalho foi validado pela equipe de coordenação da prefeitura, dando início as demais etapas dos trabalhos.

Para elaboração do diagnóstico foram solicitados á equipe municipal, dados quantitativos e informações relevantes para composição do mesmo, em continuidade aos trabalhos, concomitantemente á solicitados de dados, os técnicos da empresa iniciaram os trabalhos de campo para verificação de todos os serviços de limpeza pública, sistemas de disposição e tratamento de resíduos administrados de forma direta e indireta pela Prefeitura. Para compor o diagnóstico, a empresa JA AMBIENTAL junto à equipe municipal, realizou os estudos gravimétricos dos resíduos sólidos domiciliares/comerciais.

Através do diagnóstico municipal, foram traçados os prognósticos de cada tipo de resíduo, tanto o diagnóstico quanto o prognóstico foram apresentados a Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente do Município, para consolidação e validação dos dados levantados.

Posteriormente, as proposições foram estabelecidas em concordância com as etapas anteriores, considerando a viabilidade de execução das mesmas, para tanto as proposições foram estabelecidas pela empresa e validadas pela equipe municipal.

A revisão deste Plano incluiu a atualização de dados e informações e a realização de reuniões técnicas com técnicos da Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente visando à apresentação e discussão dos diversos itens do documento, colhendo-se opiniões e sugestões dos participantes.



## 4. ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO

### 4.1 Localização

Valparaíso surgiu como distrito rural sob o domínio do município de Araçatuba através da Lei Estadual nº 6.546 no ano de 1934 com a mesma denominação atual. A elevação à categoria de município ocorreu três anos após sua criação como distrito através da Lei Estadual nº 2.859 de 1937. Uma série de desmembramentos neste mesmo período deu origem a outros municípios na região antes submetidos ao domínio de Valparaíso, são eles: Andradina, emancipado em 1938 (Decreto-lei Estadual nº 9.775); outrora denominado como distrito Comandante Arbues e emancipado em 1944; e Bento de Abreu anteriormente distrito de Alto Pimenta e emancipado no ano de 1948.

Valparaíso situa-se no interior do Estado de São Paulo, estando localizado a uma latitude 21°, 13', 40'' Sul e uma longitude 50°, 52', 04'' Oeste.

Valparaíso possui uma área de unidade territorial de 857,661 km<sup>2</sup> e uma altitude de 449 m. Quando comparado com os outros municípios do estado de São Paulo no que tange a área de unidade territorial, fica na posição 56º de 645 municípios.

O Município fica na mesorregião de Araçatuba, e apresenta uma distância de 565 km da Capital São Paulo e 51 km do Município de Araçatuba.

Os municípios limítrofes são: Adamantina, Araçatuba, Bento de Abreu, Florida Paulista, Guararapes e Lavínia.

Figura 01: Localização do Município de Valparaíso no Estado de São Paulo.



Fonte: Wikipédia.



Figura 02: Limitação do Município de Valparaíso.



Fonte: Google maps, 2020.

#### 4.2 Dados físicos

O Município de Valparaíso pertence à 19ª Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê (UGRHI-19), conforme o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo.

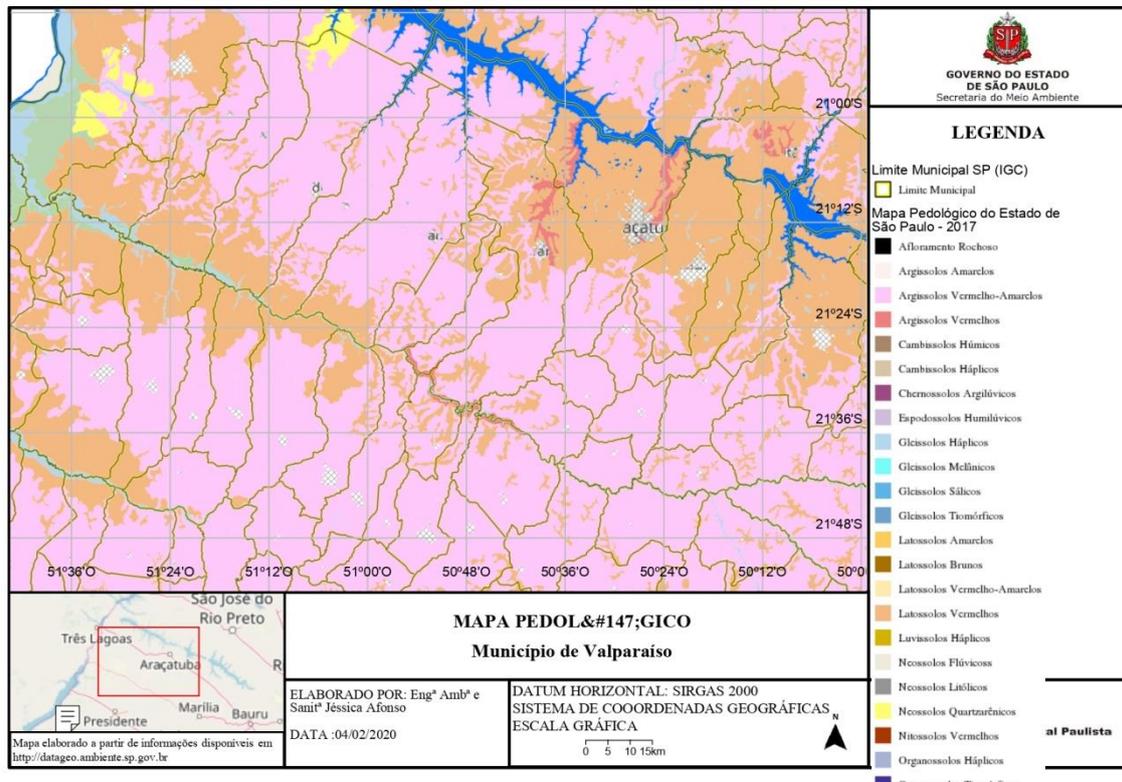
Conforme o mapa pedológico do Estado de São Paulo (2017) a pedologia de Valparaíso é representada pela ordem de Argissolos e latossolos, e subordem de argissolos vermelhos-amarelo e latossolos vermelhos, com textura arenosa/ média e relevo suave ondulado e ondulado.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Figura 03: Mapa da Pedologia do município de Valparaíso.



Fonte: Datageo.

O clima do município de Valparaíso é classificado como Aw de acordo com a classificação de Köppen e Geiger, tropical com estação chuvosa no verão, se estendendo de novembro a abril e apresenta período de estiagem entre os meses de maio a outubro, com maior intensidade nos meses de inverno (junho, julho e agosto). Este clima é bem característico das regiões norte e noroeste do estado de São Paulo.

O acesso principal rodoviário a Valparaíso é pela Rodovia Estadual Marechal Rondo (SP-300) que tangencia e interliga o município a capital do estado e ao estado de Mato Grosso do Sul. É também atendida ao sul pela Rodovia Dr. Plácido Rocha (SP-541), que dá acesso ao município de Adamantina.

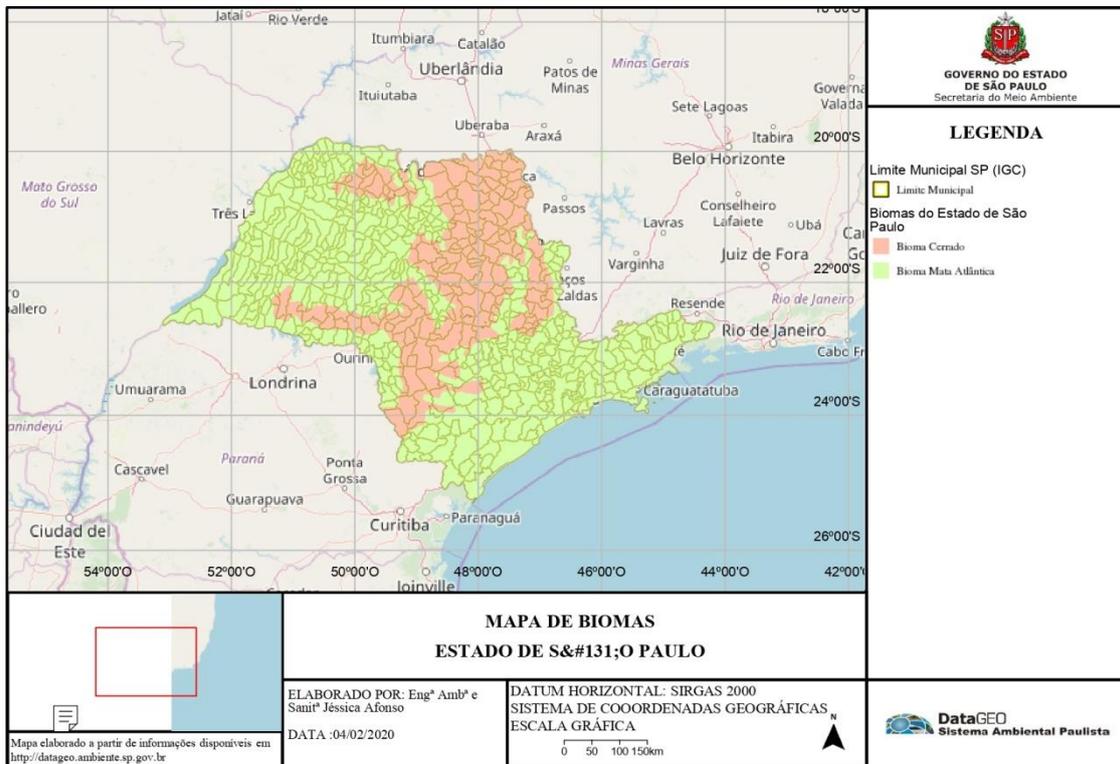
O município pertence ao Bioma de Mata Atlântica, e a Vegetação é definida como sendo Estacional Semidecidual, formação Submontana.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
**PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO**  
**INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**



Figura 04: Mapa de biomas do Estado de São Paulo.



Fonte: Datageo.

A área urbana compõe os seguintes bairros: Conserva, Canguçu, Vila Rica Park, Asa Branca, Valdevino, Riviera, Mississipi I, Mississipi II, Santa Rosa, Centro, Nova Iorque, Residencial Salesse, Jardim Paulista, Santa Casa, Agrovila, Pedro Samuel, Vila Ayub, Ecoville, Bela Vista, Residencial Pitangueiras, Acapulco, Parque dos Canavieiros, Anis Buainain, Lambari, João Maria de Barros Arruda, João Francisco de Arruda Soares.

No município de Valparaíso assim como os municípios da região, a atividade rural predominante é o cultivo de cana de açúcar devido as usinas sucroalcooleiras instaladas na região, de acordo com dados do MapBiomias (2018) 53.393,36 ha em Valparaíso é de cultivo semi-perene, 11.032,01 ha é de pastagem e 14.994,04 ha é mosaico de agricultura ou pastagem.



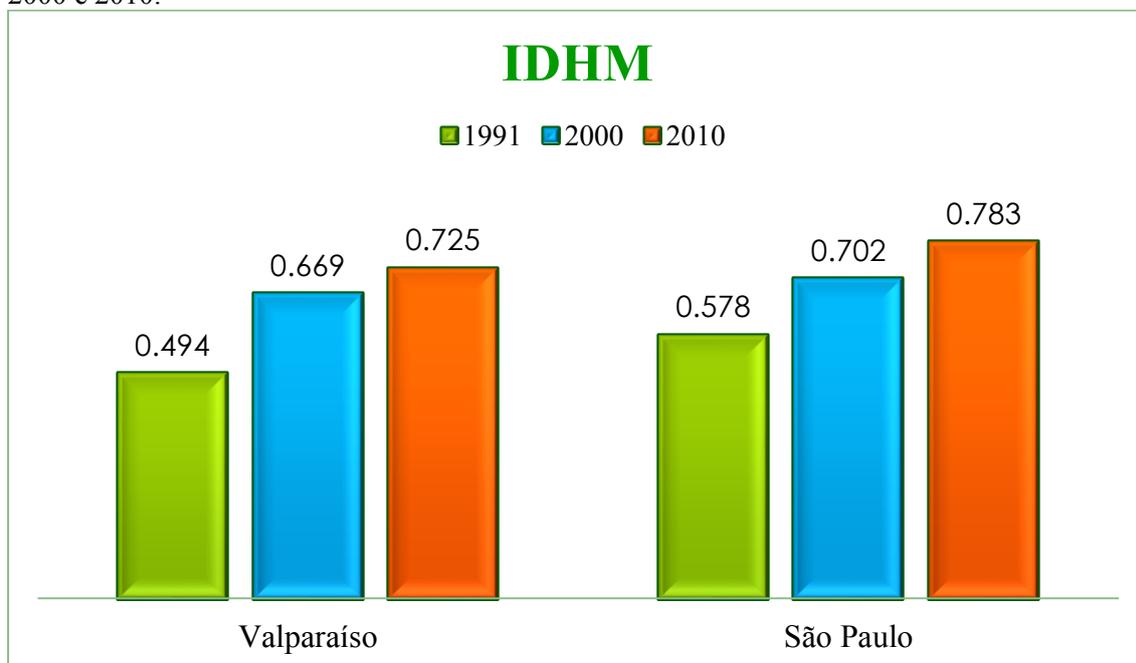
### 4.3 Dados socioeconômicos

Conforme o último censo do IBGE (2010) a população de Valparaíso era de 22.576 habitantes, ainda em conformidade com a mesma fonte, a população estimada em 2019 é de 26.480 habitantes, considerando o grau de urbanização do município fornecido pelo Seade que é de 97,24%, em 2019 se projeta 25.749 habitantes na sede urbana e 731 na sede rural. O município dispõe de um Centro de Progressão Penitenciário- CPP e uma Penitenciária, ambas somam 3.743 carcerários e uma população flutuante de 3.339 visitantes/mês.

O município de Valparaíso apresenta um PIB per capita (IBGE, 2017) R\$ 38.621,02, ocupando o 133º lugar dentre os 645 municípios paulistas.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) - Valparaíso é 0,725, em 2010 (IBGE), o que situa esse município na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799). A dimensão que mais contribui para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,825, seguida de Renda, com índice de 0,719, e de Educação, com índice de 0,643.

Gráfico 01: IDMH do município de Valparaíso e do Estado de São Paulo, nos anos de 1991, 2000 e 2010.



Fonte: Atlas Brasil.

## 5. DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DE VALPARAÍSO

### 5.1 Aterro

O município de Valparaíso dispõe de um aterro em valas, localizado na Rodovia Dr. Plácido Rocha, Km 3,5, Fazenda Bandeirantes, Valparaíso (SP), o mesmo possui uma área total de 121.000,00 m<sup>2</sup>.

O aterro em valas do município está licenciado pela CETESB- Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, sob licença de operação nº 1300337, concedida em 30 de setembro de 2019 e com validade até 30 de setembro de 2024.

A área utilizada atualmente é uma ampliação do antigo aterro, já encerrado, onde foi realizado um plano de recuperação ambiental no ano de 2013.

Figura 05: Aterro encerrado e área para o novo aterro.



Fonte: Google Earth, adaptado, 2013.

Figura 06: Aterro encerrado e aterro em operação.



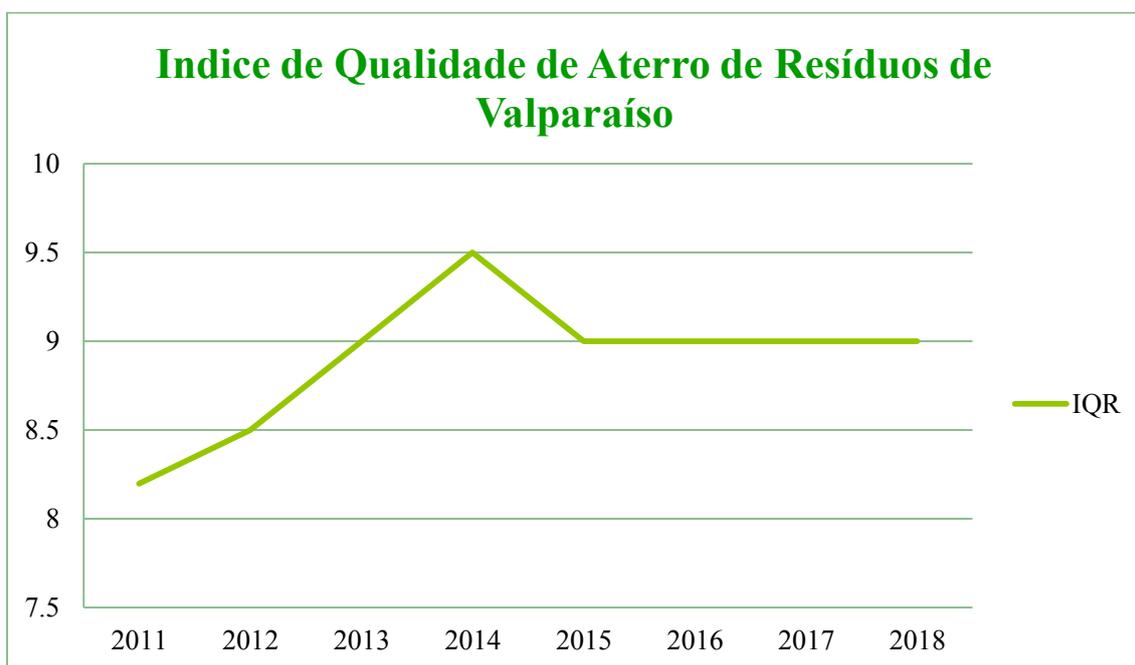
Fonte: Google Earth, adaptado, 2020.



O aterro ainda possui 34,5 anos de vida útil, e até o momento já foram utilizadas 112 valas, apresenta atualmente uma capacidade para 806 valas.

Conforme o Relatório de Enquadramento dos Municípios do Estado de São Paulo, quanto às condições de tratamento e disposição dos resíduos urbanos da CETESB, o IQR do Aterro de Valparaíso (SP) mantém a nota 9,0 desde o ano de 2015 até 2018, enquadrando-se, portanto, como adequado.

Gráfico 02: IQR- Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos de Valparaíso.



Fonte: Cetesb- Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos, 2018.

Para acesso ao aterro municipal foram identificadas duas placas de sinalização, no entanto, uma das placas se encontra em estado degradado de conservação, dificultando a visualização como apresenta a figura 08, a área possui controle da entrada e saída de pessoas do local por meio da presença de uma guarita e guarda que permanece no local de segunda a sexta no período das 07h00min às 12h00min e das 13h00min às 18h00min, e aos sábados das 07h00min às 12h00min e das 13h00min às 17h00min, além disso, a área do aterro possui isolamento e proteção vegetal com eucaliptos.



Figura 07: Placa de sinalização para o aterro municipal.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 08: Placa de identificação do aterro municipal.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 09: Isolamento e proteção vegetal na área do aterro municipal.



Fonte: JA ambiental, 2019.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



As valas do aterro não possuem impermeabilização, coleta de gás, coleta/tratamento de chorume e poços de monitoramento no solo e água. No entanto, a título de esclarecimento, nos aterros em vala, todos os itens citados anteriormente são dispensáveis, devendo para tanto, serem tomados os devidos cuidados na fase de elaboração de projeto.

É inexistente no aterro do município um procedimento de triagem ou qualquer outro que anteceda a disposição dos resíduos coletados diretamente nas valas. Dentre os problemas encontrados pelos municípios de pequeno porte e de escassos recursos financeiros para a construção de aterros sanitários, evidencia-se a ausência de equipamentos para a sua operação, que por sua vez possuem custo de aquisição e manutenção muito elevados, inviáveis para o manuseio da pequena quantidade de resíduos gerados.

No aterro não é perceptível à presença significativa de roedores, aves e demais animais, além da inexistência de catadores e pessoas não autorizadas no local.

No município a distância entre o aterro e a malha urbana é de 4,5 Km, sendo que a distância ideal é de 3 km, portanto, o aterro atende satisfatoriamente a distância exigida, além disso, não foi averiguada durante visitas *in loco* resíduos espalhados pela área do aterro e constatou-se a inexistência de impacto visual no entorno.

Após serem basculhados no interior das valas, os resíduos, pré-compactados no caminhão coletor, são novamente condensados, utilizando para tanto uma pá carregadeira, que realiza movimentos sobre a vala, com tempo de permanência diária no aterro. A pá carregadeira é pertencente à municipalidade e possui as seguintes características: Pá Carregadeira G 935 H / Ano 2015 – 1.8m<sup>3</sup> – Estado de conservação médio.



Figura 10: Pá carregadeira utilizada no aterro em valas.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Diariamente, os resíduos são cobertos com camada de solo, retirado da escavação da própria vala, com uma espessura de mais ou menos 0,15 m. A espessura da camada de solo final das valas, para seu encerramento, é de aproximadamente 0,40 m.

A empresa contratada para coleta dos resíduos domiciliares/ comerciais, coleta e leva estes resíduos até o aterro, porém, a partir do despejo dos resíduos nas valas, a operacionalização é de incumbência da prefeitura municipal, para tanto, ficam no local 02 funcionários municipais, com jornada de trabalho de 10 h/dia de segunda á a sexta e 09h/dia aos sábados , os mesmos fiscalizam, controlam e operam a pá carregadeira no local.

As valas utilizadas no aterro possuem quatro metros de profundidade, quatro metros de largura e trinta metros de comprimento, totalizando uma capacidade de recebimento de 408 m<sup>3</sup> ou 204 toneladas, com tempo de vida útil de aproximadamente dezoito dias.

Após o encerramento de cada vala, são confeccionadas placas de identificação visual com o número da vala, data de início, término, quantidade de viagens executadas e quantidade de tonelada, as placas são fixadas sobre cada vala finalizada.

A vala, atualmente utilizada e as valas já encerradas estão contempladas nas Figuras a seguir.



Figura 11: Vala do aterro municipal.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 12: Vala do aterro municipal já encerrada com a placa de identificação visual.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 13: Vala do aterro municipal.

- 22/10/2019 10:40:51



Fonte: JA ambiental, 2019.



Figura 14: Resíduos domiciliares/ comerciais sendo depositados na vala do aterro.

-22/10/2019 10:43:22



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 15: Área do aterro municipal.



Fonte: JA ambiental, 2019.

### 5.1.1 Custos

Foram levantados junto aos técnicos da Secretaria municipal de Agropecuária e Meio Ambiente os custos da municipalidade com a operacionalização e manutenção do aterro em valas, destacamos que os custos informados e apresentados na tabela abaixo podem sofrer alterações ao longo dos meses, no entanto, através dos valores informados é possível calcular o custo aproximado que a Prefeitura Municipal possui para funcionamento do aterro em valas do município, sendo um custo de aproximadamente R\$ 25.867,16 ao mês, R\$ 310.405,92 ao ano.



Tabela 01: Custos com o aterro municipal.

### ATERRO EM VALAS

Custos com aterro em valas (funcionários, custos operacionais).	R\$ 25.867,16/ mês	R\$ 310.405,92/ ano
---	--------------------	---------------------

\* Este valor é uma média, podendo variar de acordo com as necessidades mensais.

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.

#### 5.1.2 Prognóstico

O aterro municipal de Valparaíso é licenciado atendendo as premissas estaduais e apresentando um IQR satisfatório, no entanto, com vistas à melhoria na gestão do aterro municipal se fazem necessárias as seguintes intervenções:

- Substituição ou restauração da placa de identificação do aterro municipal para facilitar a identificação da área;
- Capacitação de funcionários que fazem a gestão do local para que a operacionalização seja executada de acordo com as normas e de forma satisfatória;
- Firmar parceria com usinas do município para pesagem esporádica dos resíduos, para que haja um controle da quantidade de resíduos que são gerados e coletados no município;
- A pá carregadeira existente no aterro se encontra em estado de conservação médio, para tanto é necessário à substituição da mesma, a fim de desenvolver satisfatoriamente os procedimentos no aterro.

## 5.2 Resíduos sólidos domiciliares e comerciais

### 5.2.1 Geração

Conforme o último censo do IBGE (2010) a população de Valparaíso era de 22.576 habitantes, ainda em conformidade com a mesma fonte, a população estimada em 2019 é de 26.480 habitantes, considerando o grau de urbanização do município fornecido pelo Seade que é de 97,24%, em 2019 se projeta 25.749 habitantes na sede urbana e 731 na sede rural. O município dispõe de um Centro de Progressão



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Penitenciário- CPP e uma Penitenciária, ambas somam 3.743 carcerários e uma população flutuante de 3.339 visitantes/mês.

O serviço de coleta domiciliar/ comercial comum atende 100% da população urbana, atendendo os 9.200 domicílios urbanos, aproximadamente 1.900 estabelecimentos comerciais, 01 penitenciária e 01 Centro de Progressão Penitenciário- CPP, e em alguns pontos da zona rural, além disso, coletam os resíduos caracterizados como domiciliares da Usina Da Mata e da empresa Ajinomoto, as mesmas destinam de forma individualizada os resíduos industriais gerados em suas unidades, a prefeitura coleta apenas os caracterizados como domiciliar, devido a quantidade mínima gerada, as coletas realizadas nestas unidades são pesadas nas balanças das próprias indústrias a cada coleta (semanalmente), portanto, é possível se obter o controle da quantidade que é coletada em cada unidade.

O município não dispõe de balança para pesagem frequente dos resíduos da coleta domiciliar/comercial, não sendo possível então, quantificar a geração destes resíduos de modo mais preciso, no entanto, em 2013 o resíduo proveniente da coleta domiciliar/ comercial foi pesado durante uma semana, apresentando uma geração de 9,6 ton./ dia, em janeiro de 2020 o município realizou novamente a pesagem, a mesma foi em balança pertencente à Usina Raízen. O município realiza a coleta convencional diurna e noturna, no entanto, devido à indisponibilidade da balança, a pesagem foi realizada de segunda a sexta apenas da coleta diurna, para tanto, foi realizado cálculo da média de coleta noturna (8.532 kg por coleta) com base nos dados adquiridos. Tendo em vista os dados obtidos, o município de Valparaíso apresenta uma média de geração de 12,63ton./dia, portanto, conclui-se através dos dados apresentados que o município demonstrou um pequeno crescimento na geração de resíduos sólidos domiciliares.

Tabela 02: Geração de resíduos sólidos domiciliar/ comercial de Valparaíso.

<b>Ano</b>	<b>Tonelada/ dia</b>	<b>Tonelada/ mês</b>	<b>Tonelada/ ano</b>
2013	9,6	288	3.456,00
2019	12,63	378,90	4.546,80

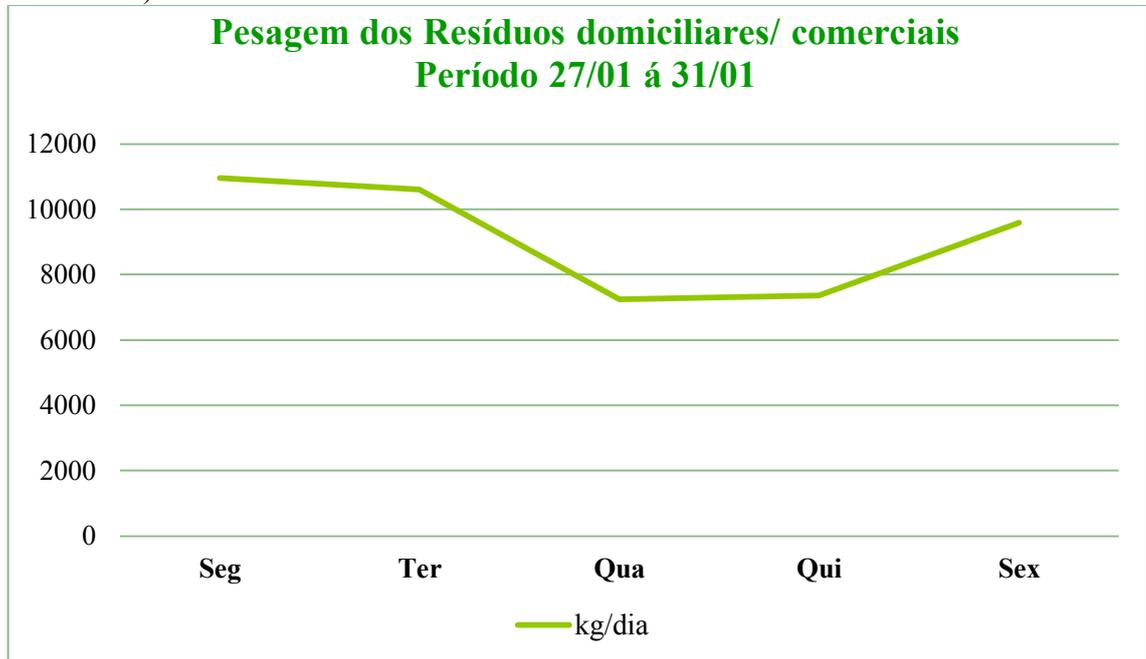
Fonte: PMGIRS de Valparaíso e Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Gráfico 03: Pesagem dos resíduos sólido domiciliar/ comercial de Valparaíso (27/01/2020 à 31/01/2020).



Fonte: Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente, 2020.

Figura 16: Comprovantes das pesagens realizada no período de 27/01/2020 à 31/01/2020.

<b>raízen</b>		0008 - Univalen Boletim de Entrega		27.01.2020 14:19:28
Ordem Pesagem 22217	Número Pesagem 2725349	Tipo Ordem E	Fornecedor 4000112 - RAIZEN ENERGIA SA	
Placa FCL9487		Motorista CARLOS FARIAS		
Produto 7401221 - PRODUTO TESTE		Quantidade Prevista 5.000,000 KG		
Peso Entrada 21.140	Peso Saída 11.360		Peso Líquido 9.780	
27.01.2020 - 13:36:43 - CS312416		27.01.2020 - 14:19:28 - CS312416		
Notas Fiscais				

<b>raízen</b>		0008 - Univalen Boletim de Entrega		27.01.2020 15:40:46
Ordem Pesagem 24685	Número Pesagem 2725407	Tipo Ordem S	Cliente 50303 - VALPARAISO PREFEITURA	
Placa FCL9487		Motorista CARLOS FARIAS		
Produto 5500165 - SERVIÇO TRANSP COL LIXO/RESID INT PJ FP		Quantidade Prevista 1.000,000 KG		
Peso Entrada 11.360	Peso Saída 12.540		Peso Líquido 1.180	
27.01.2020 - 14:23:35 - CS312416		27.01.2020 - 15:40:46 - CS312416		
Notas Fiscais				



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



<b>raízen</b>		0008 - Univalen Boletim de Entrega		28.01.2020 15:38:39
Ordem Pesagem 22217	Número Pesagem 2726319	Tipo Ordem E	Fornecedor 4000112 - RAIZEN ENERGIA SA	
Placa FCL9487		Motorista CARLOS FARIAS		
Produto 7401221 - PRODUTO TESTE		Quantidade Prevista 1.000,000 KG		
Peso Entrada 20.060	Peso Saída 11.360		Peso Líquido 8.700	
28.01.2020 - 12:50:46 - CS206162		28.01.2020 - 15:38:39 - CS317268		
Notas Fiscais				

<b>raízen</b>		0008 - Univalen Boletim de Entrega		28.01.2020 15:38:55
Ordem Pesagem 24694	Número Pesagem 2726477	Tipo Ordem E	Fornecedor 1015955 - PREFEITURA MUNICIPAL DE	
Placa FCL9488		Motorista CARLOS FARIAS		
Produto 5500165 - SERVICO TRANSP COL LIXO/RESID INT PJ FP		Quantidade Prevista 1.000,000 KG		
Peso Entrada 13.260	Peso Saída 11.360		Peso Líquido 1.900	
28.01.2020 - 14:57:04 - CS317268		28.01.2020 - 15:38:55 - CS317268		
Notas Fiscais				

<b>raízen</b>		0008 - Univalen Boletim de Entrega		29.01.2020 13:48:20
Ordem Pesagem 24694	Número Pesagem 2727361	Tipo Ordem E	Fornecedor 1015955 - PREFEITURA MUNICIPAL DE	
Placa FTC3653		Motorista CARLOS FARIAS		
Produto 5500165 - SERVICO TRANSP COL LIXO/RESID INT PJ FP		Quantidade Prevista 1.000,000 KG		
Peso Entrada 18.880	Peso Saída 11.640		Peso Líquido 7.240	
29.01.2020 - 13:06:35 - CS206162		29.01.2020 - 13:48:20 - CS317268		
Notas Fiscais				

<b>raízen</b>		0008 - Univalen Boletim de Entrega		29.01.2020 13:48:20
Ordem Pesagem 24694	Número Pesagem 2727361	Tipo Ordem E	Fornecedor 1015955 - PREFEITURA MUNICIPAL DE	
Placa FTC3653		Motorista CARLOS FARIAS		
Produto 5500165 - SERVICO TRANSP COL LIXO/RESID INT PJ FP		Quantidade Prevista 1.000,000 KG		
Peso Entrada 18.880	Peso Saída 11.640		Peso Líquido 7.240	
29.01.2020 - 13:06:35 - CS206162		29.01.2020 - 13:48:20 - CS317268		
Notas Fiscais				



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



<b>raízen</b>		0008 - Univalen Boletim de Entrega		30.01.2020 13:46:45
Ordem Pesagem 24694	Número Pesagem 2728366	Tipo Ordem E	Fornecedor 1015955 - PREFEITURA MUNICIPAL DE	
Placa FTC3653		Motorista CARLOS FARIAS		
Produto 5500165 - SERVIÇO TRANSP COL LIXO/RESID INT PJ FP			Quantidade Prevista 1.000,000 KG	
Peso Entrada 19.040 30.01.2020 - 13:06:30 - CS317268		Peso Saída 11.680 30.01.2020 - 13:46:45 - CS317268		Peso Líquido 7.360
Notas Fiscais				
<b>raízen</b>		0008 - Univalen Boletim de Entrega		31.01.2020 13:44:33
Ordem Pesagem 24685	Número Pesagem 2728423	Tipo Ordem S	Cliente 50303 - VALPARAISO PREFEITURA	
Placa FTC3653		Motorista CARLOS FARIAS		
Produto 5500165 - SERVIÇO TRANSP COL LIXO/RESID INT PJ FP			Quantidade Prevista 1.000,000 KG	
Peso Entrada 11.680 30.01.2020 - 13:50:49 - CS317268		Peso Saída 21.260 31.01.2020 - 13:44:33 - CS317268		Peso Líquido 9.580
Notas Fiscais				

Fonte: Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente, 2020.

A Taxa de Geração (TG) de resíduos no município foi dada pela média da pesagem diária dividida pelo nº de habitantes, portanto, o valor da geração de resíduos sólidos domiciliares e comerciais habitante/dia (média) foi de 0,477 kg/hab.dia.

Considerando os dados apresentados no Plano de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo (2014), a geração média dos municípios paulistas com população de 25.001 a 100.00 habitantes é de 0,8 kg/ hab/ dia, o valor de geração de resíduos por habitante/dia no Município de Valparaíso (SP) está abaixo dos parâmetros considerados.

Tabela 03: Geração dada em quilo/ habitante/ dia.

	População*	Quantidade média gerada (kg/dia)**	Taxa de geração- TG
2013	22.993	9.600	0,418kg/hab.dia
2019	26.480	12.630	0,477kg/hab.dia

Fonte: PMGIRS de Valparaíso e Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente.

\*População de 2013 foi com base no SEADE e população de 2019 foi com base na estimativa do IBGE.

\*\* Geração com base na pesagem realizada.

\*\*\* TG= Kg/habdia (considerando a população total do município).



Cálculos:

**P** = População de Valparaíso = 26.480 habitantes;

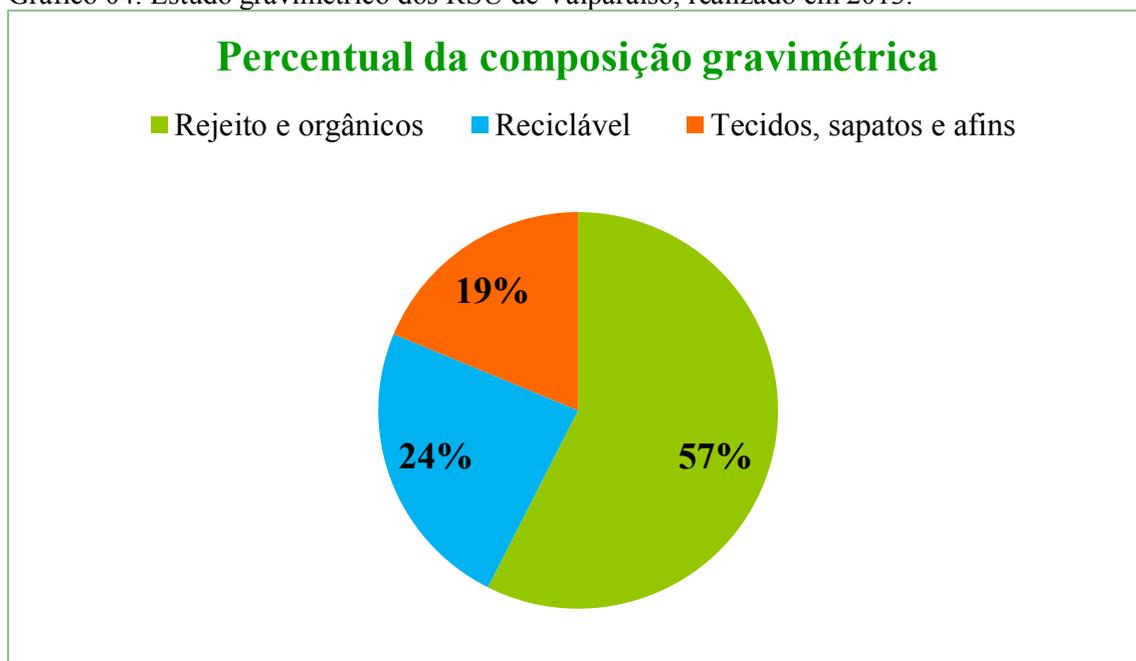
**M** = Média diária de geração de resíduos sólidos domiciliares e comerciais = 12.630 kg, obtido através da divisão da quantidade total coletada pelo número de dias em que se efetuou a pesagem, incluindo os domingos (dias em que não ocorre coleta);

**G** = A média de geração de resíduos em quilogramas por habitantes por dia = 0,477 kg, obtido através da divisão de “M” média diária pelo número de habitantes “P”;

### 5.2.2 Gravimetria

O Município de Valparaíso não realiza a gravimetria dos RSU, o último estudo gravimétrico que foi realizado no município foi no ano de 2013 para constituir o Plano elaborado no mesmo ano, o estudo foi realizado durante uma semana através do método de amostragem, obtendo o percentual de rejeitos, orgânicos e recicláveis, além disso, a amostra de reciclável foi analisada para se obter o percentual dos diferentes tipos de materiais recicláveis, como mostram os gráficos abaixo:

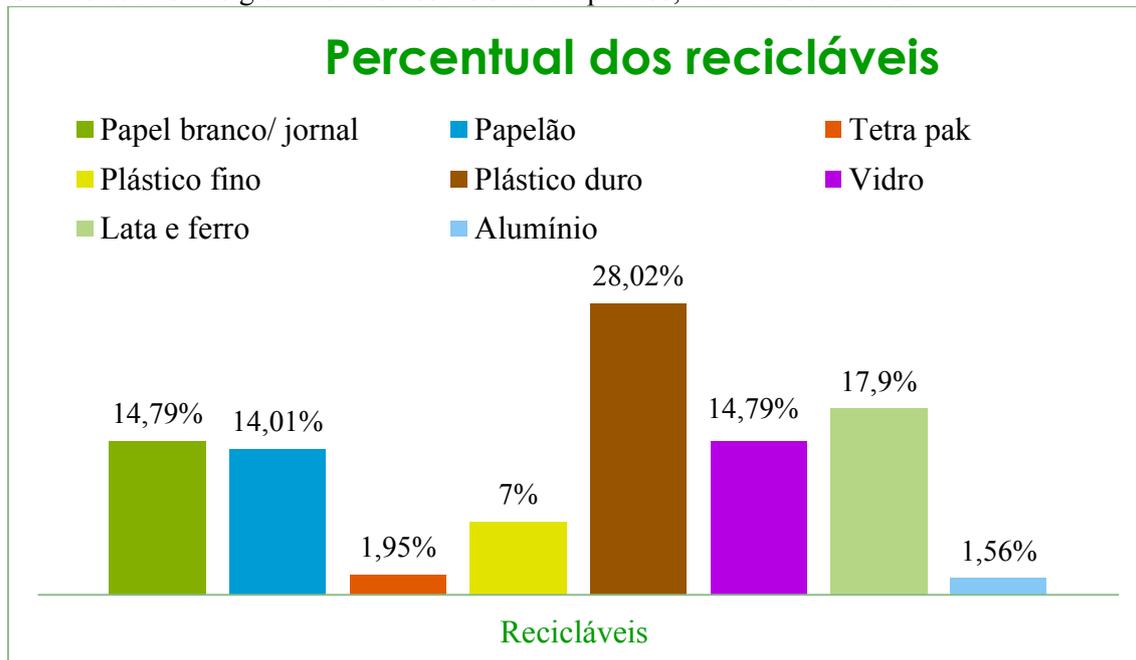
Gráfico 04: Estudo gravimétrico dos RSU de Valparaíso, realizado em 2013.



Fonte: Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Valparaíso, 2013, adaptado.



Gráfico 05: Estudo gravimétrico dos RSU de Valparaíso, realizado em 2013.



Fonte: Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Valparaíso, 2013, adaptado.

Para constituir a revisão do plano foi realizado um novo estudo gravimétrico, o mesmo foi realizado durante dois dias, sendo 28/01/2020 (terça-feira) e 30/01/2020 (quinta-feira).

Os materiais utilizados no estudo foram: Balança de varão com capacidade para 100 kg; recipiente de plástico com volume de 0,100 m<sup>3</sup>; EPIs; lona plástica; corda e bags. Participaram do estudo 04 detentos, 04 funcionários públicos e 01 técnico da empresa JÁ ambiental.

O estudo foi através do método de amostragem, foram coletadas 08 amostras/dia dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais coletados no período diurno, as amostras foram coletadas sobre diferentes pontos do montante total de resíduos, a fim de adquirir uma amostra homogênea. Para coletar as amostras foi utilizado o recipiente de 0,100 m<sup>3</sup>, os resíduos eram acondicionados no mesmo e compactados, vale ressaltar que os resíduos já estavam pré-compactados devido à compactação do caminhão durante a coleta, posteriormente, as amostras foram pesadas. Após a pesagem das 08 amostras, os resíduos foram separados em rejeitos, recicláveis e orgânicos, além disso, também foi identificado um percentual considerável de tecidos e afins.



Posterior à separação, cada material foi colocado no recipiente de 0,100 m<sup>3</sup> e foram compactados e em seguida pesados. A amostra dos recicláveis foi triada a fim de se obter o percentual dos principais materiais recicláveis constituintes.

Abaixo se encontram as figuras durante a realização do estudo gravimétrico:

Figura 17: Registro fotográfico durante a execução do estudo gravimétrico.



Fonte: JÁ ambiental, 2020.

Figura 18: Registro fotográfico durante a execução do estudo gravimétrico.



Fonte: JÁ ambiental, 2020.

Figura 19: Registro fotográfico durante a execução do estudo gravimétrico.



Fonte: JÁ ambiental, 2020.

Figura 20: Registro fotográfico durante a execução do estudo gravimétrico.



Fonte: JÁ ambiental, 2020.

Figura 21: Registro fotográfico durante a execução do estudo gravimétrico.



Fonte: JÁ ambiental, 2020.

Figura 22: Registro fotográfico durante a execução do estudo gravimétrico.



Fonte: JÁ ambiental, 2020.

Figura 23: Registro fotográfico durante a execução do estudo gravimétrico.



Fonte: JÁ ambiental, 2020.

Figura 24: Registro fotográfico durante a execução do estudo gravimétrico.



Fonte: JÁ ambiental, 2020.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



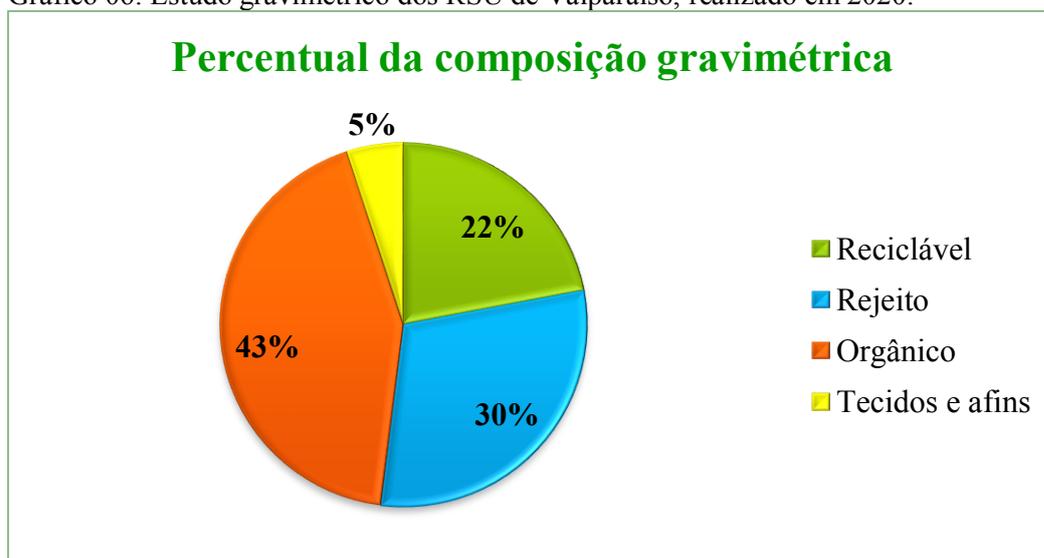
Foram coletados 449 kg de Resíduos sólidos domiciliares/ comerciais para realizar o estudo gravimétrico, foram obtidos os seguintes dados:

Tabela 04: Dados do estudo gravimétrico dos RSU de Valparaíso.

<b>ESTUDO GRAVIMÉTRICO</b>			
	<b>28/01/2020 (terça-feira)</b>	<b>30/01/2020 (quinta-feira)</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Quantidade de amostras</b>	08	08	16
<b>Volume do recipiente das amostras</b>	0,100 m <sup>3</sup>	0,100 m <sup>3</sup>	0,100 m <sup>3</sup>
<b>Massa total das amostras</b>	236 kg	213 kg	449 kg
<b>Massa total dos rejeitos</b>	80 kg	58 kg	138 kg
<b>Massa total dos orgânicos</b>	87 kg	106,5 kg	193,5 kg
<b>Massa total de tecidos e afins</b>	15,5 kg	5,5 kg	21 kg
<b>Massa total dos recicláveis</b>	53,5 kg	43 kg	96,5 kg
Plástico fino	22 kg	16,5 kg	38,5 kg
Plástico duro	11 kg	9 kg	20 kg
Papel/papelão	11,5 kg	11 kg	22,5 kg
Tetra pak	3,5 kg	2,5 kg	6 kg
Metal	5,5 kg	4 kg	9,5 kg

Fonte: JA ambiental, 2020.

Gráfico 06: Estudo gravimétrico dos RSU de Valparaíso, realizado em 2020.

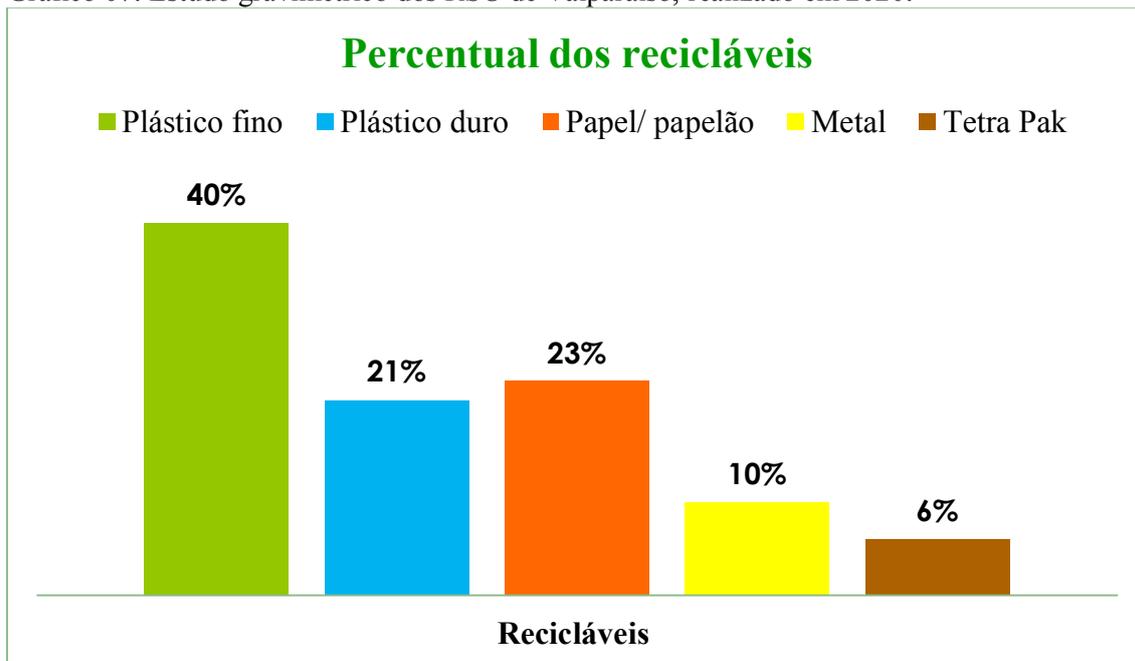


Fonte: JÁ ambiental, 2020.



Os dados relacionados na Tabela e quadro acima foram obtidos após a realização da coleta e a gravimetria, ou seja, a porcentagem em massa dos principais materiais que compõe os resíduos sólidos domiciliares (matéria orgânica, recicláveis e rejeitos) a fim de detalhar e identificar os resíduos gerados no município.

Gráfico 07: Estudo gravimétrico dos RSU de Valparaíso, realizado em 2020.



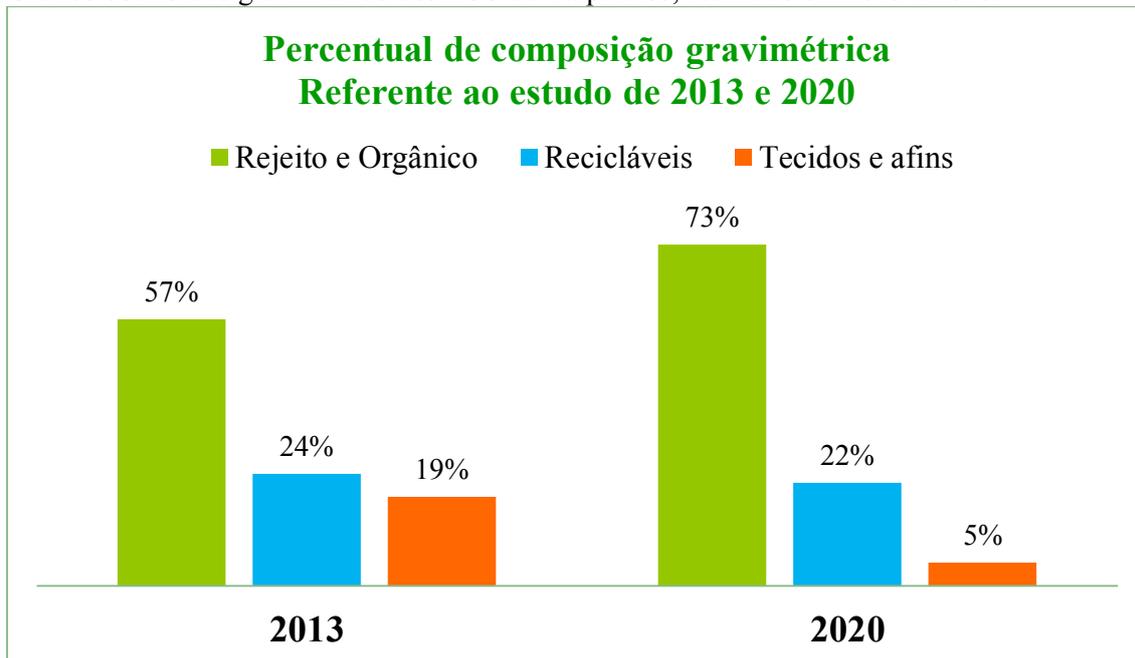
Fonte: JÁ ambiental, 2020.

Cabe salientar que o percentual apresentado no gráfico 1 foi calculado sobre o total de resíduos manuseados na gravimetria, enquanto o percentual do gráfico 2 foi mensurado considerando o total de reciclados obtidos na mesma. Como podem ser observados, alguns recicláveis como o vidro não foi considerado, pois a quantidade presente nas amostras era imensurável.

De acordo com os dados obtidos nos estudos gravimétricos realizados em 2013 e 2020, é perceptível que os rejeitos e orgânicos representam maior percentual de composição gravimétrica, seguido dos recicláveis, como pode ser observado no gráfico abaixo:



Gráfico 08: Estudo gravimétrico dos RSU de Valparaíso, realizado em 2013 e 2020.



Fonte: JÁ ambiental, 2020.

Os dois estudos foram realizados por amostragem, no entanto, em frequências diferentes, portanto, alguns dados podem sofrer variações.

Com base nos dados do estudo realizado no ano de 2020, conclui-se que 43% é resíduo orgânico, 30% rejeito, 22% reciclável e 5% tecidos e afins, considerando os respectivos dados, é notável que mais de 65% dos resíduos destinados nas valas do aterro pode ser reciclável ou reaproveitado através primordialmente da reciclagem e da compostagem.

Destaca-se que no município atuam 11 catadores informais, portanto, considerando o percentual dos recicláveis é notória a efetividade da atividade dos mesmos, uma vez que, o percentual de recicláveis poderia ser maior se não houvesse a atuação dos mesmos no município.

Ao analisar os recicláveis no estudo de 2020, constatou-se que o plástico fino representa maior percentual, este dado pode ser justificado devido não ser o material de maior interesse dos catadores pois é composto principalmente de sacos e sacolinhas, outra observação relevante com bases nos dados levantados é que o alumínio representa um baixo percentual no estudo, isso pode ser justificado por ser o material de maior interesse de comercialização dos catadores informais.



Os resíduos apresentam características distintas, o que resulta na diferenciação de ocupação dos mesmos nas valas do aterro, portanto, a densidade de cada material em razão da massa sobre o volume deve ser considerado para os principais constituintes dos Resíduos sólidos domiciliares/ comerciais.

Isto posto, com base nos dados do estudo gravimétrico, foi calculado a densidade dos rejeitos, recicláveis e orgânicos, vale salientar que o estudo foi realizado em dois dias, logo, os dados apresentados é uma avaliação de acordo com a composição dos RSU presentes nas amostras do estudo, considerando a pré compactação durante a coleta pelo caminhão e a compactação aplicada durante a coleta das amostras. Obtiveram-se os seguintes dados:

Tabela 05: Densidade dos RSU com base no estudo gravimétrico.

	<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Massa (kg)</b>	<b>Densidade( kg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>Densidade( ton./m<sup>3</sup>)</b>
<b>Reciclável</b>	0,100 m <sup>3</sup>	13,5 kg	135 kg/m <sup>3</sup>	<b>0,135 ton./m<sup>3</sup></b>
<b>Rejeito</b>	0,100 m <sup>3</sup>	30,5 kg	305 kg/ m <sup>3</sup>	<b>0,305 ton./m<sup>3</sup></b>
<b>Orgânico</b>	0,100 m <sup>3</sup>	25,5 kg	255 kg/m <sup>3</sup>	<b>0,255 ton./m<sup>3</sup></b>
<b>Amostra homogênea</b>	0,100 m <sup>3</sup>	30 kg	300 kg/m <sup>3</sup>	<b>0,300 ton./m<sup>3</sup></b>

Fonte: JA ambiental, 2020.

Com base nos dados apresentados na tabela acima, constatou-se que nas amostras do estudo gravimétrico o rejeito representa maior densidade e o reciclável menor densidade.

### 5.2.3 Acondicionamento

Os resíduos sólidos domiciliares/ comerciais são acondicionados predominantemente em sacolinhas plásticas, sacos de lixo (preto) e caixas de papelão, em sua maioria dispostos no chão, conforme se observa nas figuras a seguir.

O entrave identificado no acondicionamento se dá na disposição incorreta dos resíduos por parte de alguns munícipes, devido à maioria acondicionarem os sacos/ sacolinhas plásticas no chão, o fácil acesso de animais e a fragilidade das embalagens de acondicionamento, faz com que as mesmas sejam rasgadas e o lixo espalhado pelas ruas



e calçadas, proporcionando certa desorganização e dificuldade na hora de realizar a coleta por parte da empresa contratada.

Figura 25: Formas de acondicionamento do resíduo domiciliar.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 26: Formas de acondicionamento do resíduo domiciliar.



Fonte: JA ambiental, 2019.

#### 5.2.4 Coleta convencional urbana e rural

A coleta de lixo convencional urbana e rural é realizada no município de Valparaíso por empresa especializada, foi celebrado um contrato, nº 128 de 30 de dezembro de 2014, entre o Município de Valparaíso e a empresa Monte Azul Ferraz Engenharia Ambiental LTDA., em 27 de dezembro de 2018, posteriormente, foi



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



firmado o termo de prorrogação N° 010 do respectivo contrato, assim, a empresa Monte Azul Engenharia Ambiental LTDA, CNPJ n°. 07.474.132/0001-02, com sede na Travessa Ziembinski, n° 57, Bairro Chácara TV, no Município de Araçatuba-SP, é a empresa contratada pela municipalidade para realizar a coleta e transporte do resíduo domiciliar de Valparaíso, a vigência da prestação de serviço conforme o termo de prorrogação foi até 31 de dezembro de 2019, o respectivo contrato foi prorrogado por mais 04 meses, para que não haja a interrupção dos serviços prestados no tempo hábil para que seja concluída uma nova licitação, portanto, a vigência do contrato é de 01/01/2019 á 30/04/2020.

A coleta abrange 100% da população urbana, atendendo os 9.200 domicílios urbanos, aproximadamente 1.900 estabelecimentos comerciais, 01 penitenciária e 01 Centro de Progressão Penitenciário- CPP, já a população rural não se possui o percentual de atendimento na coleta, pois a mesma é realizada apenas em alguns locais da área rural devido à viabilidade da logística, os moradores dos bairros rurais onde ocorre a coleta, fizeram lixeiras defronte à propriedade, assim, os resíduos dispostos nas mesmas são coletados. Nos demais locais da área rural onde não ocorre a coleta, os munícipes que destinam seus próprios resíduos, os métodos mais utilizados na área rural é queimar e/ou enterrar os resíduos nas propriedades, além disso, alguns munícipes utilizam os resíduos orgânicos para alimentar animais ou adubar hortas e plantas.

A coleta urbana é realizada de segunda á sábado em dois turnos, sendo o primeiro turno no período das 06h00min ás 11h00min e das 12h00min ás 14h20min, e o segundo turno das 16h00min ás 21h00min e das 22h00min ás 00h20min. Na área rural a coleta é realizada todas as terças-feiras.

A equipe que realiza a coleta é composta por 04 funcionários em cada turno, sendo 01 motorista e 03 coletores, todos os funcionários são de incumbência da empresa contratada. O veículo utilizado para a coleta é um caminhão compactador Volkswagem Constellation 17190/ ano 2015- placa FCL 9487 com capacidade de 15m<sup>3</sup>, o veículo bem como todos os reparos e manutenções é de responsabilidade da contratada, o mesmo percorre uma média diária de 90km/dia. Ressalta-se que a empresa contratada se responsabiliza pela substituição imediata do veículo caso seja necessária. Uma pré-compactação dos resíduos domiciliares recolhidos ocorre no próprio caminhão coletor, durante o processo de coleta.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Os funcionários fazem o uso de EPIs, todo Equipamento de Proteção Individual (EPI) para execução dos serviços, tais como luvas, calçados apropriados, bonés, calças e camisas, são fornecidos pela empresa.

Segundo informações do técnico do município, não existem reclamações por parte da população em relação ao serviço de coleta dos resíduos sólidos. Os equipamentos de trabalho encontram-se em bom estado de conservação.

Quadro 01: Dias e bairros da coleta convencional urbana e rural.

<b>COLETA CONVENCIONAL URBANA E RURAL</b>		
<b>Dias da semana</b>		<b>Bairros</b>
Zona urbana (coleta domiciliar e comercial)	Segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira	Bairros: Conserva, Canguçu, Vila Rica Park, Asa Branca, Valdevino, Riviera, Mississipi I, Mississipi II, Santa Rosa e Centro – Ala Norte, Nova Iorque, Residencial Salesse, Jardim Paulista.
	Terça-feira, quinta-feira e sábado	Bairros: Santa Casa, Agrovila, Pedro Samuel, Vila Ayub, Ecoville, Bela Vista e Centro – Ala Sul, Residencial Pitangueiras, Acapulco, Parque dos Canavieiros, Anis Buainain, Lambari, João Maria de Barros Arruda, João Francisco de Arruda Soares.
Zona rural	Terça-feira	Bairro Usina da mata, Fazenda Aguapeí, Fazenda Jacarezinho, Fazenda Rio Feio, Fazenda São José, Fazenda Criola, UFSCAR
Zona industrial	Quarta-feira	Usina da mata
	Sexta-feira	Ajinomoto

Fonte: Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente, 2019.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Figura 27: Coleta convencional.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 28: Veículo utilizado na Coleta convencional.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 29: Coleta convencional.



Fonte: JA ambiental, 2019.



Figura 30: Coleta convencional.



Fonte: JA ambiental,2019.

#### 5.2.5 Disposição e destinação final

Após a empresa contratada coletar os resíduos sólidos domiciliares/comerciais, os mesmos são transportados pelo caminhão compactador até o aterro em valas do município, localizado na Rodovia Dr. Plácido Rocha, Km 3,5, Fazenda Bandeirantes, Valparaíso (SP), licenciado pela Cetesb sob licença de operação nº 1300337, concedida em 30 de setembro de 2019 e com validade até 30 de setembro de 2024.

O veículo adentra no local e despeja os resíduos coletados diretamente nas valas, não há a triagem dos resíduos e nenhum outro tratamento que antecede a disposição final nas valas do aterro. Os resíduos, pré-compactados no caminhão coletor, são novamente condensados, utilizando para tanto uma pá carregadeira, que realiza movimentos sobre a vala, a mesma permanece no local diariamente.

Diariamente, os mesmos são cobertos com camada de solo, retirados da escavação da própria vala.

A pá carregadeira é pertencente à municipalidade, possuindo as seguintes características: Pá Carregadeira G 935 H / Ano 2015 – 1.8m<sup>3</sup> – Estado de conservação médio. A pá carregadeira, bem como sua operação e a gestão do aterro é de incumbência da prefeitura municipal, ficando encerrada a responsabilidade da empresa contratada a partir do despejo dos resíduos coletados dentro das valas, a compactação



com a pá carregadeira e cobertura das valas é de operacionalização da prefeitura municipal.

Figura 31: Disposição dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais no aterro em valas do município.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 32: Disposição dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais no aterro em valas do município.



Fonte: JA ambiental, 2019.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Figura 33: Disposição dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais no aterro em valas do município.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 34: Disposição dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais no aterro em valas do município.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 35: Disposição dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais no aterro em valas do município.



Fonte: JA ambiental, 2019.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 02: Informações referentes a resíduos sólidos domiciliares/ comerciais.

GERAÇÃO		COLETA				DESTINAÇÃO
ITEM	QNT.	QUEM	COMO	ONDE	QUANDO	
Resíduo sólido domiciliar / comercial	12,63 ton./dia	Monte Azul	Caminhão compactador	Área urbana, pontos da área rural, penitenciárias, Da Mata e Ajinomoto.	Seg. á sab.	Aterro em valas do município

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.

### 5.2.6 Custos e Cobranças

Para realização da coleta dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais o município contratou a empresa Monte Azul, assim, o veículo e os funcionários que realizam a coleta, assim como todos os encargos e custos com os mesmos, são de incumbência da contratada, para tanto, a prefeitura de Valparaíso tem uma média de custo mensal equivalente a R\$ 81.455,34/Mês (oitenta e um mil e quatrocentos e cinquenta e cinco reais e trinta e quatro centavos).

A destinação final dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais é no aterro em valas do município, no local opera uma pá carregadeira do município e 02 funcionários, para tanto, a destinação final destes resíduos resulta em um custo direto de R\$25.867,16/ mês ao município.

No município de Valparaíso não é cobrada a disposição e destinação final dos Resíduos Sólidos Domiciliares/ comerciais, é cobrada uma taxa de coleta, a mesma é discriminada e cobrada no IPTU, o valor cobrado é de acordo com a metragem da residência ou do estabelecimento. Em média são arrecadados R\$164.280,00/ ano, proveniente da taxa de cobrança da coleta dos RSU domiciliar/ comercial.

Tabela 06: Custos e cobranças com a coleta e destinação final dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais.

Atividade	Custo em reais/mês	Custo em reais/ano	Arrecadação/ano
Coleta (contrato Monte Azul)	*R\$ 81.455,34	*R\$ 977.464,08	R\$164.280,00
Destinação final (Aterro em valas)	R\$25.867,16	R\$ 310.405,92	Não é cobrada
<b>TOTAL</b>	<b>R\$106.518,89/mês</b>	<b>R\$ 1.278.226,68/ano</b>	

\*Média calculada de acordo com os termos de prorrogação.

Fonte: Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente de Valparaíso, 2019.



### 5.2.7 Prognóstico

No município de Valparaíso a coleta convencional de resíduos sólidos domiciliares/ comerciais ocorre de porta á porta com caminhão coletor atendendo 100% da malha urbana e alguns pontos da área rural, o resíduo é destinado no aterro em valas do próprio município, apesar da gestão ocorrer de forma satisfatória considerando as instalações, foi identificado alguns entraves os quais devem ser aprimorados para melhoria na gestão dos RSU. Abaixo seguem as intervenções necessárias para aprimorar a gestão dos resíduos sólidos domiciliares:

- Foi identificada a disposição insatisfatória dos resíduos domiciliares, os resíduos são em sua maioria colocados em sacos plásticos dispostos a maioria no chão, para tanto, se faz necessário um trabalho de conscientização ambiental junto a população para melhoria durante o acondicionamento e disposição dos resíduos.

- Firmar parceria com usinas do município para pesagem esporádica dos resíduos, para que haja um controle da quantidade de resíduos que são gerados e coletados no município;

- A gravimetria dos resíduos não é realizada de forma constante, impossibilitando a percepção exata dos resíduos, para tanto, se faz necessária a realização da gravimetria esporadicamente.

- Os Resíduos recicláveis são dispostos nas valas do aterro, se faz necessária a implantação da coleta seletiva.

- A Educação ambiental formal e não formal deve ser contínua;

- Visando soluções no contexto regional, deve-se ter em consideração uma alternativa regional para destinação final dos resíduos sólidos urbanos de modo viável e ambientalmente adequado;

- Intensificar fiscalização e normas;

- Na área rural a coleta ocorre apenas em alguns pontos, para tanto, é necessário reanalisar a viabilidade de logística da coleta nos pontos da área rural;

- Identificou-se a inexistência de pontos comunitários para disposição e coleta dos resíduos domiciliares na área rural, se faz necessária à instalação de pontos comunitários na zona rural;



-No levantamento de informações foi identificada a carência de dados e informações da zona rural, faz-se necessário controle e registros referentes às propriedades rurais.

-Foi identificada a carência de ações de educação ambiental e orientações técnicas na zona rural, faz-se necessária intensificar estes trabalhos na zona rural;

- O município coleta resíduos caracterizados como domiciliares da Usina Da Mata e Ajinomoto, apesar da quantidade ser dentro dos parâmetros para este tipo de resíduo, e tendo em vista que não foi constatado descarte de demais resíduos que não se caracterizam como tal, o município deve manter o controle contínuo dos resíduos coletados nos respectivos locais.

### **5.3 Resíduos sólidos da limpeza urbana**

#### **5.3.1 Varrição**

A Secretaria Municipal de Obras é o setor responsável pelo serviço de varrição, o mesmo é realizado apenas na área central da área urbana do município, este serviço é executado por 08 funcionários da Secretaria Municipal de Obras, 03 vezes por semana, durante 08 horas/dia, os equipamentos utilizados são vassouras, pás, carrinhos de mão, sacos de lixo e EPIs. Após a varrição, os resíduos provenientes são coletados e transportados até a área de disposição final de resíduos de poda, quando encontrado resíduos recicláveis ou rejeitos durante a varrição, os mesmos são encaminhados para o aterro do município através da coleta convencional dos resíduos domiciliares. Não se obtém a geração dos resíduos de varrição, pois o mesmo não é mensurado.

#### **5.3.2 Capina**

A Secretaria Municipal de Obras é o setor responsável pelo serviço de capina, o mesmo é realizado nas vias, logradouros e setores públicos da área urbana, a frequência é conforme a necessidade e demanda, este serviço é executado por 06 funcionários da Secretaria Municipal de Obras, os equipamentos utilizados são enxadas, rastelos,



vassouras, pás, sacos de lixo e EPIs. Após a capina, os resíduos provenientes são coletados e transportados até a área de disposição final de resíduos de poda. Não se obtém a geração dos resíduos de capina, pois o mesmo não é mensurado.

### 5.3.3 Poda e roçada

A Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente é o setor responsável pelos serviços de poda e roçada (manual e mecânica) nos setores públicos, é realizada por 11 funcionários da Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente, são utilizados para esta atividade equipamentos como: roçadeiras manuais e mecânicas, motosserras, sopradores, moto poda e EPIs, além disso, para este serviço são utilizados um veículo Kombi e um caminhão basculante (Placa FTK1823, modelo Vertis 90V18, ano 2015). A poda e roçada no setor público são realizadas conforme a demanda e a necessidade. Após a execução destes serviços, os resíduos provenientes são levados até a área de destinação. Em média a geração destes resíduos nos setores públicos é de 100 m<sup>3</sup>/ mês.

Figura 36: Resíduos da poda no setor público sendo disposto na área de destinação.



Fonte: JA ambiental, 2019.

A poda em residências e setores privados é realizada por podadores autônomos, os mesmos são capacitados e cadastrados através da Secretaria de Agropecuária e meio ambiente, até o momento estão cadastrados 14 podadores autônomos. Para efetuar a



poda, deve ser solicitada uma autorização na Secretaria de Agropecuária do Município, conforme estabelece a legislação municipal.

A Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente indica aos munícipes os podadores que estão regularizados e capacitados junto à prefeitura municipal, no entanto, o podador é contratado diretamente pelo munícipe, sem vínculo com a prefeitura municipal.

Os podadores são os responsáveis pelos resíduos gerados durante a poda, para tanto, os mesmos devem levar os resíduos gerados até a área municipal destinada para estes resíduos, à coleta, transporte e acondicionamento dos resíduos de poda é de responsabilidade do podador autônomo.

Figura 37: Resíduos da poda no setor privado sendo acondicionado para transportar até a área de destinação.



Fonte: JA ambiental, 2019.

#### 5.3.4 Disposição e destinação final

O local destinado para disposição dos resíduos provenientes de varrição (folhas e restos de vegetação), capina, roçada e poda, é um terreno da área rural de posse da prefeitura, o antigo Campo de Aviação, situado à margem direita da Rodovia de Bento de Abreu – Valparaíso, estrada Intermunicipal Eugênio Salesse, Km 2,3. A área é cercada e no entorno possui mudas de eucalipto, além disso, na entrada da área possui uma guarita com guarda, onde o mesmo tem a finalidade de orientar os munícipes



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

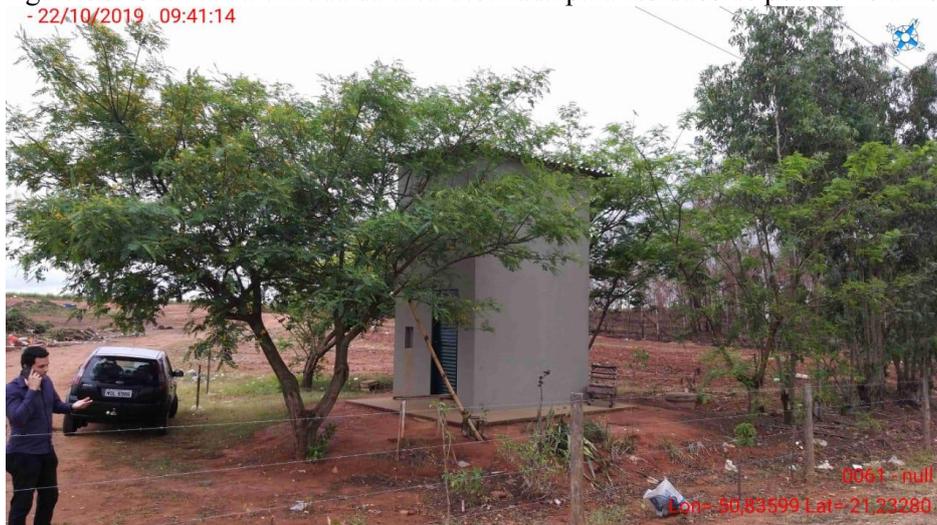


quanto à disposição correta dos resíduos no local, além disso, ele também atua conjuntamente na fiscalização da área como um todo. O guarda fica no local de segunda a sexta das 07 hrs às 18 hrs e aos sábados das 07hrs às 17hrs, com intervalo de 01hr para almoço.

A respectiva área também é destinada para resíduos volumosos (móveis inservíveis, sofás, armários, cama, madeiras, ferro velho, dentre outros), no entanto, além de resíduos volumosos e resíduos de poda, também foi identificado no local, resíduos caracterizados como domiciliares.

A Prefeitura Municipal possui um triturador de galhos, no entanto, devido à inviabilidade de instalação no local, o mesmo não foi instalado, portanto, os resíduos de poda, varrição, capina e roçada ficam dispostos na área sem trituração e destinação, e mesmo não sendo frequente, já foram registradas queimas criminosas de galhos no local.

Figura 38: Guarita na entrada da área destinada para resíduos de poda e volumosos.  
- 22/10/2019 09:41:14



Fonte: JA ambiental, 2019.

Quadro 03: Informações referentes a Resíduos sólidos da limpeza urbana.

GERAÇÃO		COLETA			DESTINAÇÃO
ITEM	QNT.	QUEM	ONDE	QUANDO	
Resíduos sólidos da limpeza urbana	Não mensurada	Prefeitura	Área urbana	Varrição: 03x na semana. Poda, capina e roçada: conforme necessidade.	Área municipal para disposição de resíduos de poda/ volumosos

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.



### 5.3.5 Custos e cobranças

É inexistente a cobrança dos serviços de capina, varrição, roçagem e podas realizadas pelo poder público. As podas particulares são de incumbência direta do município com o podador autônomo.

A média dos custos diretos provenientes destas atividades está consolidada na tabela abaixo:

Tabela 07: Custos diretos com a limpeza pública urbana.

<b>Atividade</b>	<b>*Custo em reais/mês</b>	<b>*Custo em reais/ano</b>
Limpeza pública (funcionários, custos operacionais, área de destinação).	R\$ 48.236,10/mês	R\$ 578.833,20/ano

\*Média, pode alterar conforme a demanda e necessidade dos serviços.

Fonte: Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente de Valparaíso, 2019.

### 5.3.6 Prognóstico

- Foi identificado na área destinada para estes resíduos, demais resíduos domiciliares que deveriam seguir para destinação em outro local, para tanto, se faz necessário o aprimoramento no controle dos resíduos que adentram ao local, impedindo a entrada de resíduos que não se caracterizam como tal;

- É frequente o descarte irregular de resíduos de poda em áreas inapropriadas, portanto, é necessária a intensificação de ações de Educação ambiental junto à população;

- As podas em residências e estabelecimentos privados são realizadas por podadores autônomos, os mesmos são responsáveis pelos resíduos provenientes, para tanto, é necessário que a fiscalização seja aprimorada a fim de garantir o desempenho regular da atividade bem como o descarte adequado dos resíduos gerados.

- Continuidade na capacitação dos podadores;
- Aquisição de um triturador móvel.



### 5.3 Coleta seletiva

Durante o levantamento de informações para este diagnóstico, foi identificado que o município de Valparaíso não realiza a coleta seletiva, no entanto, o município vem tomando as medidas cabíveis para retomar a coleta seletiva na área urbana.

Até o momento o município realiza a coleta de matérias recicláveis nas penitenciárias, na Usina da Mata e na Ajinomoto, a coleta é realizada pela Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente as quartas (penitenciárias), quintas (da Mata) e as sextas (Ajinomoto), os materiais coletados nas unidades mencionadas são apenas recicláveis e no momento da coleta encontram-se triados e adequados para a comercialização. Em média são coletados 06 ton./mês de recicláveis, os mesmos são doados para instituições efetuarem a comercialização.

Diante a inexistência de associação ou Cooperativa de catadores de materiais recicláveis em pleno funcionamento, em 18 de setembro de 2019, foi sancionada a lei municipal Nº 2.336, a qual “Dispõe sobre o programa de doação de material reciclável de lixo domiciliar à Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais-APAE, Asilo São Vicente de Paula, Lar das Crianças Santo Antônio e Santa Casa de Misericórdia e dá outras providências.” A lei estabelece que a prefeitura municipal deve realizar a coleta seletiva dos recicláveis na área urbana, estabelecer local para triagem e acondicionamento, triar o material coletado e doar para as organizações mencionadas acima, já as organizações devem comercializar o material e depositar 20% do valor arrecadado no Fundo Municipal de Meio Ambiente.

A prefeitura Municipal está em processo de reforma do local onde serão acondicionados e triados os materiais da coleta seletiva, além disso, os demais trâmites para iniciar a coleta seletiva em área urbana estão em andamento.

Portanto, conclui-se que no momento da elaboração do presente diagnóstico, o município não realiza a coleta seletiva, porém, o município já vem tomando iniciativas a fim de desenvolver a mesma.

No município atuam de forma informal aproximadamente 10 catadores de recicláveis, os mesmos coletam na área urbana com auxílio de carrinhos de mão e sem uso de EPIs, além disso, acondicionam os resíduos coletados em suas residências de



modo desordenado, sem uma estrutura de acondicionamento adequada, o que contribui para a proliferação de vetores e pragas.

#### 5.4.1 Prognóstico

O município de Valparaíso não realiza a coleta seletiva de municipais, o que acarreta em maior volume de resíduos nas valas, diminuindo a vida útil do aterro, para tanto, se faz indispensável às seguintes intervenções:

- Implantar a coleta seletiva dos recicláveis, a fim de reduzir a quantidade de resíduos que vão para as valas;
- Estabelecer e estruturar o local adequado para receber, acondicionar e triar o material da coleta seletiva;
- A adesão e participação da população são fundamentais para êxito na implantação da coleta seletiva, para tanto, deve-se desenvolver trabalhos de educação ambiental;
- Orientar os setores municipais para adesão da coleta seletiva nos prédios públicos;
- Diante a atuação informal dos catadores e dos riscos dessa atividade quando realizada de modo desordenado, se faz necessária uma orientação desta atividade junto aos catadores do município;

### **5.4 Resíduos de serviços de saúde (RSS)**

#### 5.5.1 Geração

O município de Valparaíso contempla 05 Unidades Básicas de Saúde, 01 Centro de Especialidades médica de média complexidade, 01 Hospital (Santa Casa), 01 clinica odontológica municipal, 16 clínicas odontológicas, 09 drogarias, 05 clinicas médicas e 03 clinicas veterinárias, os locais mencionados acima são geradores de RSS e foram identificados pela municipalidade para contemplar a gestão dos resíduos de serviços de saúde.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



No município atuam 03 funerárias, no entanto, o serviço de preparação dos corpos não é realizado no próprio município, é executado em municípios adjuntos, portanto, não são gerados RSS proveniente desta atividade no município de Valparaíso.

Com base nos dados fornecidos pela Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente, o município de Valparaíso destina em média 259 kg/mês de resíduos de serviços de saúde, sendo 232,41 kg/mês dos grupos A e E, e 26,60 kg/mês do grupo B.

### 5.5.2 Acondicionamento

Os RSS, por serem muito diversos em composição e níveis de risco oferecido, devem ser acondicionados conforme sua classificação, devendo ser segregados no momento e local de geração.

Quadro 04: Grupos dos RSS conforme resolução Conama nº 358, de 29 de abril de 2005.

GRUPO	CATEGORIA	ACONDICIONAMENTO	SÍMBOLO
A*	<b>Biológicos</b>	Sacos plásticos brancos leitosos, identificados com símbolo universal de substâncias infectantes.	
B	<b>Químicos</b>	Sacos plásticos brancos leitosos, identificados com símbolo universal de substâncias inflamáveis, tóxicas, corrosiva.	
C	<b>Radiativos</b>	Recipientes blindados, identificados com símbolo universal de substâncias radiativas e tempo de decaimento.	
D	<b>Comuns</b>	Sacos plásticos de resíduos domiciliares (lixo), segregados os recicláveis.	
E	<b>Perfuro cortantes</b>	Recipientes rígidos (caixas de papelão amarelas, padronizadas ou bombonas de PVC), identificados com o símbolo universal de substâncias perfuro cortantes.	

\*O grupo A é subdividido em 5 grupos (A1 a A5).

Fonte: Caderno de educação ambiental do Governo do Estado de São Paulo–Resíduos Sólidos, 2014.

Foram realizadas algumas visitas *in loco* nas Unidades Básicas de Saúde do Município, a fim de averiguar se as formas de acondicionamento destes resíduos atendem as legislações.

Através das visitas foram constatados que os resíduos do Grupo E são acondicionados em caixas de papelão amarela identificada, conforme apresenta as figuras abaixo, nas unidades possuem recipientes separados para resíduos do Grupo D e dos grupos A e B, respectivamente com os sacos plásticos pretos e os sacos brancos identificados, além disso, os resíduos ficam armazenados em salas específicas até a coleta da empresa especializada, as salas possuem identificação visual, no entanto, foram identificados demais resíduos como móveis inservíveis, que são utilizados como suporte para os sacos plásticos.

Figura 39: Acondicionamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 40: Acondicionamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.



Fonte: JA ambiental, 2019.



Figura 41: Acondicionamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 42: Acondicionamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 43: Acondicionamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.



Fonte: JA ambiental, 2019.



Figura 44: Acondicionamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 45: Acondicionamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.



Fonte: JA ambiental, 2019.

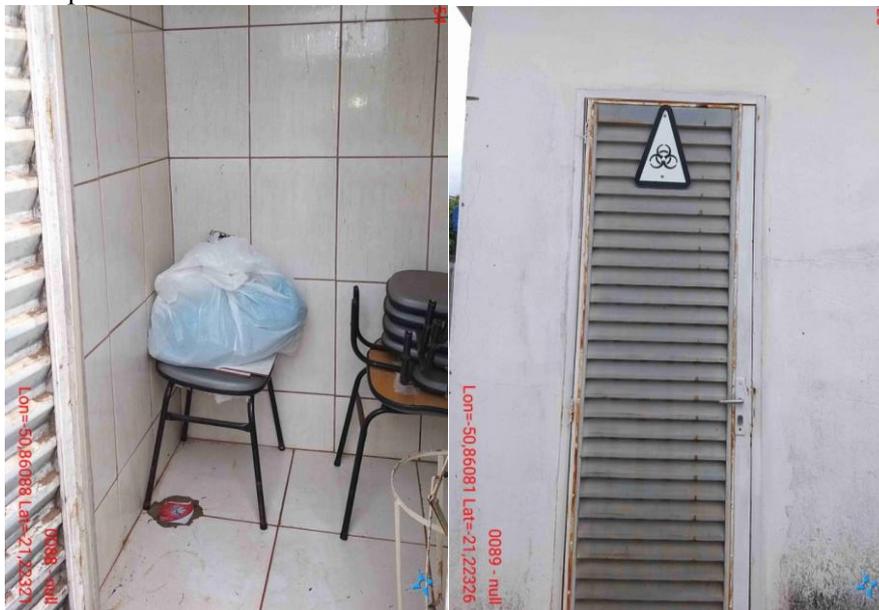
Figura 46: Acondicionamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.



Fonte: JA ambiental, 2019.



Figura 47: Local de Armazenamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 48: Local de Armazenamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.



Fonte: JA ambiental, 2019.



Figura 49: Local de Armazenamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 50: Local de Armazenamento dos RSS no Hospital de Valparaíso.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 51: Local de Armazenamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 52: Local de Armazenamento dos RSS em Unidade básica de Saúde de Valparaíso.



Fonte: JA ambiental, 2019.

### 5.5.3 Coleta

Os pacientes usuários de insulina são orientados pelos profissionais de enfermagem a acondicionar seus resíduos de saúde em descarpac, mas caso a embalagem não seja ofertada pela unidade de saúde, os mesmos são dispostos em garrafa Pet para então serem destinados ao Posto no qual possuem cadastro. As enfermeiras fazem a conferência no ato da entrega, no entanto, não existe um controle do número de pacientes que fazem a entrega desses resíduos.

Foi criado em 24 de janeiro de 2019 o Decreto N° 3834, o qual regulamenta a prestação e cobrança de serviço público de coleta e manejo de Resíduos Sólidos da Saúde (grupo A, B e E) e dá outras providências, portanto, o município coleta nos pontos públicos e privados os RSS e mensalmente é gerado um boleto para os estabelecimentos privados, referente à cobrança pelo serviço de coleta e destinação dos



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



RSS coletados em cada local, o valor é cobrado por quilo com base no valor pago pelo município à empresa que realizou a coleta e destinação destes resíduos.

O município contratou a empresa Constroeste através do contrato N° 032 de maio de 2015, o qual foi prorrogado e estará em vigência até 10/03/2020. O objeto do respectivo contrato é a prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos dos serviços de saúde (RSS).

A coleta é realizada por veículo específico para esta atividade e os funcionários fazem o uso dos EPIs. A coleta ocorre semanalmente nos 40 pontos estabelecidos no contrato, o veículo e funcionários que realizam a coleta são de incumbências da contratada.

Quadro 05: Locais de coleta de RSS estabelecidos no contrato com a empresa Constroeste.

<b>LOCAIS DE COLETA DE RSS</b>	
<b>CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS</b>  <b>Qnt. 17</b>	Clínica Odontológica Municipal; AFCOP; CONFIL; Elaine Cristina V. Morizono; Eliana Anselma Cury; João Antônio Dias; Lia Maura R. K. Gomes; Luís Cláudio Pereira de Campos; Osciir Motta; Rogério Cássio Dílio; Ronaldo Ferdinando Miranda; Sindicato dos Trabalhadores Rurais; Cynthia Guisard Barbosa; Becker Odontologia Ltda; Suíse Maura Barbosa Frazilli Benes; Lucas Housep Eserian; Dirce Sumirê Saito.
<b>DROGRARIAS</b>  <b>Qnt. 10</b>	Tanabe & Cia Ltda – EPP; Regina M. Anhani & Cia Ltda – ME; Grupo Trierre; Drogaria Santa Cruz Valparaíso LTDA; Drogaria Lima & Montanhêz Ltda; Fizishima e Gregório Ltda – ME; Drogaria Alves & Fonseca Ltda; Aparecida de Fátima Mariano Manoel – EPP - (Farmácia Videira); Aparecida de Fátima Mariano Manoel – EPP - (Farmácia Videira II); Farmacenter.
<b>CLÍNICAS MÉDICAS</b> <b>Qnt. 04</b>	Policlínica; Asilo São Vicente de Paula; Penitenciária; Penitenciária - (CPP).
<b>CLÍNICAS VETERINÁRIAS</b> <b>Qnt. 03</b>	Clínica Veterinária Bicho Feliz; Casa do Criador; Clínica Veterinária Pet & Farm.
<b>UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE MUNICIPAL</b> <b>Qnt. 06</b>	Centro de Especialidades Médicas de Média Complexidade – CEMM; UBS Housep Eserian; UBS Gabriel Francisco Dias; UBS João Paulo II; UBS Sebastião Marinho de Souza; UBS Miyogi Morizono.

Fonte: Contrato N° 32/2015 com a empresa Constroeste.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Figura 53: Recibo que é entregue nos locais onde a empresa contratada coleta os RSS.

<b>CONSTROESTE</b>		<b>CONSTROESTE CONSTRUTORA E PARTICIPAÇÕES LTDA.</b> CNPJ: 06.291.846/0021-58 Rua Lucia Gonçalves Vieira Giglio, 3667 - Distrito Industrial Doutor Carlos Arnaldo e Silva - CEP 15052-760 - São José do Rio Preto/SP - Fone: (17) 3202-3300				
MTR - MANIFESTO PARA TRANSPORTE DE RESÍDUO PERIGOSO		DATA: 17/09/19	Nº 302240			
GERADOR		Razão Social: UBS - Sebastião Marinho				
Endereço: Rua Sebastião Marinho, 332		Fone:				
Município: Valparaíso	Estado: SP	CNPJ:				
DESCRIÇÃO DO RESÍDUO						
RESÍDUOS SÓLIDOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSSS						
NOME APROPRIADO PARA EMBARQUE	DESCRIÇÃO DE CLASSE OU SUBCLASSE DE RISCO	Nº DE RISCO	Nº ONU	CLASSE	SUB-CLASSE	UNIDADE KG
Resíduos clínicos inespecíficos, ou resíduos biomédicos não especificados, ou resíduos médicos regulamentados e não específicos.	Descrição: Substâncias Infectantes oriundas de Hospitais, Farmácias e Laboratórios de Análises Clínicas.	606	3291	6	6.2	
DECLARAÇÃO: Eu, por meio deste manifesto, declaro que os resíduos acima listados integralmente e corretamente descritos pelo nome, classificados, embalados e rotulados segundo as normas vigentes e estão adequadamente acondicionados para suportar os riscos normais de carregamento, transporte, descarregamento e transbordo.				GRUPOS		
				A e E		
				TIPO(S) DE ACONDICIONAMENTO		OUTRAS PERMITIDAS
Nome do Responsável: [assinatura]				Ass.: [assinatura]		
TRANSPORTADOR						
CONSTROESTE CONSTRUTORA E PARTICIPAÇÕES LTDA. CNPJ: 06.291.846/0021-58 - Rua Lucia Gonçalves Vieira Giglio, 3667 Distrito Industrial Doutor Carlos Arnaldo e Silva - CEP 15052-760 - São José do Rio Preto/SP - Fone: (17) 3202-3300						
Veículo Coletor	Placa	Nome do Condutor		Descrições adicionais, informações e instruções especiais de manuseio dos resíduos acima listados. VIDE FICHA DE EMERGÊNCIA		
[assinatura]	6721	[assinatura]				
STTADE DESTINATÁRIO (STTADE: SISTEMA QUE TRATA, TRANSFERE, ARMAZENA E DISPÕES OS RESÍDUOS)						
<b>CONSTROESTE CONSTRUTORA E PARTICIPAÇÕES LTDA. DIVISÃO AMBIENTAL</b> Rua Lucia Gonçalves Vieira Giglio, 3667 - Distrito Industrial Doutor Carlos Arnaldo e Silva - CEP 15052-760 - São José do Rio Preto/SP - Fone: (17) 3202-3300 E-mail: engenharia.ambiental@constroeste.com.br CADASTRADOS NA CETESB: Nº 647-19-5 / Nº 488-19-5						
Nome do Recebedor: [assinatura]				Horas: 14:55	Ass.: [assinatura]	
Obs.: PREENCHER EM 3 VIAS - 1ª STTADE - 2ª TRANSPORTADOR - 3ª GERADOR						

Fonte: UBS- Sebastião Marinho, 2019.

#### 5.5.4 Disposição e destinação final

Os resíduos coletados são pesados e transportados pela contratada até o Município de Onda Verde- SP, onde os mesmos são tratados conforme as exigências legais e posteriormente destinados no Aterro Sanitário Industrial da Empresa Constroeste, o qual opera sob licença nº 14002537.

Alguns estabelecimentos privados destinam os RSS de forma independente, sem vínculo com a prefeitura, dessa forma, pela inexistência da cobrança do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, o município não possui controle dos resíduos gerados nestes estabelecimentos.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 06: Informações referentes à RSS.

GERAÇÃO		COLETA			DESTINAÇÃO
ITEM	QNT.	QUEM	ONDE	QUANDO	
Resíduos de saúde	259 kg/mês	Constroeste	40 locais	Semanalmente	Aterro sanitário Industrial da Constroeste (Onda Verde- SP)

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.

### 5.5.5 Custos e cobranças

A prefeitura municipal contratou a empresa Constroeste para coleta, transporte, tratamento e destinação final dos RSS, para tanto, paga em média o equivalente a R\$ 3.280,00 (três mil duzentos e oitenta reais) por mês.

Mensalmente são gerados boletos baseados na quantidade (kg) coletada em cada estabelecimento privado que é atendido pelo serviço da contratada, conforme estabelecido no contrato, portanto, o município recebe uma média de R\$ 586,65/ mês, referente aos serviços prestados aos estabelecimentos privados. O custo final da municipalidade para os RSS gerados nos locais públicos é em média R\$2.693,35/mês.

Tabela 08: Custos e cobranças com os RSS.

	Item	Custo em reais/mês
CUSTO	Contrato Constroeste	R\$ 3.280,00/mês
COBRANÇA	Estabelecimentos privados	*R\$ 586,65/ mês
CUSTO FINAL	Coleta, transporte, tratamento e destinação final dos RSS	*R\$2.693,35/mês.

\*Média, pode variar conforme a quantidade coletada nos estabelecimentos privados.

Fonte: Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente de Valparaíso, 2019.



#### 5.5.6 Prognóstico

O município de Valparaíso destina de forma adequada os RSS que são coletados, no entanto, são necessárias algumas intervenções para melhor gestão destes resíduos.

- O contrato para coleta, transporte, tratamento e destinação dos RSS esta vigente até a data de 10/03/2020, para tanto, se faz necessário providenciar a prorrogação ou nova contratação para continuidade dos serviços.

- Apesar de o município atuar junto à maioria dos estabelecimentos privados que geram os RSS, possui alguns locais que destinam de forma individualizada seus resíduos, portanto, para controle e fiscalização municipal é necessário que o município regulamente e exija o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

- O acondicionamento dos RSS nas unidades básicas de saúde do município é realizado de forma pertinente, porém, é necessário aprimorar a identificação por simbologia nos recipientes de descarte e no local de armazenamento.

- Os RSS devem ser separados na fonte geradora, portanto, se faz indispensável à orientação e capacitação dos funcionários que atuam nos setores da saúde.

- Desenvolver a educação ambiental junto à população e orientá-los no que tange ao descarte de remédios.

- Cadastrar e orientar os usuários de insulinas, e monitorar a quantidade entregue.

#### 5.6 Animais mortos

O Centro de Zoonoses é o setor responsável pela coleta e transporte de animais domésticos mortos nas ruas por atropelamento ou por solicitações de munícipes.

A coleta é realizada por 03 funcionários municipais mediante solicitação de munícipes, os funcionários são munidos de saco plástico preto, luvas, óculos e botinas de proteção, o veículo municipal utilizado na coleta dos animais mortos é o carro Renault Duster Oroch 1.6 4X2 ano 2017- placa GDK1685.



Os animais mortos recolhidos são destinados em vala específica na área do aterro municipal, a respectiva vala possui uma dimensão menor que as valas destinadas para rejeitos domiciliares, além disso, as valas específicas para disposição dos animais mortos possuem manta impermeável e adição de calcário para evitar a contaminação do solo por necrochorume, a cada disposição de animal morto é adicionada camada de solo proveniente da própria abertura da vala. A respectiva vala para disposição final dos animais mortos não é licenciada.

Quadro 07: Informações referentes a animais mortos.

GERAÇÃO		COLETA				DESTINAÇÃO
ITEM	QNT.	QUEM	COMO	ONDE	QUANDO	
Animais mortos	Não mensurada	Prefeitura	03 funcionários do centro de zoonose.	Área urbana	Solicitado por munícipe	Em vala específica do aterro municipal.

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.

#### 5.6.1 Custos

A coleta de animais mortos é realizada por funcionários do próprio centro de zoonose do município, os quais exercem outras funções pertinentes ao setor. O veículo utilizado para a coleta e transporte é pertencente à frota municipal, os custos diretos para esta atividade é combustível do veículo e impermeabilização das valas.

#### 5.6.2 Prognóstico

- Apesar das valas específicas para destinação dos animais mortos serem impermeabilizada com manta e calcário, evitando a contaminação do solo, os cadáveres de animais são considerados resíduos de saúde e devem ser destinados como tal, portanto se faz necessária a destinação ambientalmente adequada para estes resíduos;

- Para aprimoramento da destinação ambientalmente correta é necessário que haja o conhecimento e participação da população, portanto, os trabalhos de divulgação e conscientização devem ser aprimorados;



## **5.7 Resíduos cemiteriais**

O município de Valparaíso dispõe de um único cemitério horizontal localizado em área urbana, o mesmo atingiu seu limite de ocupação, portanto, recentemente a Prefeitura municipal expandiu o mesmo em 24.200 m<sup>2</sup> em área adjunta ao já existente.

### **5.7.1 Geração**

Os resíduos que são gerados em quantidade mais significativa no local são provenientes da limpeza que ocorre diariamente, como folhagem e flores, a limpeza diária é realizada pelos funcionários do local. O montante de resíduos da construção civil gerados é mínimo, não sendo comum a realização de reformas nos túmulos. Os resíduos da limpeza diária como folhagem e flores, resíduos da construção civil e demais resíduos provenientes do local são acondicionados misturados em duas caçambas que ficam no interior do cemitério, portanto, estima-se uma geração média de 02 caçambas (5m<sup>3</sup> cada) por semana. Já a exumação é realizada quando necessário, portanto, não possui uma estimativa de geração dos resíduos provenientes.

### **5.7.2 Acondicionamento**

A Prefeitura Municipal firmou em 2014 o contrato N° 106 com a empresa Rosa Cardoso de Faria ME, cujo objeto do contrato é a prestação de serviço de coleta de entulho, em caçambas no cemitério municipal. O respectivo contrato foi prorrogado em março de 2019, estendendo a prestação de serviço até março de 2020.

Conforme o termo de referência da contratação, são disponibilizadas pela empresa contratada 02 caçambas de 05m<sup>3</sup> cada, sem cobertura, as mesmas ficam dispostas no interior do cemitério para acondicionamento dos resíduos gerados no local, exceto para resíduos de exumação.

Portanto, os resíduos como folhagem, flores, resíduos da construção civil e resíduos de limpeza em geral, são recolhidos diariamente pelos funcionários do local e acondicionados nas respectivas caçambas, o acondicionamento ocorre de modo desordenado, pois todos os resíduos coletados vão para as mesmas caçambas, sem a



devida separação do resíduo durante o acondicionamento. Além disso, na área do cemitério possuem tambores espalhados no interior do local, para descarte de resíduos de munícipes e visitantes, os respectivos tambores não possuem distinção de resíduos, sendo utilizado para resíduos orgânicos e inorgânicos, quando os tambores estão cheios, por se caracterizar como resíduo domiciliar, são destinados junto aos resíduos domiciliares durante a coleta convencional.

### 5.7.3 Coleta

A coleta dos resíduos de folhagem, flores, limpeza em geral e construção civil é realizada no cemitério pelos 04 funcionários da prefeitura municipal e 01 detento que presta serviços para municipalidade, estes resíduos são coletados diariamente e depositados nas caçambas.

As caçambas são coletadas 01 vez na semana por veículo poli guindaste e 02 funcionários da empresa Rosa Cardoso de Faria, as mesmas são levadas pela empresa contratada até o local de disposição final dos resíduos, concomitantemente a coleta, são dispostas outras duas caçambas vazias no local para coleta na semana seguinte e assim sucessivamente.

Os resíduos de exumação são coletados pelos funcionários da prefeitura municipal e o detento, as coletas destes resíduos são realizadas conforme a necessidade e considerando o prazo estipulado por lei para os restos mortais.

### 5.7.4 Estrutura

Para a limpeza geral do local a estrutura é composta por 04 funcionários da prefeitura municipal e 01 detento que presta serviços para a municipalidade. São disponibilizados aos funcionários os equipamentos de proteção individual- EPIs: Bota, Luva, Óculos e máscara, e equipamentos para trabalho: 05 pás, 04 vassouras, 01 picareta e 03 carriolas.



A empresa contratada Rosa Cardoso de Farias dispõe em sua estrutura para a prestação de serviço das caçambas 02 funcionários e 01 poli guindaste Mercendez Bens modelo 1113/ ano 1979 (placa HQR 1290).

#### 5.7.5 Disposição e destinação final

Os resíduos de folhagem, flores, construção civil e limpeza e geral que são acondicionados nas caçambas, e as mesmas coletadas pela empresa são dispostas em área do município, devido a inexistência de separação dos resíduos durante o acondicionamento nas caçambas, os resíduos são misturados impossibilitando a sua real caracterização, portanto, as caçambas são dispostas de acordo com a maioria do resíduo que a compõe durante o momento da coleta pela empresa contratada, ou seja, se no momento da coleta for identificado uma maior quantidade de resíduos de poda e folhagem a caçamba é disposta na área municipal de disposição de resíduos de poda, se durante a coleta identificar que maior parte dos resíduos são de construção civil a caçamba é disposta em área municipal destinada para disposição dos resíduos de construção civil, ainda assim, se não for possível caracterizar a maioria do resíduos como poda ou RCC, a caçamba é destinada nas valas do aterro municipal. Portanto, os resíduos acondicionados nas caçambas do cemitério são destinados em três áreas municipais distintas, sendo elas: área de disposição de resíduos de poda/volumosos (Estrada intermunicipal Eugênio Salesse, Km 2,3), área de disposição de RCC (Estrada Municipal VPS 040, Km 0,4) e valas do aterro municipal.

O cemitério possui dois ossuários, um com a sua capacidade máxima atingida e outro com mais da metade de sua capacidade disponível, conforme a necessidade da coleta, os restos mortais são acondicionados em sacos pretos de 100 L e dispostos nas covas ou no ossuário, já os resíduos de exumação como caixões, lápides e roupas, são destinados em valas do aterro municipal.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 08: Resumo de informações dos resíduos cemiteriais.

CONSOLIDAÇÃO DE DADOS				
GERAÇÃO		COLETA		DESTINAÇÃO
ITEM	QNT.	COMO	QUANDO	
Limpeza (folhagem, flores)	02 caçambas	Os 04 funcionários e 01 detento realizam a limpeza diariamente, depositam os resíduos nas caçambas. Semanalmente a empresa contratada coleta e destina.	Coleta das caçambas 01 vez na semana	Área de disposição de resíduos de poda/volumosos; área de disposição de resíduos da construção civil; aterro municipal.
Resíduos de construção civil	(05m <sup>3</sup> cada)/ semana			
Exumação	Não mensurado	Os restos mortais são acondicionados em sacos pretos de 100 L e colocados na cova ou ossuário, os demais resíduos de exumação são encaminhados ao aterro municipal. Esse serviço é realizado pelos mesmos funcionários que realizam a limpeza do local.	Quando necessário	Covas/ossuário; aterro municipal.

Fonte: Visitas *in loco* e Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente, 2019.

#### 5.7.6 Custos

Conforme o contrato firmado com a empresa Rosa Cardoso de Farias para prestação de serviço de coleta de entulho em caçambas no cemitério municipal, o custo com a disponibilização e coleta das caçambas é de R\$ 658,00 ao mês, portanto é pago pela municipalidade um valor de R\$ 65,80 por caçamba. Os custos referentes a veículo e funcionários da empresa ficam sobre encargo da mesma.

O custo médio mensal com os 04 funcionários municipais e o detento que realizam a limpeza e gestão dos resíduos no local é de R\$ 18.402,24/ mês.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Tabela 09: Custos com a limpeza, gestão, acondicionamento, coleta e destinação dos resíduos cemiteriais. .

Atividade	Custo em reais/mês	Custo em reais/ano
Caçambas (contrato Rosa Cardoso)	R\$ 658,00	R\$ 7.896,00
Funcionários	R\$18.402,24	R\$ 220.826,88
<b>TOTAL</b>	<b>R\$19.060,24/mês</b>	<b>R\$ 228.722,88/ano</b>

Fonte: Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente de Valparaíso, 2019.

Figura 54: Cemitério Municipal.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 55: Cemitério Municipal.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 56: Cemitério Municipal.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 57: Caçamba disposta no Cemitério Municipal.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 58: Caçamba disposta no Cemitério Municipal.



Fonte: JA ambiental, 2019.



Figura 59: Caçamba disposta no Cemitério Municipal.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 60: Ossuário do Cemitério Municipal.



Fonte: JA ambiental, 2019.

### 5.7.7 Prognóstico

Os resíduos cemiteriais do município de Valparaíso são em sua maioria resíduos considerados de limpeza urbana e domiciliar, no entanto, possui a geração de demais resíduos como de construção civil e de exumação, para tanto, é necessário que algumas intervenções sejam realizadas para destinar de forma ambientalmente adequada todos os resíduos gerados no local. Abaixo seguem algumas conjunções para serem aprimoradas.

-Inexistência de capacitação dos funcionários que fazem a limpeza e gestão dos resíduos gerados no cemitério, é de extrema necessidade a capacitação e conscientização dos



funcionários que lidam com estes resíduos para que o manejo seja executado de forma satisfatória;

-Desordenamento no acondicionamento dos resíduos nas caçambas, sendo acondicionados de forma adjunta, sem a devida triagem, para tanto, é necessária a separação dos resíduos durante o acondicionamento, para que haja a destinação final no local adequado para cada resíduo gerado;

- Se fazem necessárias a reavaliação e a nova contratação de empresa responsável pelas caçambas dispostas no cemitério, uma vez que, o contrato com a atual empresa se encerra em março de 2020;

### **5.8 Resíduos da construção civil (RCC)**

Segundo a resolução do CONAMA 307/2002, os resíduos da construção civil são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, como também os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica, etc. São habitualmente chamados de entulhos, caliça ou metralha.

No município de Valparaíso possui apenas uma empresa de caçambas, a mesma é cadastrada na prefeitura municipal, precedentemente, os resíduos de construção civil gerados no município eram de incumbência da municipalidade, no entanto, este serviço passou a ser realizado de forma autônoma, portanto, atualmente, o munícipe solicita o serviço de caçambas diretamente com a empresa que presta este serviço, sem nenhum vínculo com a prefeitura, ficando o munícipe responsável pelo encargo com as respectivas caçambas solicitadas.

Foram identificados, principalmente nos bairros que apresentam menor classe social, resíduos de construção civil expostos em terrenos, logradouros e vias públicas, demonstrando que uma parcela da população não contrata caçambas para coleta e destinação do resíduo, descartando de modo inadequado, portanto, diante este quadro, quando não identificado o autor do descarte, a municipalidade coleta e destina o resíduo exposto nas vias públicas.



### 5.8.1 Geração

No município de Valparaíso estima-se uma geração média de 1.200 ton./mês de resíduos da construção civil, sendo destinados para reaproveitamento uma média de 4 ton./dia. Estes resíduos não são pesados, a estimativa de geração é baseada na capacidade e quantidade de caçambas.

O município não dispõe de dados referentes à caracterização destes resíduos, e é perceptível na área de disposição que os resíduos gerados são das classes A, B, C e D, no entanto, o resíduo identificado em maior quantidade na área de disposição são os da classe A.

### 5.8.2 Acondicionamento

Os resíduos de construção civil gerados no município são acondicionados nas caçambas, sendo estas, contratadas pelo munícipe diretamente com a empresa que presta este serviço

, as caçambas são dispostas de frente a obra, em sua maioria, na rua, as caçambas não possuem cobertura e não apresentam nenhum método de controle dos resíduos que são expostos nas mesmas, dessa forma, são acondicionados resíduos das diferentes classes na mesma caçamba, de forma desordenada, além de acondicionar demais resíduos que não se caracterizam como RCC, prática realizada tanto pelos munícipes que solicitaram as caçambas, bem como os vizinhos e pessoas que transitam pelo local.

Figura 61: Caçamba disposta defronte a residência.



Fonte: JA ambiental, 2019.



### 5.8.3 Coleta

A coleta das caçambas é realizada pela própria empresa contratada pelo município, as caçambas são coletadas com veículo poli guindaste da própria empresa e levadas até a área municipal destinada para os resíduos da construção civil. Os resíduos de construção civil descartados de forma inadequada nas vias públicas, quando não identificado o autor do descarte, são coletados pela prefeitura e levados até a área municipal destinada para os resíduos da construção civil.

### 5.8.4 Disposição e destinação final

O município de Valparaíso dispõe de uma área para disposição dos resíduos da construção civil, localizada na Estrada Municipal VPS 040, Km 0,4, a área não é licenciada, é cercada e no entorno foram plantadas mudas de eucalipto, o local também conta com uma guarita e um guarda que controla o acesso do local e orienta a disposição dos resíduos, o guarda fica no local de segunda a sexta das 07h00min às 18h00min, com intervalo de 1h para almoço, e aos sábados permanece no local das 07h00min às 17h00min, com intervalo de 1h para almoço, assim, no período noturno e aos domingos o local permanece fechado e sem controle de acesso. Apesar de o local possuir uma guarita e guarda, não é realizado o controle efetivo com registros de dados e informações das caçambas e resíduos que adentram ao local.

A triagem dos resíduos é realizada apenas por catadores autônomos do município, o acesso na área é liberado para que os mesmos façam a triagem e a coleta dos materiais que possuem potencial de reciclagem e comercialização.

Todos os resíduos de construção civil coletados no município são levados para esta área, à única empresa prestadora de serviço de caçambas que atua no município é a empresa Rosa Cardoso, que também deposita os RCC no local, além disso, municípios também podem levar seus resíduos de construção civil e depositarem na área.

A prefeitura municipal destina uma parcela dos resíduos da construção civil dispostos na área para a manutenção de estradas rurais do município conforme a necessidade.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Um entrave identificado na área de disposição dos RCC é a presença de demais resíduos no local, dentre eles os resíduos domiciliares e resíduos de poda, que acabam sendo misturados aos RCC durante o acondicionamento e depositados na mesma área.

Quadro 09: Informações referentes à RCC.

GERAÇÃO		COLETA			DESTINAÇÃO
ITEM	QNT.	QUEM	ONDE	QUANDO	
RCC	1.200 ton./mês	Empresa contratada pelo munícipe	Área urbana	Solicitado por munícipe	Área municipal de disposição de RCC.

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.

Figura 62: Área municipal destinada aos RCC.

- 22/10/2019 08:58:18



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 63: Guarita e guarda na entrada do local destinado a disposição dos RCC.

- 22/10/2019 08:58:06



Fonte: JA ambiental, 2019.



Figura 64: Área municipal destinada aos RCC.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 65: Área municipal destinada aos RCC.



Fonte: JA ambiental, 2019.

### 5.8.5 Custos

O serviço de caçambas bem como a coleta das mesmas é de encargo do próprio município, portanto, a municipalidade não apresenta custos diretos significativos nesta atividade.



#### 5.8.6 Prognóstico

Os RCCs são uma problemática na maioria dos municípios da região, devido ao volume que é gerado e a falta de separação ainda na fonte geradora. No município de Valparaíso foram identificados alguns pontos que devem ser aprimorados a fim de destinar adequadamente os RCCs.

- Apesar de possuir guarita na entrada da área de disposição dos RCCs, não é realizado o controle com registros de informações na entrada do local, impossibilitando a percepção exata dos resíduos que adentram na área, para tanto, se faz necessária uma regulamentação e aprimoramento no controle de entrada ao local, registrando os acessos com as informações pertinentes;

- Foi identificado que uma parcela da população ainda destina incorretamente seus RCCs, descartando em terrenos vazios ou em logradouros públicos, sendo necessário intensificar a fiscalização primordialmente nos pontos mais comumente;

- Ainda na fonte geradora os RCCs são dispostos nas caçambas de modo desordenado, resultando num conjuntos de resíduos de diferentes classes e origens, considerando a responsabilidade compartilhada e a importância da intervenção pública, se faz necessária a intensificação da educação ambiental voltada para este contexto;

- Em concordância com o artigo 20 da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, é necessário que seja regulamentado e exigido o Plano de Gerenciamento de Resíduos sólidos para grandes geradores de RCC que atuam no município;

- Aquisição de uma nova área para disposição dos RCC;

- Analisar a viabilidade de ações consorciadas para gestão dos RCCs;

#### 5.9 Resíduos volumosos (BOTA FORA)

Visando conceder uma alternativa para a população destinar resíduos volumosos como móveis inservíveis, madeira, ferro velho e outros afins, visando também reduzir o descarte inadequado destes resíduos em vias públicas e terrenos baldios, a prefeitura municipal realiza duas vezes ao ano o “mutirão bota fora”, geralmente são realizados uma vez a cada semestre, esta ação é para coleta dos resíduos volumosos na área urbana.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



O último mutirão foi realizado em outubro/2019, contou com 11 funcionários municipais e 08 detentos que prestam serviços para prefeitura, a ação ocorre aproximadamente durante 30 dias das 07:30 hrs às 16:30 hrs em toda a área urbana. São utilizados durante a ação uma pá carregadeira e um caminhão basculante, ambos da frota municipal.

A ação é divulgada nos diversos canais de comunicação para conhecimento e participação da população, portanto, durante o mutirão, os munícipes colocam defronte a sua residência os resíduos volumosos como móveis, ferros velhos, madeira, dentre outros, estes resíduos são coletados pela prefeitura e depositados em uma área da municipalidade destinada para estes resíduos e para resíduos de poda.

Além dos mutirões realizados para coleta deste tipo de resíduo, os munícipes que necessitam descartar fora do período de mutirão podem levar o respectivo volumoso até a área destinada para estes resíduos.

O local destinado para disposição dos resíduos é um terreno da área rural de posse da prefeitura, o antigo Campo de Aviação, situado à margem direita da Rodovia de Bento de Abreu – Valparaíso, estrada Intermunicipal Eugênio Salesse, Km 2,3. A área é cercada e no entorno possui mudas de eucalipto, além disso, na entrada da área possui uma guarita com guarda, onde o mesmo tem a finalidade de orientar os munícipes quanto à disposição correta dos resíduos no local, além de orientar, ele também atua conjuntamente na fiscalização da área como um todo. O guarda fica no local de segunda a sexta das 07 hrs às 18 hrs e aos sábados das 07hrs às 17hrs, com intervalo de 01hr para almoço.

A respectiva área é destinada para disposição dos resíduos volumosos como, por exemplo, móveis inservíveis, sofás, armários, cama, madeiras, ferro velho, dentre outros, além dos volumosos, a área também é destinada para os resíduos de poda, no entanto, durante visita *in loco*, foi identificado o descarte de resíduos caracterizados como domiciliares-recicláveis, outro entrave identificado foi a falta de triagem do material, os mesmos são dispostos na área e não é realizada a triagem e nem a destinação final dos resíduos volumosos.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
**PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO**  
**INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**



Figura 66: Resíduo volumoso disposto defronte a residência para mutirão “bota fora”.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 67: Resíduos coletados durante mutirão.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 68: Resíduos coletados durante mutirão.



Fonte: JA ambiental, 2019.



Figura 69: Execução do mutirão “bota fora”.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Figura 70: Execução do mutirão “bota fora”.



Fonte: JA ambiental, 2019.

Quadro 10: Informações referentes a resíduos volumosos (bota fora).

GERAÇÃO		COLETA				DESTINAÇÃO
ITEM	QNT.	QUEM	COMO	ONDE	QUANDO	
Volumosos (bota fora)	Não mensurada	Prefeitura	Mutirão	Área urbana	Semestral	Área municipal de disposição de resíduos de poda e volumosos

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.



#### 5.9.1 Custos

O mutirão “bota fora” é realizado em média duas vezes ao ano, os veículos utilizados pertencem a frota municipal, além disso, o mutirão conta com funcionários de diversos setores municipais, para tanto, o custo direto para esta atividade é apenas com combustível dos veículos utilizados.

#### 5.9.2 Prognóstico

- Foi identificado na área destinada para resíduos volumosos, demais resíduos domiciliares que deveriam seguir para destinação em outro local, para tanto, se faz necessário o aprimoramento no controle dos resíduos que adentram ao local, impedindo a entrada de resíduos que não se caracterizam como tal;

- Os volumosos são dispostos na área destinada para este resíduo, porém, não é adotado nenhum método para destinação final, permanecendo no local sem a devida destinação, portanto, é necessário que este resíduo seja previamente triado e destinado de acordo com o tipo de cada material;

- É frequente o descarte irregular destes resíduos, portanto, é necessária a intensificação de ações de Educação ambiental junto à população;

### **5.10 Resíduos de saneamento**

O município de Valparaíso dispõe de um Departamento de água e Esgoto, localizado na Avenida Manoel Parada de Carvalho, nº 667, o mesmo apresentou informações referentes ao sistema de saneamento do município para este diagnóstico.

O sistema de abastecimento de água é através de poços artesianos e profundos (aquífero Guarani), captados na bacia hidrográfica do baixo Tietê e bacia hidrográfica Aguapeí. O sistema é composto por 26 poços artesianos e 01 profundo, todos contém hidrômetro e são outorgados.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



O sistema de tratamento adotado na ETA caracteriza-se por adição de cloro e flúor, o volume total de água tratada no município é de aproximadamente 287.712 m<sup>3</sup>/mês.

Devido o sistema de abastecimento e tratamento ser provenientes de águas subterrâneas, não há produção de lodo aparente. Nos reservatórios de distribuição de água é realizado o processo de cloração e limpeza semestral, impedindo o acúmulo de lodo. Os produtos retirados durante a lavagem são destinados a Estação de Tratamento de Esgoto (lagoa sul).

No que tange ao tratamento de esgoto, o município de Valparaíso possui 02 sistemas de tratamento de esgotos, um que abrange a região Norte e outro a região Sul do Município. O percentual de esgoto tratado no município é de 100% em relação ao coletado na área urbana.

As duas estações de tratamento de esgoto são compostas por tratamento primário, gradeamento e caixa de areia, os quais são limpos pelos funcionários do departamento de água e esgoto frequentemente, os resíduos provenientes são encaminhados ao aterro municipal, já o tratamento secundário é composto por lagoa anaeróbia e outra facultativa, conhecido como sistema australiano.

Os resíduos gerados no processo de tratamento de esgoto do município são dispostos junto aos resíduos sólidos domiciliares no aterro municipal. A remoção de lodo é realizada por unidades centrífugas móveis, sendo uma técnica viável. A aquisição de equipamentos de desidratação não se justifica, em virtude da baixa produção de lodo e ao longo período de espera para a primeira extração de lodo da lagoa.

A quantidade de resíduos sólidos gerados nas ETEs de Valparaíso (material gradeado, caixa de areia e lodo) é de aproximadamente 1.200 ton./ano.

Quadro 11: Informações referentes a Resíduos de saneamento.

GERAÇÃO		COLETA			DESTINAÇÃO
ITEM	QNT.	QUEM	ONDE	QUANDO	
Resíduos de saneamento	1.200 ton./ ano	DAEV	ETEs	Conforme a necessidade	Aterro em valas.

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.



### 5.10.1 Prognóstico

- Para que haja a redução de resíduos caracterizados como domiciliares no tratamento primário das ETEs, se faz necessário aprimorar o trabalho de educação ambiental voltado para este contexto;

### 5.11 Resíduos industriais

No Município de Valparaíso encontram-se duas usinas sucroalcooleiras, Usina Raízen Unidade Univalem e Usina da Mata, uma empresa denominada Ajinomoto, relacionada a produtos para o consumidor, como insumos às indústrias alimentícia, cosmética, farmacêutica, nutrição animal e agronegócios, além disso, encontra-se instalado no município um frigorífico, o mesmo se encontra em fase de licenciamento de operação.

Quadro 12: indústrias atuantes no município.

<b>Indústrias atuantes</b>	<b>Atividade principal</b>
Raízen	Usina de açúcar e álcool
Da Mata	Usina de açúcar e álcool
Ajinomoto	Indústria e comércio de alimentos

Fonte: Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente de Valparaíso, 2019.

Em concordância com as legislações vigentes, a responsabilidade do acondicionamento, da coleta e destinação do lixo industrial gerado pelos processos é das respectivas indústrias, desenvolvendo a política de sustentabilidade. Os resíduos caracterizados como domiciliar/comercial que são gerados na Usina da Mata e na Ajinomoto são coletados pela gestão pública municipal durante a coleta convencional.

Para compor o presente diagnóstico, a Usina Raízen apresentou o Relatório de Movimentação de Resíduos referente ao ano de 2018, o respectivo relatório foi apresentado também a CETESB. Abaixo segue o relatório de movimentação de resíduos enviado pela usina.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 13: Informações pertinentes aos resíduos da Usina Raízen, referente ao ano de 2018.

<b>Resíduo</b>	<b>Qnt. anual</b>	<b>Armazenamento</b>	<b>Destinação final</b>
Lâmpadas fluorescentes	307 unid.	Caixa	CCI AMBIENTAL LTDA-ME
Pilhas e baterias	0	Tambor	CCI AMBIENTAL LTDA-ME
Óleo usado	53,26 T	Tanque e tambor	Lubrasil Lubrificantes Ltda.
Terra, areia, serragem, material de absorção e de varrição contaminados. Pano, papel, mangueira hidráulica, filtros de óleo, plástico, metal e EPI's e contaminados.	66.640 kg	Contêiner	CCI AMBIENTAL LTDA-ME
Água de lavagem de limpeza de caixas de gordura e de separação de água e óleo	57.680 kg	Contêiner	CCI AMBIENTAL LTDA-ME
Infectantes	18.370 kg	Coletor	Mejan Mejan LTDA
Infectantes	5,61 kg	Coletor	CCI AMBIENTAL LTDA-ME
Cinza	15.724.760 kg	Lavoura- área livre	Incorporação solo agrícola
Torta	91.258.920 kg	Lavoura- área livre	Incorporação solo agrícola
Terra	0	Lavoura- área livre	Incorporação solo agrícola

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
**PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO**  
**INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**



Figura 71: Relatório de movimentação de resíduos apresentado pela Raízen.

raízen		RELATÓRIO DE MOVIMENTAÇÃO DE RESÍDUOS	
Unidade: Raízen Energia S.A. - Filial Univalem		Ano: 2018	
CNPJ: 08.070.508/0067-02			
Responsável pelo Preenchimento: Giovana Siqueira Caetano		Data da Emissão: 23/01/2019	
CLASSE I	RESÍDUO	L.Q.E.	INFORMAÇÕES DE DESTINAÇÃO
	LÂMPADAS FLUORESCENTES	1.000 unidades	CADRI: 13000614 Quantidade: 307 unidades Destino: CCI AMBIENTAL LTDA - ME Armazenamento: CAIXA
CLASSE I	PILHAS E BATERIAS	1.000kg	CADRI: 13000614 Quantidade: 0 Destino: CCI AMBIENTAL LTDA - ME Armazenamento: TAMBOR
	ÓLEO USADO	107 T	CADRI: 13000586 Quantidade: 53.26T Destino: Lubrasil Lubrificantes Ltda. Armazenamento: TANQUE E TAMBOR
CLASSE I	Terra, areia, serragem, material de absorção e de varrição contaminados. Pano, papel, madeira, mangueira hidráulica, filtros de óleo, plástico, metal e EPI's e contaminados.	200.00kg	CADRI: 13000614 Quantidade: 66.640kg Destino: CCI AMBIENTAL LTDA - ME Armazenamento: CONTÊINER
	ÁGUA DE LAVAGEM DE LIMPEZA DE CAIXAS DE GORDURA E DE SEPARAÇÃO DE ÁGUA E ÓLEO.	200.00kg	CADRI: 13000614 Quantidade: 57.680kg Destino: CCI AMBIENTAL LTDA - ME Armazenamento: CONTÊINER
CLASSE I	INFECTANTES	354,3kg	CADRI: 51000666 Quantidade: 18.370kg Destino: Mejan Mejan LTDA Armazenamento: COLETOR
	INFECTANTES	1.570kg	CADRI: 65001275 Quantidade: 5,61kg Destino: CCI AMBIENTAL LTDA - ME Armazenamento: COLETOR
RESÍDUO AGRÍCOLA	CINZA	N.A.	Quantidade: 15.724.760kg Destino: Incorporação Solo Agrícola Armazenamento: Lavoura - Área Livre
	TORTA	N.A.	Quantidade: 91.258.920 Destino: Incorporação Solo Agrícola Armazenamento: Lavoura - Área Livre
	TERRA	N.A.	Quantidade: 0 Destino: Incorporação Solo Agrícola Armazenamento: Lavoura - Área Livre
L.Q.E. - Limite Quantitativo de Envio Conforme CADRI		N.A. - Não Aplicável	

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



A usina Da Mata encaminhou para a Secretaria de Agricultura e Abastecimento de Valparaíso dados pertinentes aos resíduos industriais gerados, no entanto, não disponibilizou informações referentes ao local e como são destinados todos os resíduos, apenas informou que são destinados de forma adequada. Abaixo seguem os dados disponibilizados pela Usina Da Mata.

Quadro 14: Informações pertinentes aos resíduos da Usina Da Mata, referente ao ano de 2019.

<b>Resíduos</b>	<b>Total destinado (jan./19 á dez./19)</b>
Filtro de ar	4280 Kg
Borracha, correia e lona (resíduos de borracha)	0 Kg
Mangueira hidraulica	6900 Kg
Filtro de óleo	8680 Kg
Bagaço contaminada (óleo, graxa)	0 Kg
Lã de Rocha	0 Kg
Lâmpadas inteiras	432 unid.
EPI's	0 Kg
Resíduos diversos contaminados (papelão...)	1000 kg
Resíduos de ambulatório	0 Kg
Óleo de moenda	0 Kg
Resíduos diversos contaminados com óleo e graxa	35980 Kg
Plásticos cont. proveniente de embalagens e bombonas plásticas	1600 kg
Panos contaminados	0 Kg
Isopor	0 Kg
Graxa Contaminada	0 Kg
Resíduos diversos contaminados	12640 Kg

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso.

Para compor este diagnóstico a empresa Ajinomoto forneceu dados pertinentes aos resíduos gerados na empresa, no entanto, não mencionou o local de destinação de



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



cada resíduo. Abaixo seguem as informações referentes à gestão de resíduos da empresa Ajinomoto.

Quadro 15: Informações pertinentes aos resíduos da Ajinomoto.

<b>PLANILHA DE CONTROLE DE RESÍDUOS</b>			
<b>Descrição</b>	<b>Qtde (Ton/ano)</b>	<b>Classe</b>	<b>Destinação</b>
Resinas de Trocas Iônicas	68,00	II A	Co-processamento em fornos de Cimento
Carvão Ativado	10,00	II B	Co-processamento em fornos de Cimento
Madeira	38,60	II A	Trituração para produção de cavacos de madeira
Metais - Aço Inox	6,36	II A	Reciclagem
Metais - Aço Carbono	73,47	II A	Reciclagem
Metais - Cobre	4,00	II A	Reciclagem
Resíduo Geral Não Reciclável	6,90	II A	Disposição em Aterro
Papel e Papelão	25,74	II A	Reciclagem
Plástico	15,90	II A	Reciclagem
Tambores de Ferro de 200 litros	2,47	II A	Reutilização
Tambores de Plástico de 200 litros	0,10	II A	Reciclagem / Reutilização de Plástico
Bombonas Plásticas 1000 litros	1,30	II A	Reciclagem / Reutilização de Plástico
Lã de Vidro	0,10	II A	Co-processamento em fornos de Cimento
Lâmpadas diversas	0,14	I	Desmercurização térmica à vácuo/ Recuperação
Óleos lubrificantes	10,50	I	Re-refino de óleo
Resíduos contaminado com óleo	0,10	I	Formulação de blend de resíduo
Resíduos de Equipamentos Eletrônicos	2,87	I	Manufatura Reversa
Resíduos Sólidos de Laboratório	2,70	II A	Co-processamento em fornos de Cimento
Resíduos EPI	1,00	II B	Co-processamento em fornos de Cimento
Filtros de processo	2,70	II A	Co-processamento em fornos de Cimento
Lodo Seco de ETE	1,00	II B	Co-processamento em fornos de Cimento

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso.



Quadro 16: Informações referentes a Resíduos Industriais.

GERAÇÃO		QUEM	DESTINAÇÃO
ITEM	QNT.		
Resíduos Industriais	8.960,40 ton./mês	-Usina Da Mata -Ajinomoto -Usina Raízen	De incumbência de cada indústria

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.

### 5.11.1 Prognóstico

- As indústrias são responsáveis pelos seus resíduos gerados, no entanto, se fazem necessárias a regulamentação e exigência do Plano de Gerenciamento de Resíduos sólidos das indústrias instaladas no município;

### 5.12 Resíduos de serviços de transporte

O Município de Valparaíso não possui aeroporto, porto, estação ferroviária e postos de fronteira, possui apenas um terminal rodoviário, localizado na Rua 13 de maio/Bairro Bom Jesus, no terminal rodoviário atuam ônibus de 05 empresas, sendo elas: Budel Transportes, Reunidas S/C LTDA, Expresso Adamantina, Guimatur Turismo e Ervolino Transportes, porém, a limpeza dos ônibus é realizada nas garagens das próprias empresas, a única empresa que possui garagem no município de Valparaíso é a empresa Guimatur, a qual destina os resíduos de óleo e filtro através da empresa Solixx Gerenciamento de Resíduos Ltda, sendo de responsabilidade da empresa Guimatur todos os custos provenientes, os demais resíduos gerados pela empresa são encaminhados à coleta convencional para o aterro do município.

A limpeza do terminal rodoviário é realizada de segunda à sexta por um funcionário municipal, para execução dos serviços ele dispõe de vassouras, pás, sacos de lixo e EPIs. Os resíduos gerados limitam-se meramente aos resíduos dos banheiros, lanchonete e da varrição, já que a limpeza e a manutenção dos ônibus são feitas pelas próprias empresas em suas respectivas garagens, portanto, os resíduos gerados no local são caracterizados como domiciliares cuja coleta é realizada junto à coleta convencional e encaminhada ao aterro municipal.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
 PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
 INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Figura 72: Terminal Rodoviário de Valparaíso.



Fonte: Arquivos da Prefeitura Municipal.

Figura 73: Comprovante de destinação dos resíduos classe I da empresa Guimatur.

*Destinação de Resíduos*

Em 8 / 8 / 19 foi recolhido da empresa MARTINS E GUIMARAES  
 \_\_\_\_\_ os resíduos contaminados por óleo, graxas ou  
 tinta conforme descritos abaixo:

- Frasco de óleo 3,6 kg;
- Filtro de óleo 11,9 kg;
- Trapos e estopas \_\_\_\_\_ kg;
- Filtro combustível \_\_\_\_\_ kg;
- Latas vazias \_\_\_\_\_ kg;
- Filtro de ar \_\_\_\_\_ kg;
- Papel / Papelão \_\_\_\_\_ kg;
- \_\_\_\_\_ kg;

Solixx Gerenciamento de Resíduos Ltda – Rua Prof. Luiz Carlos D. Teixeira de Camargo, 592  
 CEP 14808-116 - Araraquara – SP – Tel. 16 3322-4818 – residuos@solixx.com.br



COMPROVANTE DE COLETA DE RESÍDUOS  
 ARAÇATUBA DATA: 05/08/2019 SERVIÇO: COL. RESÍDUOS SÓLIDOS

MTR 08687

**CLASSIFICAÇÃO: CLASSE I**

Cód. ONU 3077	Resíduo: Substância que apresenta risco para o meio ambiente, sólida, NE (Sólidos Contaminados com óleo e/ou tinta e outros)	Est. Físico Sólido	Risco 90	Classe Risco 9	Grupos de Embalagens 8 - Outras Formas
------------------	--	-----------------------	-------------	-------------------	---

**TRANSPORTADOR / RECEPTOR**

SOLIXX GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS LTDA. - EPP VEÍCULO: FZZ9311 16.971.714/0001-87  
 RUA PROF. LUIZ CARLOS DORIA TEIXEIRA CAMARGO, 592 - CEP: 01480-116 - JARDIM REGINA - ARARAQUARA/SP  
 MOTORISTA: FERNANDO APARECIDO DOMINGUES - CNH: 01980193571 - MOPP: 01980193571 - Val.: 19/10/2020

**GERADOR 23 - 3801: MARTINS E GUIMARAES TRANSP. E TURISMO LTDA / \*\*\***

RUA MAESTRO SALA, 469 - CEP: 17890-000 - VILA SANTO ANTONIO - VALPARAÍSO/SP  
 MENSAL Data: 8 / 8 / 19 Hora Chegada: 11:46 Hora Saída: \_\_\_\_\_  
 Material Conforme?  Sim  Não Por que? \_\_\_\_\_ Outros Resíduos: \_\_\_\_\_  
 Coletou Material?  Sim  Não Por que? \_\_\_\_\_  
 Coletou Tudo?  Sim  Não Por que? \_\_\_\_\_

**RESÍDUOS PREVISTOS EM CONTRATO**

2 - TRAPOS CONTAMINADOS 3 - FILTROS CONTAMINADOS 4 - FRASCO CONTAMINADOS COM ÓLEO

**DECLARAÇÃO DO COLETOR - NOME LEGÍVEL, DOCUMENTO E ASSINATURA OBRIGATÓRIOS**

Declaro, por meio deste Manifesto de Transporte de Resíduos, que os resíduos coletados estão adequadamente acondicionados, embalados e rotulados para suportar os riscos normais de carregamento, descarregamento, transbordo e transporte e que atende a regulamentação em vigor.

Assinatura Motorista

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente, 2019.



#### 5.12.1 Prognóstico

- Regularizar e exigir o plano de gerenciamento de resíduos sólidos da garagem instalada no município e acompanhar a gestão dos resíduos gerados na mesma;

### **5.13 Resíduos agrossilvopastoris**

No município de Valparaíso foram identificadas 02 lojas agropecuárias (Casa do Criador e Agrivet), no entanto, segundo informações disponibilizadas, as mesmas não realizam a comercialização de agrotóxicos.

Em 12 de abril de 2019, foi instituída a lei municipal Nº 2318 que dispõe sobre o campo limpo e dá outras providências, a respectiva lei institui o “Dia do Campo Limpo” de Valparaíso, que visa retirar da zona rural embalagens vazias de agrotóxicos, a ser realizado 02 dias por ano, sendo 01 dia por semestre, em pontos estratégicos do município, esta ação é destinada para pequenos agricultores do município de Valparaíso.

Cabe à prefeitura por meio da Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente, Conselho Municipal de Meio Ambiente e empresas representantes do setor, estabelecer os dias e locais para a coleta em acordo com a Central de Recebimento de Embalagens Vazias de Agrotóxicos, devidamente licenciada.

Em julho e dezembro de 2019, a ação foi realizada entre a Prefeitura Municipal de Valparaíso, AFCOP- Associação dos fornecedores de Cana da região Oeste Paulista, Elo Raízen, Camda, Da MATA e ARIAN- Associação dos revendedores de insumos agrícolas no Noroeste, a ARIAN é a associação responsável pelo gerenciamento da Central de Recebimento de Embalagens vazias de Agrotóxicos de Bilac- SP, conveniada com o INPEV- Instituto Nacional de Processamento de embalagens Vazias.

Os recebimentos Itinerantes foram realizados no Centro de Eventos e realizações de Rodeios do município de Valparaíso, em julho participaram 28 agricultores, e 7.112 embalagens foram devolvidas e destinadas através da ARIAN e INPEV, em dezembro participaram 23 agricultores e foram destinadas 5.341 embalagens, onde os resíduos



possíveis de reciclagem foram reciclados e os demais foram incinerados, ambas as destinações sob incumbência da ARIAN/ INPEV.

#### 5.13.1 Prognóstico

- Continuar desenvolvendo o “Dia do Campo Limpo” semestralmente conforme a lei municipal N° 2318/2019.

- As embalagens laváveis devem ser lavadas logo após o uso, para tanto, se faz necessário orientar e conscientizar os agricultores quanto a tríplice lavagem e armazenamento das embalagens até que as mesmas sejam destinadas.

- Durante o diagnóstico não foi identificado nenhum estabelecimento que comercializa agrotóxico, no entanto, se fazem necessárias a identificação e atualização dos estabelecimentos que possam vir a comercializar estes produtos.

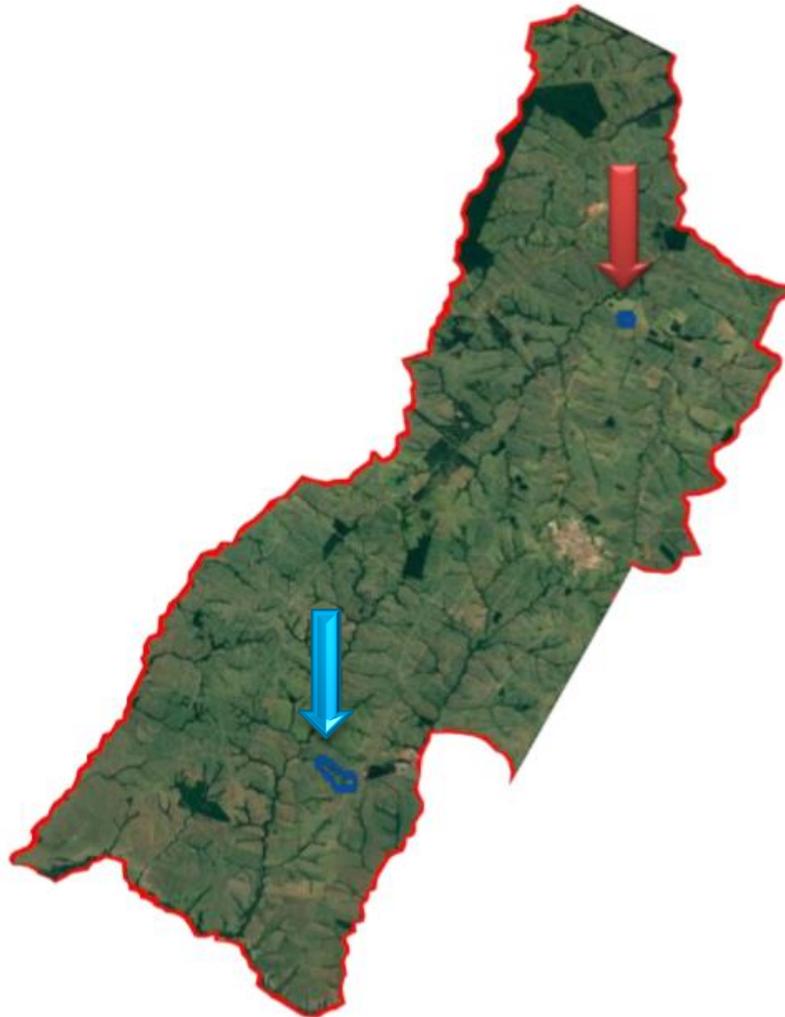
#### 5.14 Resíduos minerários

De acordo com o Sistema de Informações Geográficas da Mineração- SIGMINE, o município de Valparaíso apresenta 02 (duas) áreas de mineração registradas. A Primeira trata-se de uma área de 130,55 ha para a extração de argila refratária, a mesma se encontra inativa desde 15/07/2004, quando foi requerida a autorização de pesquisa. Na segunda área foi solicitada a área de 49, 58 ha para engarrafamento de água mineral em 03/06/2015 e como a anterior, se encontra inativa e em fase de autorização de pesquisa. Além das áreas mencionadas acima, o município dispõe de 172 outorgas para captação de água para abastecimento da população, uso na agricultura e indústria, portanto, não gera resíduos oriundos.

Conclui-se até o presente momento, que o município de Valparaíso não apresenta atividades de mineração com geração de resíduos provenientes.



Figura 74: Áreas de mineração registradas no SIGMINE.



Fonte: Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente de Valparaíso, 2019.

#### 5.14.1 Prognóstico

- Apesar do município não dispor até o momento de atividades minerárias que geram resíduos oriundos, se faz necessário regulamentar a exigência do Plano de Gerenciamento de Resíduos sólidos para atividades de mineração que apresentem geração de resíduos provenientes;



### 5.15 Panorama geral

Abaixo encontra-se um panorama geral dos resíduos destacados neste diagnóstico.

Quadro 17: Panorama geral dos resíduos sólidos urbanos de Valparaíso.

RESÍDUOS	GERAÇÃO	QUEM	DISP./ DEST. FINAL
Resíduo domiciliar e comercial	12,63 ton./dia	Coleta: Terceirizada Destinação: Prefeitura	Aterro em valas
Resíduo de limpeza urbana	NM	Prefeitura	Área municipal destinada a resíduos de poda/volumosos
Resíduo de saúde	259 kg/mês	Coleta: terceirizada Destinação: terceirizada	Aterro sanitário industrial da Constroeste
Animais mortos	NM	Prefeitura	Vala específica na área do aterro
Resíduo cemiterial	20 m³/mês	Terceirizada/ Prefeitura	Aterro/ área de resíduos de poda/ área de RCC, covas/ ossuário.
Resíduo da construção civil	1.200 ton./mês	Municípios Setor público: Prefeitura	Área municipal destinada a RCC
Resíduo volumoso	NM	Prefeitura	Área municipal destinada a resíduos de poda/volumosos
Resíduo de saneamento	1.200 ton./ano	DAEV	Aterro em valas
Resíduo industrial	8.960,40 ton./mês	Indústrias	Incumbência de cada indústria
Resíduo de transporte	NM	Rodoviária: Prefeitura Garagem: Transportadora	Aterro em valas/ destinação de incumbência da transportadora
Resíduo agrossilvopastoris	NM	Parceria entre ARIAN/ Prefeitura	INPEV (reciclagem/ Incineração)
Resíduo minerário	NA	NA	NA

NA: Não se Aplica    NM: Não mensurado

\*Média/ estimativa, valores podem sofrer alteração no decorrer das atividades.

Fonte: Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente e visitas *In loco*.



### 5.16 Diagnóstico financeiro

De acordo com as informações levantadas, obteve-se uma média referente aos principais custos da municipalidade no que tange a gestão de resíduos sólidos, os custos estão consolidados na tabela abaixo:

Tabela 10: Despesas referentes ao manejo de Resíduos sólidos urbanos e limpeza pública.

<b>DESPESAS</b>	<b>VALOR (R\$/MÊS)</b>	<b>VALOR (R\$/ANO)</b>
<b>Coleta e destinação dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais</b>	106.518,89	1.278.226,68
<b>Limpeza pública (varrição, capina, roçada, poda)</b>	48.236,10	578.833,20
<b>Coleta e destinação dos resíduos da saúde</b>	3.280,00	39.360,00
<b>Cemiterial (caçambas e funcionários)</b>	19.060,24	228.722,88
<b>TOTAL</b>	<b>177.095,23</b>	<b>2.125.142,76</b>

Fonte: Secretaria de agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019, adaptado.

No município de Valparaíso não é cobrada a disposição e destinação final dos Resíduos Sólidos Domiciliares/ comerciais, é cobrada uma taxa de coleta, a mesma é discriminada e cobrada no IPTU, o valor cobrado é de acordo com a metragem da residência ou do estabelecimento. Em média são arrecadados R\$ 164.280,00/ ano, proveniente da taxa de cobrança da coleta dos RSU domiciliar/ comercial.

Outra cobrança aplicada no município no que tange aos resíduos sólidos urbanos é a cobrança dos resíduos da saúde que são coletados e destinados, a cobrança é aplicada aos setores privados que contemplam o contrato com a empresa contratada pela municipalidade. Em média são arrecadados dos setores privados atendidos pelo serviço, R\$ 586,65/ mês.

Abaixo estão consolidados os dados de custos e cobranças referentes aos serviços de coleta/ destinação de resíduos domiciliares e comerciais e resíduos da saúde.



Tabela 11: Despesas e arrecadações referentes ao manejo de Resíduos sólidos urbanos e limpeza pública.

ITEM	DESPESAS	ARRECADAÇÃO
Coleta dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais	R\$ 977.464,08/ ano	R\$ 164.280,00/ ano
Destinação dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais	R\$ 310.405,92/ ano	Não é cobrado
Coleta e destinação dos resíduos da saúde	R\$ 3.280,00/ mês	R\$ 586,65/ mês

Fonte: Secretaria de agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019, adaptado.

## 6. ACORDOS SETORIAIS E LOGÍSTICA REVERSA

### 6.1 Pneus

A Resolução CONAMA nº. 416, de 30 de setembro de 2009, Dispõem sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada. A resolução determina que a gestão dos pneus inservíveis é de responsabilidade compartilhada, ou seja, todos os entes da cadeia - distribuidores, revendedores, destinadores, consumidores finais e o poder público devem implantar, em articulação com fabricantes e importadores, procedimento de coleta e destinação de pneus inservíveis no Brasil.

No município de Valparaíso possuem 07 borracharias, todas cadastradas, os municípios são orientados a descartar os pneus inservíveis em uma das sete borracharias, as mesmas armazenam os resíduos pneumáticos em local adequado e semanalmente a prefeitura realiza a coleta nas borracharias e acondicionam os pneus para posteriormente destinar de forma adequada junto a Reciclanip.

#### 6.1.1 Geração

É gerada no município de Valparaíso uma média de 1.000 pneus inservíveis por mês, este dado é baseado nos recolhimentos e destinação á Reciclanip.

### 6.1.2 Acondicionamento

Os resíduos pneumáticos são acondicionados nas borracharias do município, as mesmas recolhem os pneus inservíveis dos munícipes e armazenam em local coberto, semanalmente a prefeitura coleta os pneus nas borracharias e acondicionam os mesmos em um galpão da “Antiga Policia Mirim”, sito a Rua Bernardino da Silva Prates, s/n, local este, devidamente coberto e impermeabilizado, onde os pneus inservíveis ficam acondicionados de forma ordenada até atingir o montante suficiente para Reciclanip realizar a coleta. Para que se atinja essa quantidade mais facilmente, os municípios de Bento de Abreu, Rubiácea e Lavínia encaminham seus pneumáticos para Valparaíso.

Figura 75: Armazenamento dos pneus em Valparaíso.



Fonte: JA ambiental, 2019.

### 6.1.3 Coleta

A coleta nas borracharias é realizada pela prefeitura municipal toda segunda-feira, a coleta é realizada por 01 motorista e 02 detentos que prestam serviços para municipalidade, o veículo utilizado é um caminhão carga seca ford/cargo ano 2010 e modelo 2011, placa CPV 4907, pertencente a frota municipal.

Após atingir o montante suficiente, a municipalidade entra em contato com a Reciclanip agendando data para a coleta no município, assim, a reciclanip vai até o galpão utilizado para acondicionamento dos pneus e com veículo próprio coletam os pneus inservíveis e encaminham para a destinação final.



Figura 76: Caminhão utilizado na coleta dos pneus.



Fonte: Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente de Valparaíso, 2019.

#### 6.1.4 Disposição e destinação final

Foi sancionada em 10 de setembro de 2009, a lei municipal N° 2.029, que autoriza o executivo municipal a firmar convênio de cooperação mútua com a associação Reciclanip, e então foi firmado em setembro de 2009 o Convênio N° 012/09 entre a Prefeitura de Valparaíso e a entidade Reciclanip.

Após a entidade realizar a coleta no município, os pneus inservíveis coletados seguem para a destinação final, sendo utilizados para co-processamento, pelo seu alto poder calorífico, são utilizados como combustível alternativo em fornos de cimenteiras, em substituição ao coque de petróleo, além disso, também são utilizados como artefato de borracha, a borracha retirada dos pneus inservíveis dá origem a diversos artefatos, entre os quais tapetes para automóveis, pisos industriais e pisos para quadras poliesportivas; outras destinações adotadas para os pneus inservíveis é a adição à massa asfáltica de pó de borracha oriundo da trituração de pneus inservíveis, e a laminação.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 18: Informações referentes a Resíduos pneumáticos.

GERAÇÃO		COLETA			DESTINAÇÃO
ITEM	QNT.	COMO	ONDE	QUANDO	
Pneus	1.000 pneus/mês	01 motorista da prefeitura e 02 detentos coletam com caminhão da frota municipal nas borracharias e leva até o galpão de acondicionamento, depois a reciclanip coleta no município.	Sete borracharias do município	Toda segunda-feira	A Prefeitura armazena temporariamente os pneus coletados em um galpão. Após atingir a quantidade suficiente para recolhimento, a Reciclanip coleta esses resíduos para dar destinação correta.

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.

#### 6.1.5 Prognóstico

- O município possui a geração média destinada a Reciclanip, no entanto, devido às parcerias com demais municípios, se faz necessário o controle e registro dos pneus recebidos das cidades de Bento de Abreu, Rubiácea e Lavínia, a fim de monitorar os resíduos pneumáticos gerados no município de Valparaíso.

-Se fazem necessários o cadastro e controle efetivo dos geradores de resíduos pneumáticos do município.

-Aprimorar os trabalhos de Educação ambiental junto a população.

#### 6.2 Óleo de cozinha

A Prefeitura Municipal através da Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente atua desde 2010 em parceria com o Departamento de Água e Esgoto (DAEV) e a Instituição APAE no projeto sócio ambiental denominado “De Olho no Óleo”, com o objetivo de conscientizar a população na preservação do meio ambiente e ainda ter cunho social, pois todo óleo coletado é doado à APAE de Valparaíso.

A Prefeitura Municipal atua na realização de campanhas de educação ambiental sobre a temática.

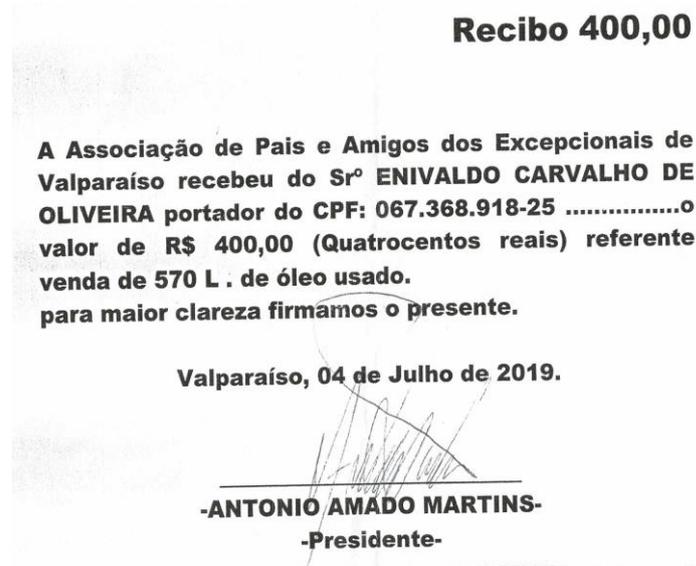


Os pontos de coleta são estabelecimentos como restaurantes, supermercados e postos de saúde. A APAE se responsabiliza pela logística de coleta do óleo em todos os pontos do município, a coleta ocorre diariamente de segunda à sexta, a APAE também realiza a coleta nas penitenciárias e nas usinas do município. O material coletado é comercializado pela APAE e a renda proveniente é para a própria instituição.

O óleo é comercializado à Empresa Reciclo Óleo, de Guararapes – SP que realiza a reciclagem do óleo inservível, se comprometendo a realizar a destinação ambientalmente correta do resíduo em questão, a inscrição da empresa perante a CETESB é 13000923.

Em média são coletados 570 litros/ mês de óleo de cozinha usado.

Figura 77: Recibo referente a venda do óleo coletado.



Fonte: Secretara de Agropecuária e Meio Ambiente de Valparaíso, 2019.

### 6.2.1 Prognóstico

- A prefeitura atua na conscientização e trabalhos de educação ambiental no que tange a temática, portanto, a fim de avaliar se os trabalhos estão sendo satisfatórios, se faz necessário o controle dos dados quantitativos provenientes da coleta e comercialização do óleo, como indicador de eficiência das ações.

- Para maior adesão ao programa é necessário aprimorar os trabalhos de educação ambiental formal e informal junto à população.



- Os estabelecimentos alimentícios geram quantidade significativa de óleo, para tanto, visando maior adesão ao projeto e melhor qualidade do material coletado, se faz necessária orientação e conscientização junto aos estabelecimentos que geram este resíduo.

- Implantar a coleta de óleo usado junto a coleta seletiva;

### **6.3 Embalagens de agrotóxicos**

No município de Valparaíso foram identificadas 02 lojas agropecuárias (Casa do Criador e Agrivet), no entanto, segundo informações disponibilizadas, as mesmas não realizam a comercialização de agrotóxicos.

Em 12 de abril de 2019, foi instituída a lei municipal Nº 2318 que dispõe sobre o campo limpo e dá outras providências, a respectiva lei institui o “Dia do Campo Limpo” de Valparaíso, que visa retirar da zona rural embalagens vazias de agrotóxicos, a ser realizado 02 dias por ano, sendo 01 dia por semestre, em pontos estratégicos do município, esta ação é destinada para pequenos agricultores do município de Valparaíso.

Cabe à prefeitura por meio da Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente, Conselho Municipal de Meio Ambiente e empresas representantes do setor, estabelecer os dias e locais para a coleta em acordo com a Central de Recebimento de Embalagens Vazias de Agrotóxicos, devidamente licenciada.

Em julho e dezembro de 2019, a ação foi realizada entre a Prefeitura Municipal de Valparaíso, AFCOP- Associação dos fornecedores de Cana da região Oeste Paulista, Elo Raízen, Camda, Da MATA e ARIAN- Associação dos revendedores de insumos agrícolas no Noroeste, a ARIAN é a associação responsável pelo gerenciamento da Central de Recebimento de Embalagens vazias de Agrotóxicos de Bilac- SP, conveniada com o INPEV- Instituto Nacional de Processamento de embalagens Vazias.

Os recebimentos Itinerantes foram realizados no Centro de Eventos e realizações de Rodeios do município de Valparaíso, em julho participaram 28 agricultores, e 7.112 embalagens foram devolvidas e destinadas através da ARIAN e INPEV, em dezembro participaram 23 agricultores e foram destinadas 5.341 embalagens, onde os resíduos



possíveis de reciclagem foram reciclados e os demais foram incinerados, ambas as destinações sob incumbência da ARIAN/ INPEV.

### 6.3.1 Prognóstico

- Continuar desenvolvendo o “Dia do Campo Limpo” semestralmente conforme a lei municipal N° 2318/2019.

- As embalagens laváveis devem ser lavadas logo após o uso, para tanto, se faz necessário orientar e conscientizar os agricultores quanto a tríplice lavagem e armazenamento das embalagens até que as mesmas sejam destinadas.

- Durante o diagnóstico não foi identificado nenhum estabelecimento que comercializa agrotóxico, no entanto, se fazem necessárias a identificação e atualização dos estabelecimentos que possam vir a comercializar estes produtos.

### 6.4 Óleos lubrificantes

No município de Valparaíso foram identificados 04 estabelecimentos que geram resíduos de óleos lubrificantes, sendo eles: Auto posto Trevo, XV Auto posto, Auto posto CG coroados, e transportadora Guimatur.

A prefeitura municipal de Valparaíso através da Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente realiza periodicamente visitas *in loco* nos pontos mencionados acima como forma de acompanhamento da destinação de embalagens e óleos lubrificantes realizadas pelos estabelecimentos.

O acondicionamento bem como a destinação é de incumbência direta de cada estabelecimento, cabe à prefeitura municipal apenas acompanhar e cooperar na fiscalização dos descartes, uma vez que, a CETESB é o órgão fiscalizador destas atividades.

Com base nos dados informados durante as visitas *in loco* nos estabelecimentos, a geração média de embalagens plásticas contaminadas é de 7,3 kg/mês e 345,70 L/mês de óleos lubrificantes.



Abaixo constam informações referentes ao descarte de cada estabelecimento:

Quadro 19: Estabelecimentos identificados como geradores de óleos lubrificantes no município de Valparaíso.

LOCAIS	RESÍDUOS	COLETA E DESTINAÇÃO FINAL
Auto Posto Trevo	Embalagens contaminadas	MB engenharia
	Óleos lubrificantes	WJ lubrificantes
XV Auto posto	Embalagens contaminadas	MB engenharia
	Óleos lubrificantes	TASA Lubrificantes
Transportadora Guimatur	Embalagens contaminadas	Solixx Gerenciamento de resíduos
	Óleos lubrificantes	WJ lubrificantes
Auto posto CG Coroados	Embalagens contaminadas	Não informado
	Óleos lubrificantes	TASA Lubrificantes

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.

Figura 78: Registro fotográfico durante visitas *in loco* nos estabelecimentos geradores de resíduos de óleos lubrificantes.



Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

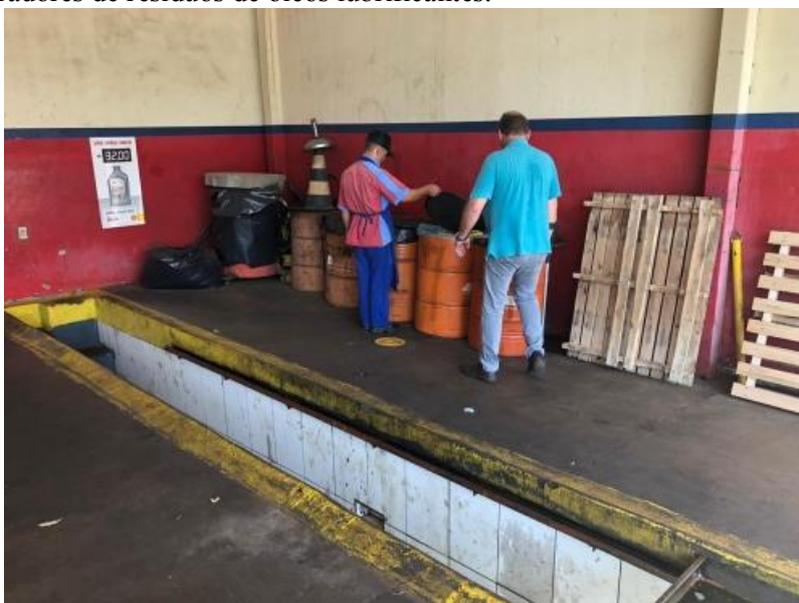


Figura 79: Registro fotográfico durante visitas *in loco* nos estabelecimentos geradores de resíduos de óleos lubrificantes.



Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.

Figura 80: Registro fotográfico durante visitas *in loco* nos estabelecimentos geradores de resíduos de óleos lubrificantes.



Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.



Figura 81: Registro fotográfico durante visitas *in loco* nos estabelecimentos geradores de resíduos de óleos lubrificantes.



Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.

Figura 82: Registro fotográfico durante visitas *in loco* nos estabelecimentos geradores de resíduos de óleos lubrificantes.



Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Figura 83: Recibo de coleta e destinação de embalagens contaminadas do auto posto Bremen (Trevo).

JOGUE LIMPO  
COMPROVANTE DE RECEBIMENTO E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS  
PLÁSTICAS DE ÓLEO LUBRIFICANTE USADAS - LEI 12.305 - ART 33 - § 6º  
1ª VIA - GERADOR

GERADOR  
RAZÃO SOCIAL: Auto Posto Bremen Valparaíso Ltda  
CNPJ: 15.149.203/0001-11  
ENDEREÇO: Rua Nelson Salesse, 15 - Centro  
MUNICÍPIO: Valparaíso  
CEP: 16880-000  
UF: SP

GESTORA  
RAZÃO SOCIAL: MB Engenharia São Paulo  
CNPJ: 00.126.468/0004-70  
FILIAL: Central Hortolândia  
I. EST: 1234567  
TEL: \_\_\_\_\_  
DATA: 11/4/19

ASSINATURA: \_\_\_\_\_  
PRODUTO TRANSPORTADO: Embalagens de óleo lubrificantes pós consumo

Característica dos Resíduos  
Embalagem Plástica Contaminada  
8,2kg

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.

Figura 84: Recibo de coleta e destinação de embalagens contaminadas do XV Auto Posto.

JOGUE LIMPO  
COMPROVANTE DE RECEBIMENTO E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS  
PLÁSTICAS DE ÓLEO LUBRIFICANTE USADAS - LEI 12.305  
1ª VIA - GERADOR

GERADOR  
RAZÃO SOCIAL: XV Auto Posto Ltda  
CNPJ: 51.092.419/0001-51  
ENDEREÇO: Rua 15 de Novembro, 16 - Centro  
MUNICÍPIO: Valparaíso  
CEP: 16880-000  
UF: SP

GESTORA  
RAZÃO SOCIAL: MB Engenharia São Paulo  
CNPJ: 00.126.468/0004-70  
FILIAL: Central Hortolândia  
I. EST: 1234567  
TEL: \_\_\_\_\_  
DATA: 24/7/19

ASSINATURA: \_\_\_\_\_  
PRODUTO TRANSPORTADO: Embalagens de óleo lubrificantes pós consumo

Característica dos Resíduos  
Embalagem Plástica Contaminada  
36,2kg

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.

Figura 85: Recibo de coleta e destinação de embalagens contaminadas da transportadora Guimatur.

**SOLIXX** SOLUÇÕES AMBIENTAIS  
COMPROVANTE DE COLETA DE RESÍDUOS  
ARAÇATUBA DATA: 05/08/2019 SERVIÇO: COL. RESÍDUOS SÓLIDOS MTR 08687

CLASSIFICAÇÃO: CLASSE I  
Cód. ONU 3077 Resíduo: Substância que apresenta risco para o meio ambiente, sólida, NE (Sólidos Contaminados com óleo e/ou tinta e outros) Est. Físico Sólido Risco 90 Classe Risco 9 Grupos de Embalagens 8 - Outras Formas

TRANSPORTADOR / RECEPTOR  
SOLIXX GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS LTDA. - EPP VEÍCULO: FZ29311 16.971.714/0001-87  
RUA PROF. LUIZ CARLOS DORIA TEIXEIRA CAMARGO, 592 - CEP: 01480-116 - JARDIM REGINA - ARARAQUARA/SP  
MOTORISTA: FERNANDO APARECIDO DOMINGUES - CNH: 01980193571 - MOPP: 01980193571 - Val.: 19/10/2020

GERADOR 23 - 3801: MARTINS E GUIMARAES TRANSP. E TURISMO LTDA / \*\*\*  
RUA MAESTRO SALA, 469 - CEP: 17890-000 - VILA SANTO ANTONIO - VALPARAÍSO/SP  
MENSAL Data: 8/8/19 Hora Chegada: 11:46 Hora Saída: \_\_\_\_\_

Material Conforme?  Sim  Não Por que? \_\_\_\_\_  
Coletou Material?  Sim  Não Por que? \_\_\_\_\_  
Coletou Tudo?  Sim  Não Por que? \_\_\_\_\_

RESÍDUOS PREVISTOS EM CONTRATO  
2 - TRAPOS CONTAMINADOS 3 - FILTROS CONTAMINADOS 4 - FRASCO CONTAMINADO COM ÓLEO

DECLARAÇÃO DO COLETOR - NOME LEGÍVEL, DOCUMENTO E ASSINATURA OBRIGATORIOS  
Declaro, por meio deste Manifesto de Transporte de Resíduos, que os resíduos coletados estão adequadamente acondicionados, embalados e rotulados para suportar os riscos normais de carregamento, descarregamento, transbordo e transporte e que atende a regulamentação em vigor.  
Assinatura Motorista

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
**PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO**  
**INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**



Figura 86: Recibo de coleta e destinação de óleos lubrificantes dos postos XV e CG coroados.

anp Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP		TASA LUBRIFICANTES	
1ª Via - Gerador 2ª Via - Fica Contabilizado 3ª Via - Reciclador		para suportar os riscos de transporte, carregamento, descarregamento e transbordo, conforme legislação em vigor, nº ONU 3082 nº risco 90, classe ou sub-classe risco 9.	
DADOS DA COLETORA <b>Tasa Lubrificantes Ltda.</b> Rod. Presidente Dutra, 20.000 - Quadras 1,2,3 e 4 - Km 183 Comendador Soares - Cep. 26.030-003 - Nova Iguaçu - RJ Tel.: 21 2667-1122 / 3799-0399 CNPJ: 28.726.412/0001-22 - I.E. 80.299.915		CERTIFICADO DE COLETA DE ÓLEO USADO OU CONTAMINADO Nº 393573	
Substância que apresenta risco para o meio ambiente, líquida, NE. Óleo lubrificante usado e ou contaminado grupo embalagem: III		Local <u>Posto XV</u> UF <u>SP</u>	
Declaramos haver coletado o volume de óleo lubrificante usado ou contaminado, conforme discriminado ao lado do gerador abaixo identificado.		Data <u>12/07/19</u>	
RAZÃO SOCIAL <u>XV. auto Posto LTsp</u>		Óleo automotivo <u>100</u> LITROS	
RUA (Nome, nº etc) <u>15 de novembro 16</u>		Óleo Industrial <u>1</u> LITROS	
BAIRRO <u>Antas</u> CIDADE <u>Valparaíso</u> UF <u>SP</u>		Outros <u>1</u> LITROS	
CEP <u>16.880.000</u> CNPJ Nº <u>51092419000151</u>		Soma <u>100</u> LITROS	
FONE <u>18-3401-1038</u> FAX		RAZÃO SOCIAL <u>R. Benetti e Sarmento LTDA</u>	
VEÍCULO PLACA <u>HAX4638</u>		RUA (Nome, nº etc) <u>R. Francaza Baranda 81</u>	
Nome, Assinatura do Gerador (Detentor) <u>Bruno Barros</u>		BAIRRO <u>Antas</u> CIDADE <u>Valparaíso</u> UF <u>SP</u>	
		CEP <u>16880-000</u> CNPJ Nº <u>13.572.955/001-65</u>	
		FONE <u>(18) 3401-1006</u> FAX	
		VEÍCULO PLACA <u>---</u>	
		Nome, Assinatura do Gerador (Detentor) <u>Enrique</u>	
		Nome, Assinatura do Coletor <u>Obel Cep</u>	

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.

Figura 87: Recibo de coleta e destinação de óleos lubrificantes da transportadora Guimatur.

anp Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP		WJ Lubrificantes	
1ª Via (Destinatário) - Branco 2ª Via (Remetente) - Rosa 3ª Via (Fisco) - Amarelo		Em atendimento a Resolução n.º 20 de 18 de junho de 2009 da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP documento obrigatório para a coleta de óleo lubrificante usado ou contaminado a partir de 01.10.1999. "Convênio ICMS nº 38/2000"	
AUTORIZAÇÃO NA ANP 109		Certificamos que os produtos encontram-se devidamente acondicionados para suportar os riscos de transporte, carregamento, descarregamento e transbordo, conforme legislação em vigor nº ONU 3082 nº risco 90, classe ou sub-classe risco 9.	
DADOS DA COLETA <b>WJ Comércio e Depósito de Óleo Lubrificante</b> WJ LUBRIFICANTES LTDA EPP C.N.P.J.: 02.581.865/0001-14 - Inscr. Municipal 3.319 - Inscr. Est.: 572.010.735.117 Fone: (18) 3279-2842		CERTIFICADO DE COLETA DE ÓLEO USADO OU CONTAMINADO Nº 083390	
Rua Um a/n.º - Distrito Industrial II - CEP 19.570-000 - Regente Feijó - SP		Local <u>emp de ônibus</u> UF <u>SP</u>	
Substância que apresenta risco para o meio ambiente, líquida, NE. Óleo lubrificante usado e ou contaminado grupo embalagem: III		Data <u>22/08/16</u>	
Declaramos haver coletado o volume de óleo lubrificante usado ou contaminado, conforme discriminado ao lado, do gerador abaixo identificado.		Óleo Automotivo <u>400</u> LITROS	
RAZÃO SOCIAL <u>emp de ônibus ROMEIRO</u>		Óleo Industrial <u>11</u> LITROS	
RUA (nome, n.º, etc) <u>MAESTRO SP21A-409</u>		Outros <u>11</u> LITROS	
BAIRRO <u>MORUMBI</u> CIDADE <u>VALPARAÍSO</u> UF <u>SP</u>		Soma <u>400</u> LITROS	
CEP <u>16880000</u> CNPJ Nº <u>49184496000100</u> INSC. EST.		RAZÃO SOCIAL <u>emp de ônibus ROMEIRO</u>	
FONE <u>18 4916005236</u> FAX		RUA (nome, n.º, etc) <u>MAESTRO SP21A-409</u>	
VEÍCULO PLACA <u>DFK3510</u>		BAIRRO <u>MORUMBI</u> CIDADE <u>VALPARAÍSO</u> UF <u>SP</u>	
ASSINATURA DO GERADOR (DETENTOR)		CEP <u>16880000</u> CNPJ Nº <u>49184496000100</u> INSC. EST.	
ASSINATURA DO COLETOR <u>Edinalto</u>		FONE <u>18 4916005236</u> FAX	
		VEÍCULO PLACA <u>DFK3510</u>	
		ASSINATURA DO GERADOR (DETENTOR)	
		ASSINATURA DO COLETOR <u>Edinalto</u>	

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.



#### 6.4.1 Prognóstico

- O município acompanha através de visitas, as destinações dos resíduos de embalagens e óleos lubrificantes, no entanto, se faz necessário regulamentar e exigir o Plano de Gerenciamento de Resíduos sólidos dos geradores, conforme estabelece a Política Nacional de resíduos Sólidos.

- O município deve continuar acompanhando os estabelecimentos que geram estes resíduos, a fim de manter o controle destes resíduos gerados no município.

- Aprimorar ações de educação ambiental não formal junto à população.

#### 6.5 Eletrônicos

No município de Valparaíso os resíduos eletrônicos são coletados e destinados através de ação intermunicipal com o município de Bento de Abreu.

Em 21 de junho de 2019 foi firmado o termo de parceria entre as prefeituras municipais de Valparaíso e Bento de Abreu junto a Usina Da Mata, firmando a parceria para coleta e destinação adequada dos resíduos eletrônicos.

A prefeitura de Valparaíso divulgou a ação e informações pertinentes aos resíduos eletrônicos nos diversos meios de comunicação.

A ação foi realizada no período de 03/07/2019 á 30/08/2019, a coleta nos estabelecimentos privados e prédios públicos do município de Valparaíso foi realizada pela Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente, já a coleta de eletrônicos nas residências ocorreu através do mutirão “bota fora” realizado pela Secretaria Municipal de Saúde, a usina Da Mata coletou os resíduos eletrônicos gerados internamente e também dos seus colaboradores. A prefeitura Municipal de Bento de Abreu coletou os eletrônicos gerados em seu município.

Após a coleta, os eletrônicos foram destinados á Cooperativa Cooperlagos de São Jose do Rio Preto- SP, a qual se responsabiliza pela destinação final dos mesmos.

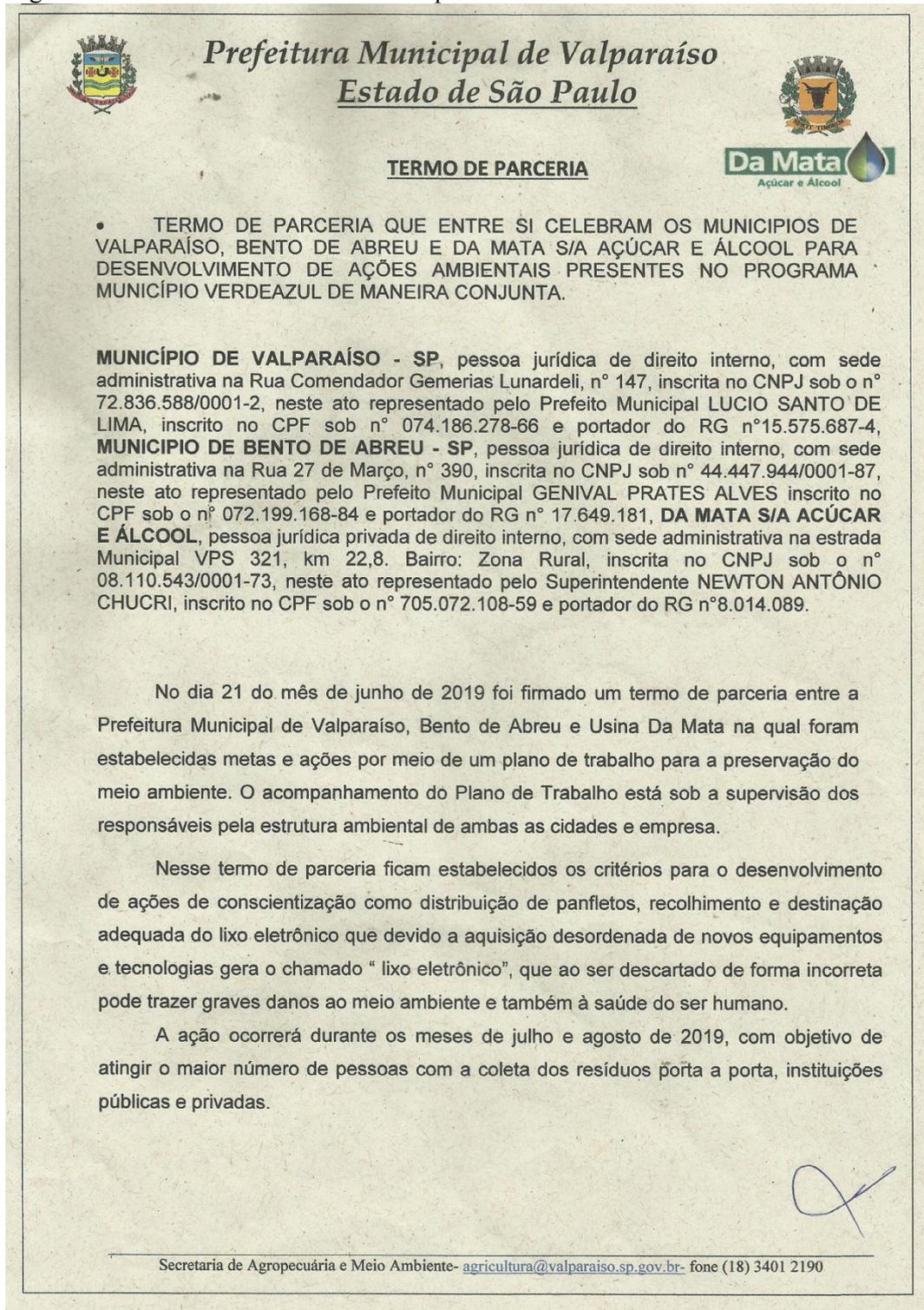
Foram destinados 750 kg de resíduos eletrônicos através da ação, no entanto, não se possui uma média de geração deste resíduo gerada apenas no município de Valparaíso.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Figura 88: Termo de Parceria Intermunicipal.



Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019.





#### 6.5.1. Prognóstico

- A ação realizada pelo município para coleta dos eletrônicos deve ser contínua, a fim de evitar descartes irregulares dos mesmos.
- Se faz necessário um banco de dados com registro dos resíduos eletrônicos coletados e destinados que são gerados no município de Valparaíso, a fim de obter um controle da geração deste resíduo no próprio município.
- Aprimorar os trabalhos de educação ambiental formal e não formal.

#### **6.6 Pilhas e Baterias**

O município de Valparaíso participa junto a outros 18 municípios da região, do Consórcio Intermunicipal do Extremo Noroeste de São Paulo-CIENSP, o respectivo consórcio estabeleceu uma parceria com a Green eletron, desse modo, os municípios que contemplam o CIENSP aderiram o sistema de logística reversa de pilhas e baterias portáteis através de termo de adesão devidamente assinado pelo prefeito de cada município.

Portanto, Valparaíso aderiu através do CIENSP ao sistema de logística reversa da Green Elétron a partir do mês de novembro/2019.

Conforme o termo de adesão, os municípios que aderiram, são responsáveis pelo recebimento de pilhas e baterias portáteis de munícipes, acondicionamento e armazenamento temporário do material até a coleta da empresa Green Elétron.

O ponto de coleta em Valparaíso é na sede da Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente, a entrega é realizada voluntariamente pelos munícipes, as pilhas e baterias portáteis entregues ficam acondicionadas em bombona de plástico até que se atinja a quantidade suficiente para solicitar a coleta e destinação da Green Elétron.

A destinação final sob incumbência da Green Elétron ocorre da seguinte maneira: o primeiro processo a ser feito é a trituração, no qual a capa das pilhas e baterias portáteis é removida permitindo o tratamento das substâncias em seu interior. A seguir este material pode ser reciclado por um dos seguintes processos: Processo químico: Nesta etapa, as pilhas e baterias são submetidas a um processo de reação química, no



qual é possível recuperar sais e óxidos metálicos, que são utilizados como matéria-prima em processos industriais, na forma de pigmentos e corantes. Processo Térmico: As pilhas e baterias são inseridas em um grande forno industrial onde ocorre o processo de separação do zinco em um ambiente de alta temperatura, permitindo uma redução seguida de oxidação do zinco presente nas pilhas, sendo possível recuperar este metal e reutilizá-lo na indústria como matéria-prima novamente.

O município de Valparaíso ainda não coletou uma quantidade suficiente para coleta e destinação da Green Elétron, portanto, não possui a média gerada deste resíduo até o momento.

#### 6.6.1 Prognostico

- Aprimorar e intensificar os trabalhos de educação ambiental no que tange ao descarte correto de pilhas e baterias portáteis.
- Se faz necessária à orientação nos setores públicos quanto o descarte correto de pilhas e baterias portáteis gerados nos mesmos.
- Implantar banco de dados com registros da quantidade de pilhas e baterias portáteis que são encaminhadas a destinação.

#### 6.7 Lâmpadas

O município de Valparaíso através da Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente recebe as lâmpadas queimadas que são entregue pelos munícipes, no entanto não realiza campanhas nem coletas deste material, as lâmpadas dos setores públicos vêm sendo substituídas por lâmpadas LED que são mais duradoras, reduzindo a quantidade gerada deste resíduo, no entanto, as lâmpadas fluorescentes e as demais lâmpadas que são queimadas nos setores públicos são armazenadas em local coberto e fechado na sede da Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente junto às lâmpadas que são recebidas dos munícipes. A prefeitura realizou em 2019 a destinação das lâmpadas



entregues voluntariamente por munícipes, comércios e setores públicos, as lâmpadas foram levadas para destinação através da RECICLAP em Junqueirópolis- SP, foram destinadas em média 300 kg.

Até o momento não há previsão da próxima destinação.

#### 6.7.1 Prognostico

- Tendo em vista Política Nacional de Resíduos Sólidos e a responsabilidade compartilhada, se faz necessário buscar parcerias na logística reversa para destinação adequada destes resíduos.

- Após a implantação da parceria na logística reversa para coleta e destinação das lâmpadas recebidas de munícipes e setores públicos municipais, o município deve desenvolver trabalhos de educação e conscientização ambiental no que tange a temática.

- Visando reduzir a geração de lâmpadas queimadas pelos setores públicos municipais, os procedimentos para as compras públicas devem ser considerados, priorizando a compra de lâmpadas de LED e concedendo preferência para empresas que praticam a logística reversa.

## 7. ASPECTOS JURIDICOS E INSTITUCIONAIS

### 7.1 Legislação

#### Leis/ decretos federais e estaduais

**Lei Federal nº 12.305/2010** – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

**Decreto Federal nº 7.404/2010** – Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências.



**Lei Estadual nº 12.300/2006** – Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes.

**Decreto Estadual nº 54.64/2009** – Regulamenta dispositivos da Lei nº 12.300 de 16 de março de 2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e altera o inciso I do artigo 74 do Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976.

### **Resoluções**

**Resolução CNEN-NE-6.05/1985** – Gerência de Rejeitos Radioativos em Instalações Radiativas.

**Resolução CONAMA 06/88** - Disciplina que no processo de licenciamento ambiental de atividades industriais, os resíduos gerados ou existentes deverão ser objeto de controle específico.

**Resolução CONAMA 05/93** - Estabelece definições, classificação e procedimentos mínimos para o gerenciamento de resíduos sólidos oriundos de serviço de saúde, portos e aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários.

**Resolução Conama nº 257/1999** – Estabelece que pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, tenham os procedimentos de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final ambientalmente adequados.

**Resolução Conama nº 263/1999** – Altera o artigo 6º da Resolução CONAMA no 257/1999.

**Resolução Conama nº 275/2001** – Estabelece código de cores para diferentes tipos de resíduos na coleta seletiva.

**Resolução CONAMA 283/01** - Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos resíduos dos serviços de saúde.

**Resolução Conama nº 307/2002** – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

**Resolução CONAMA 316/02** - Dispõe sobre procedimentos e funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos

**Resolução CONAMA 314/02**- Dispõe sobre o registro de produtos destinados à remediação e dá outras providências.



**Resolução CONAMA 313/02** - Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.

**Resolução Conama nº 334/2003** – Dispõe sobre os procedimentos de licenciamento ambiental de estabelecimentos destinados ao recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos.

**Resolução RDC nº 306/2004** – Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

**Resolução Conama nº 358/2005** – Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

**Resolução SMA nº 37/2006** – Dispõe sobre requisitos dos laudos analíticos submetidos aos órgãos integrantes do sistema estadual do meio ambiente.

**Resolução Conama nº 416/2009** – Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências.

**Resolução Conama nº 431/2011** – Altera o art. 3º da Resolução No 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama, estabelecendo nova classificação para o gesso.

**Resolução Conama nº 431/2011** - Altera os arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10, 11 da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama.

**Resolução SMA nº 38/2011** – Estabelece a relação de produtos geradores de resíduos de significativo impacto ambiental, para fins do disposto no artigo 19, do Decreto Estadual nº 54.645, de 05.08.2009, que regulamenta a Lei Estadual nº 12.300, de 16.03.2006, e dá outras providências correlatas.

#### **Normativas**

**NBR 10004/2004**- Resíduos sólidos- classificação

**NBR 10004/87** - Resíduos sólidos – Classificação

**NBR 10005/87** - Lixiviação de resíduos – Procedimento

**NBR 10006/87** - Solubilização de resíduos – Procedimento

**NBR 10007/87** - Amostragem de resíduos – Procedimento

**NBR 12235/87** - Armazenamento de resíduos sólidos perigosos



**NBR 7500** - Transporte de produtos perigosos

**NBR 7501/83** - Transporte de cargas perigosas

**NBR 7503/82** - Ficha de emergência para transporte de cargas perigosas

**NBR 7504/83** - Envelope para transporte de cargas perigosas.

**NBR 8285/96** - Preenchimento da ficha de emergência

**NBR 8286/87** - Emprego da simbologia para o transporte rodoviário de produtos perigosos

**NBR 11174/89** - Armazenamento de resíduos classes II (não inertes) e III (inertes)

**NBR 13221/94** - Transporte de resíduos – Procedimento

**NBR 13463/95** - Coleta de resíduos sólidos – Classificação

**NBR 12807/93** - Resíduos de serviço de saúde – Terminologia

**NBR 12809/93** - Manuseio de resíduos de serviços de saúde – Procedimentos

### **Leis municipais**

**Lei municipal nº 1.415/1993-** Dispõe sobre higiene, segurança, ordem e bem estar coletivo, horário de funcionamento de estabelecimentos e dá outras providências.

**Lei municipal nº 1.432/1994-** Dispõe da Criação do Conselho Municipal de Meio Ambiente e dá outras providências.

**Lei municipal nº 1.513/1995-** Autoriza o município a contratar um terceiro a coleta e remoção de resíduos

**Lei complementar nº 025/2001-** Institui o Plano Diretor do Município de Valparaíso.

**Lei municipal nº 2.029/2009-** Autoriza o executivo municipal a firmar convênio com de cooperação mútua com a associação RECICLANIP.

**Lei municipal nº 2.084/2010-** Autoriza o poder executivo a celebrar termo de convênio para implementar políticas públicas de proteção do meio ambiente.

**Lei municipal nº 2.169/2012-** Estabelece diretrizes para a implantação da política municipal de resíduos sólidos e para elaboração do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos.

**Lei municipal nº 2.184/2013-** Altera lei 2169-2012 - resíduos sólidos

**Lei municipal nº 2.220/2015-** Institui o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Valparaíso e dá outras providências.



**Lei municipal nº 2.219/2015-** Dispõe sobre o Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Valparaíso e dá outras providências.

**Lei municipal nº 2.257/ 2017-** Institui a política municipal de Educação Ambiental e dá outras providências.

**Lei municipal nº 2.336/ 2019-** Dispõe sobre o programa de doação de material reciclável de lixo domiciliar a associação de pais e amigos dos excepcionais – APAE, asilo São Vicente de Paula, lar das crianças Santo Antônio e Santa casa de misericórdia e dá outras providências.

**Lei municipal nº 2.318/ 2019-** Dispõe sobre dia do campo limpo e dá outras providências.

**Decreto municipal nº 3.200/ 2012-** Dispõe sobre a criação do grupo diretor e grupo de sustentação que terá a finalidade de elaboração e desenvolvimento do plano integrado de resíduos sólidos.

**Decreto municipal nº 3.201/ 2012-** Dispõe sobre a nomeação dos membros para comporem o grupo diretor que tem por finalidade a elaboração e desenvolvimento do plano integrado de resíduos sólidos.

**Decreto municipal nº 3.344/ 2014-** Altera composição do conselho municipal do meio ambiente e dá outras providências.

**Decreto municipal nº 3.834/ 2019-** Regulamenta a prestação e cobrança de serviço público de manejo de Resíduos de Saúde.

**Decreto municipal nº 3.899/ 2019-** Cria o Grupo técnico e designa o coordenador geral para o processo de revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Valparaíso e dá outras providências.

## **7.2 Contratos**

O município de Valparaíso dispõe dos seguintes contratos firmados no que tange a gestão de resíduos:



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 20: Contratos da municipalidade referentes á gestão de resíduos.

Nº	EMPRESA	OBJETO	PRORROGAÇÃO	VIGÊNCIA
106/014	Rosa Cardoso de Faria- ME	Prestação de serviço de coleta de entulho, em caçambas no cemitério municipal.	nº006/2019	31/03/2020
128/2014	Monte Azul Engenharia Ambiental LTDA	Empresa especializada na prestação de serviços de limpeza pública no perímetro urbano do município	nº10/2018 nº11/2018	30/04/2020
32/2015	Constroeste Construtora e participações LTDA	Empresa especializada para prestação de serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos dos serviços de saúde (RSS).	nº 07/2019	10/03/2020

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019, adaptado.

### 7.3 Institucional

De acordo com a Lei Complementar Nº119, de 30 de novembro de 2012, a qual “Dispõe sobre a reorganização da estrutura administrativa da prefeitura municipal de Valparaíso- SP e da outras providencias”, a administração do serviço público valparaisense é subdividida em 11 secretarias municipais, conforme segue:

- a) Assistência e Promoção social;
- b) Agropecuária e Meio Ambiente;
- c) Esporte e Lazer;
- d) Cultura;
- e) Educação;
- f) Indústria, Comércio e Desenvolvimento;



- g) Obras e Serviços;
- h) Saúde e Vigilância;
- i) Administração;
- j) Negócios Jurídicos;
- k) Finanças.

As Secretarias que estão diretamente ligadas à gestão de resíduos são: Secretaria de Obras e Serviços; Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente e Secretaria de Saúde.

Quadro 21: Setores municipais diretamente ligados à gestão de resíduos.

SECRETARIA	INCUMBÊNCIA DIRETA
Obras e Serviços	- Resíduos cemiteriais - Varrição e capina - Coleta Convencional
Agropecuária e Meio Ambiente	- Poda e roçada - Aterro - Resíduos Agrossilvopastoris
Saúde	- Resíduos da saúde - Animais mortos

Fonte: Secretaria de Agropecuária e meio ambiente de Valparaíso, 2019, adaptado.

## 8. ASPECTOS AMBIENTAIS

### 8.1 Áreas sob risco de contaminação por resíduos

As áreas do município de Valparaíso que estão sob riscos de contaminação por resíduos são: o aterro em valas, as imediações do terreno de deposição dos resíduos de construção civil, a área de bota fora e deposição de podas e o cemitério municipal. No entanto, de acordo com informações cedidas pelos técnicos do município o município não possui passivos ambientais relacionados a gestão de resíduos.

Dentre os fatores que influenciam na produção e volume de percolado destacam-se a água das chuvas e a topografia do terreno. Essa última por sua vez, influi



diretamente no escoamento superficial da água da chuva, que pode contribuir ou não para a produção do chorume, caso penetre ou não na massa de resíduos. No entanto, os riscos de poluição/contaminação por resíduos sólidos presentes na área do aterro em valas do Município de Valparaíso são pequenos, devido ao fato da área apresentar condições topográficas e localização física favoráveis, minimizando assim possíveis degradações.

Ensaio de sondagens e permeabilidade do solo foram realizados no início do processo de licenciamento do aterro em valas, determinando excelentes condições para a implantação e operação deste.

## **8.2 Áreas favoráveis para disposição ambientalmente adequada de rejeitos**

Conforme já foi mencionado no diagnóstico deste documento, a disposição de rejeitos é realizada num aterro em valas do município, localizado na Rodovia Dr. Plácido Rocha, Km 3,5, Fazenda Bandeirantes, instalado em uma área de 121.000,00 m<sup>2</sup>, sob licença de operação da CETESB nº 1300337, concedida em 30 de setembro de 2019 e com validade até 30 de setembro de 2024.

A área é considerada adequada para tal finalidade. O recobrimento dos resíduos é feita diariamente. O local possui cercamento e barreira vegetal, apresenta guarita e guarda para o controle de acesso, e valas com dimensões adequadas.

É possível estimar que o aterro em valas de Valparaíso possua vida útil para mais 34,5 anos, e até o momento já foram utilizadas 112 valas, apresenta atualmente uma capacidade para 806 valas.

Considerando a vida útil do atual aterro em valas do município e sua operação adequada, atendendo os parâmetros exigidos pelo órgão fiscalizador, considerando também a periodicidade de revisão e atualização do presente documento, é dispensável a apresentação de novas áreas favoráveis para disposição ambientalmente adequada de rejeitos para o município de Valparaíso, tendo em vista que o horizonte de operação do aterro é superior diante a necessidade de atualização deste documento.



## **9. ASPECTOS SOCIAIS**

### **9.1 Educação ambiental**

#### **9.1.1 Formal**

O Município de Valparaíso dispõe da lei Nº 2.257/2017, que estabelece sobre a educação ambiental e institui a política municipal de educação ambiental e dá outras providências.

O município possui desde 2010 um programa municipal de educação ambiental, o mesmo passou por atualizações ao longo dos anos, sua última versão foi elaborada em 2017, o respectivo programa estabelece as diretrizes a serem seguidas visando atender as legislações concernentes.

Além disso, o município de Valparaíso aderiu ao Programa Estadual Município Verde Azul, para tanto, a Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente em conjunto com a Secretaria de Educação, desenvolvem as ações de educação ambiental que estão estabelecidas no respectivo programa.

Em 2019 foi implantado o Centro Municipal de Educação Ambiental, sito a Avenida 09 de julho, nº 790, no Centro são desenvolvidas atividades com alunos da rede municipal, estadual e toda a população, no local são desenvolvidas diversas ações abrangendo diferentes temáticas ambientais. A temática de resíduos sólidos, em especial a coleta seletiva, é desenvolvida no Centro de educação ambiental de modo contínuo, principalmente com alunos da rede municipal, através de palestras e dinâmicas.

Figura 90: Ação de educação ambiental formal desenvolvida no centro de educação ambiental.



Fonte: Secretaria de agropecuária e meio ambiente, 2019.

Figura 91: Ação de educação ambiental formal desenvolvida no centro de educação ambiental.



Fonte: Secretaria de agropecuária e meio ambiente, 2019.



### 9.1.2 Não formal

No que tange aos resíduos sólidos, o município de Valparaíso através da Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente, desenvolve algumas ações voltadas para a educação não formal, as principais temáticas trabalhadas são: Atitudes sustentáveis nos prédios públicos através da implantação da Agenda Ambiental na Administração Pública- A3P, onde são desenvolvidos trabalhos que visam à adoção de medidas sustentáveis em prédios públicos, como redução de consumo de água e redução de geração e descarte adequado de resíduos, outra linha seguida na educação não formal é a coleta de óleo de cozinha usado, são realizadas ações de conscientização para o descarte adequado do óleo de cozinha, além disso, foi abordada a conscientização ambiental no que se refere a resíduos eletrônicos, descarte de embalagens de agrotóxicos, também foi realizada a limpeza de cursos d'água junto a clubes de serviços do município.

Também é desenvolvido através da municipalidade, capacitações com podadores autônomos que atuam no município.

Diante das informações apresentadas, é perceptível que o município de Valparaíso desenvolve a educação ambiental voltada para gestão de resíduos, no entanto, por se tratar de um tema correlativo a participação da população, a frequência e método dos trabalhos desenvolvidos no que tange a resíduos sólidos, devem ser aprimorados.

## 9.2 Catadores

No município atuam de modo informal aproximadamente 10 catadores de recicláveis, os mesmos coletam na área urbana com auxílio de carrinhos de mão e sem uso de EPIs, além disso, acondicionam os resíduos coletados em suas residências de modo desordenado, sem uma estrutura de acondicionamento adequada, o que contribui para a proliferação de vetores e pragas.

Apesar da informalidade, percebem-se através dos estudos gravimétricos que a atividade desenvolvida pelos mesmos subsiste no município, os mesmos coletam grande parte do material reciclável da área urbana.



## 10. PROPOSIÇÕES

### 10.1 Evolução populacional

A população futura tem que ser definida por previsão. Como esta é sujeita a falhas, encontram-se sistemas atingindo o seu limite de eficiência antes ou depois de decorridos os anos previamente estabelecidos. O importante é que a previsão seja feita de modo criterioso, com base no desenvolvimento demográfico do passado próximo, afim de que a margem de erro seja pequena.

Desta forma, necessário se faz realizar projeções de crescimento para o período de vigência do plano, ou seja, até 2039.

Todos os métodos de previsão populacional conhecidos são unânimes em afirmar que, a população a ser obtida (P) é função da população inicial (população conhecida P<sub>0</sub>) acrescida do número de nascimentos e de imigrantes, menos o número de mortos e de emigrantes, registrados durante o tempo T em que a população passou de P<sub>0</sub> para P.

O método a ser adotado na Revisão do PMGIRS do Município de Valparaíso (SP) será o de crescimento geométrico, onde as equações podem ser definidas com apenas dois dados populacionais e conduzem a um crescimento ilimitado.

O método de crescimento geométrico trata do crescimento populacional em função da população existente a cada instante t.

A fórmula de projeção é retratada pela Equação:

$$P_t = P_0 \times e^{K_g \times (t - t_0)}$$

E para cálculo do incremento populacional, a Equação utilizada é:

$$K_g = \frac{\ln P_2 - \ln P_0}{t_2 - t_0}$$



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Para estimativa da Projeção Populacional da cidade de Valparaíso, dentro do horizonte do plano, adotou-se:

- População no ano de 2010 (P0) – 22.576 habitantes (IBGE)
- População estimada no ano de 2019 (P2) – 26.480 habitantes (IBGE)

Com base nas informações apresentadas, adotando-se o método geométrico, temos os seguintes resultados de estimativa populacional na tabela abaixo.

Tabela 12: Projeção populacional de Valparaíso.

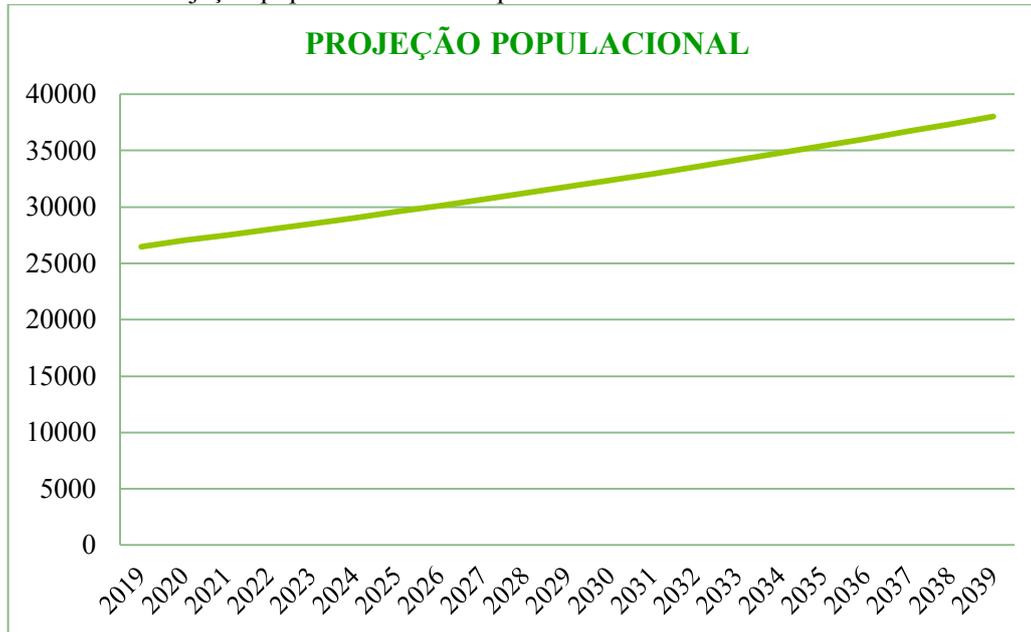
<b>Nº ORDEM</b>	<b>ANO</b>	<b>PROJEÇÃO POPULACIONAL</b>
01	2019	26.480
02	2020	27.028
03	2021	27.519
04	2022	28.019
05	2023	28.528
06	2024	29.046
07	2025	29.573
08	2026	30.110
09	2027	30.657
10	2028	31.214
11	2029	31.781
12	2030	32.358
13	2031	32.946
14	2032	33.544
15	2033	34.154
16	2034	34.774
17	2035	35.406
18	2036	36.049
19	2037	36.704
20	2038	37.370
21	2039	38.049

Fonte: JA AMBIENTAL, 2019.

O gráfico abaixo apresenta a evolução da população no horizonte do Plano de Valparaíso.



Gráfico 09: Projeção populacional de Valparaíso.



Fonte: JA AMBIENTAL, 2019.

## 10.2 Evolução da geração de resíduos

Conforme diagnosticado, a abrangência do sistema convencional de coleta dos resíduos domiciliares e comerciais urbanos, realizado porta-a-porta, utilizando caminhões compactadores, é feita para 100% da população urbana do município, com abrangência da população carcerária, e em alguns pontos da população rural, considerando a estimativa da população de 26.480 habitantes para 2019, podemos projetar uma produção diária per capta de 0,477 kg/hab.dia.

De acordo com os dados obtidos, a tabela abaixo apresenta a Progressão do volume de resíduos sólidos domiciliares/ comerciais gerados no horizonte do Plano.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Tabela 13: Projeção da geração de resíduos sólidos domiciliares de Valparaíso.

<b>ANO</b>	<b>Projeção populacional</b>	<b>Geração Diária (ton.)</b>	<b>Geração Mensal (ton.)</b>	<b>Geração Anual (ton.)</b>
2019	26.480	12,63	378,90	4.546,80
2020	27.028	12,89	386,77	4.641,25
2021	27.519	13,13	393,80	4.725,56
2022	28.019	13,36	400,95	4.811,42
2023	28.528	13,60	408,24	4.898,82
2024	29.046	13,85	415,65	4.987,78
2025	29.573	14,11	423,19	5.078,28
2026	30.110	14,36	430,88	5.170,49
2027	30.657	14,62	438,70	5.264,42
2028	31.214	14,89	446,67	5.360,07
2029	31.781	15,16	454,79	5.457,43
2030	32.358	15,43	463,04	5.556,51
2031	32.946	15,72	471,46	5.657,49
2032	33.544	16,00	480,01	5.760,18
2033	34.154	16,30	488,74	5.864,92
2034	34.774	16,59	497,62	5.971,40
2035	35.406	16,89	506,66	6.079,92
2036	36.049	17,20	515,86	6.190,33
2037	36.704	17,51	525,23	6.302,81
2038	37.370	17,83	534,76	6.417,18
2039	38.049	18,15	544,48	6.533,77

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.

### 10.3 Responsabilidades quanto à implementação e operacionalização do PMGIRS

A Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS (Lei 12.305 de 2010) estabelece que “o poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da PNRS” e de suas diretrizes e demais determinações. A Política institui, ainda, a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, “abrangendo os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos”. A definição das ações e diretrizes adotadas no PMGIRS considerará diferenciadamente as responsabilidades dos agentes envolvidos na gestão dos resíduos sólidos. Estas responsabilidades estão relacionadas de maneira resumida no Quadro abaixo.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 22: Resumo das responsabilidades na gestão dos resíduos sólidos.

<b>PROCEDIMENTOS</b>	<b>DETENTORES DA RESPONSABILIDADE</b>
<b>Gestão integrada de resíduos sólidos gerados no território municipal. (incluindo a elaboração do PMGIRS).</b>	O Poder Público Municipal é o Titular dos serviços de gestão integrada de resíduos sólidos gerados no território municipal (podendo outorgar parcial ou integralmente a prestação de serviços através de diversas formas previstas por lei) Os prestadores passam a compartilhar com o Titular a responsabilidade pelas implicações sociais e ambientais dos serviços que prestam. (Art. 10 da Lei 12.305/10).
<b>Ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos (incluindo ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos)</b>	Poder público / Setor empresarial / Coletividade (Art. 25 da Lei 12.305/10).
<b>Gestão dos resíduos domésticos, comerciais e institucionais (RSU), além dos resíduos de serviços de saúde (RSS) gerados em estabelecimentos públicos e resíduos da construção civil gerados em obras públicas</b>	- Para RSU: Secretarias ou departamentos municipais/ Prestadores de Serviços - Para RSS: estabelecimentos públicos de saúde devem elaborar e operacionalizar seus respectivos PGRS/ Prefeitura encarrega-se da coleta, destinação e/ou disposição final. - Para RCC: os geradores, mesmo que forem públicos, devem atender aos dispositivos da Resolução CONAMA 307/02.
<b>Resíduos da Construção Civil</b>	- O Poder público municipal deve elaborar o “Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil” conforme exigência da Resolução CONAMA 307/02, a ser implementado em conjunto com os geradores de RCC.
<b>Gerenciamento de:</b> - Resíduos dos serviços públicos de Saneamento Básico - Resíduos industriais - Resíduos de serviços de saúde - Resíduos de mineração - Resíduos perigosos - Resíduos que não sejam compatíveis com as coletas sob responsabilidade do poder público municipal (por seu volume, natureza ou composição) - Resíduos da construção civil - Resíduos de serviços de transporte	O Gerador privado deve: - Elaborar o PGRS (com designação de um responsável técnico devidamente habilitado). - Apresentar ao órgão licenciador o seu PGRS a cada quatro anos segundo Capítulo II – Artigos de 19 a 24 da Política estadual de Resíduos Sólidos ou a cada renovação da licença ambiental. - Disponibilizar informações completas sobre a implementação e a operacionalização do PGRS sob sua responsabilidade ao órgão público municipal e aos órgãos licenciadores do SISNAMA.
<b>Geradores passíveis de elaborar PGRS</b>	O poder público deve fiscalizar os geradores de



	resíduos passíveis de elaboração do PGRS quanto ao cumprimento de suas responsabilidades.
<b>Resíduos definidos como de Logística Reversa / Estabelecimento de acordos setoriais para atribuição de responsabilidades</b>	Poder público e Fabricantes, Importadores, Distribuidores ou Comerciantes.
<b>Regulamentar procedimento através da sanção de leis municipais</b>	Poder público municipal (executivo + legislativo)
<b>Acondicionamento adequado e diferenciado para resíduos recicláveis e rejeitos e disponibilização adequada para coleta ou devolução</b>	Consumidor / gerador domiciliar

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.

#### 10.3.1 Gerador de resíduos sólidos domiciliares

O gerador de resíduos sólidos domiciliares possui o dever de disponibilizá-los adequadamente para a coleta, seja esta convencional ou seletiva, e de realizar a devolução, após o uso, de produtos passíveis de logística reversa a seus comerciantes ou distribuidores. Em havendo coleta seletiva no município, o consumidor tem a obrigação de:

- Acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados;
- Disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução.

#### 10.3.2 Setor empresarial

Segundo o Artigo 20 da PNRS, alguns geradores de resíduos são obrigados a elaborar seu Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), a saber:

- Geradores de:
  - Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico
  - Resíduos industriais
  - Resíduos de serviços de saúde



-Resíduos de mineração

- Estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que:
  - Gerem resíduos perigosos;
  - Gerem resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal;
  - Empresas de construção civil;
  - Responsáveis pelos portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira, e empresas de transporte;
  - Responsáveis por atividades agrossilvopastoris, se exigido pelo órgão competente do Sisnama, do SNVS ou do Suasa.

É importante ressaltar, em relação aos estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços, que deve haver um limite oficialmente estabelecido entre pequenos e grandes geradores de resíduos; enquanto os primeiros serão atendidos pelos serviços públicos de manejo de resíduos, os outros devem elaborar e implementar seu PGRS. Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2011), o planejamento da gestão pública dos resíduos sólidos deve prever tal limite, de modo que se sugere que, para quantidades maiores que 100 L ou 50 kg de resíduos gerados por dia de coleta, o próprio gerador se responsabilize por sua destinação adequada. Para tanto, este gerador pode utilizar-se dos serviços prestados pelo poder público municipal mediante pagamento diferenciado. Há que se considerar, no entanto, que as atribuições de responsabilidades acima descritas devem constar não apenas no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) de Valparaíso, mas também em leis municipais.

Desse modo serão regulamentadas as quantidades máximas de resíduos que caracterizam o pequeno gerador, a responsabilização do grande gerador pela destinação adequada de seus resíduos e a instituição da cobrança, por parte da prefeitura, para a extensão de seus serviços de manejo de resíduos aos grandes geradores. É necessário ainda que a prefeitura municipal possua um cadastro atualizado dos grandes geradores de resíduos, bem como dos geradores sujeitos à elaboração do PGRS, para a devida



fiscalização e, quando couber, cobrança pelos serviços prestados. Em relação aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, a PNRS dispõe sobre suas responsabilidades, que abrangem:

“I - investimento no desenvolvimento, na fabricação e na colocação no mercado de produtos:

a) que sejam aptos, após o uso pelo consumidor, à reutilização, à reciclagem ou a outra forma de destinação ambientalmente adequada;

b) cuja fabricação e uso gerem a menor quantidade de resíduos sólidos possível;

II - divulgação de informações relativas às formas de evitar, reciclar e eliminar os resíduos sólidos associados a seus respectivos produtos;

III - recolhimento dos produtos e dos resíduos remanescentes após o uso, assim como sua subsequente destinação final ambientalmente adequada, no caso de produtos objeto de sistema de logística reversa na forma do art. 33;

IV - compromisso de, quando firmados acordos ou termos de compromisso com o Município, participar das ações previstas no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, no caso de produtos ainda não inclusos no sistema de logística reversa.”

Em seu Artigo 33, a Lei 12.305/10 estabelece que devem estruturar e implementar sistemas de logística reversa, independentemente do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

- Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, e outros produtos cuja embalagem constitua um resíduo perigoso;
- Pilhas e baterias;
- Pneus;
- Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;
- Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e luz mista;
- Produtos eletroeletrônicos e seus componentes;

O poder público e o setor empresarial podem firmar acordos setoriais ou termos de compromisso para que se estenda a aplicabilidade dos sistemas de logística reversa a



produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro e aos demais produtos. Para tanto, verificam-se primeiramente a viabilidade técnica e econômica da logística reversa e a extensão dos impactos à saúde pública e ao ambiente causados pelos resíduos. Naturalmente o poder público deve ser remunerado caso exerça as atividades de logística reversa que são de responsabilidade do setor empresarial. Visando à conformidade com a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos cujos resíduos sejam passíveis de logística reversa podem implementar:

- Procedimentos de compra de produtos ou embalagens usados;
- Postos de entrega voluntária;
- Parcerias com cooperativas.

Uma vez implementada a logística reversa, o caminhamento dos resíduos se dará conforme esquematizado abaixo.



Como podem ser observados, os consumidores realizam a devolução dos resíduos aos comerciantes ou distribuidores que, por sua vez, os retornam aos fabricantes ou importadores, responsáveis por sua destinação ambientalmente adequada. Todos os participantes do sistema de logística reversa, salvo os consumidores, devem manter atualizados e disponíveis ao órgão municipal competente informações completas sobre o cumprimento de suas responsabilidades.

Abaixo se encontram sistemas de logísticas reversas:

**FECOMERCIO-SP**

<http://www.fecomercio.com.br/projeto-especial/logistica-reversa>

**Programa Jogue Limpo – Embalagens Plásticas usadas de lubrificantes**

<https://www.joguelimpo.org.br/institucional/index.php>



**Programa Descarte Consciente Abrafiltros – Filtro de óleo automotivo**

<https://www.abrafiltros.org.br/descarteConsciente/>

**Programa Óleo Sustentável – Óleo comestível**

<http://www.oleosustentavel.org.br/>

**Programa Descarte Green – Pilhas e baterias portáteis**

<https://www.greeneletron.org.br/descarte.php>

**Programa Dê a Mão para o Futuro – Embalagens em geral**

<http://maoparaofuturo.org.br/>

**Sistema Campo Limpo – Embalagens de Agrotóxicos**

<http://www.inpev.org.br/index>

**Sistema de Logística Reversa de Baterias inservíveis de chumbo-ácidos**

<https://iberbrasil.org.br/>

**Sistema Reciclanip – Pneus inservíveis**

<http://www.reciclanip.org.br/v3/>

**Programa Descarte Green – Eletroeletrônicos**

<https://www.greeneletron.org.br/eletronicos.php>

**Programa ABAS Cidade Sustentável**

<http://as.org.br/programa-cidade-sustentavel-2/>

**Programa Reciclus – Logística reversa de Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio, mercúrio e de luz mista**

<http://www.reciclus.org.br/>

**Logística Reversa de Óleo Lubrificante Usado Contaminado – OLUC**

<https://www.sindirrefino.org.br/rrrefino/logistica-reversa-oluc>

**Logística Reversa de Embalagens em Geral**

<https://www.fiesp.com.br/indices-pesquisas-e-publicacoes/sistema-de-logistica-reversa-de-embalagens-em-geral/>



**Logística Reversa de Medicamentos Domiciliares de Uso Humano – INTERFARMA:**

<https://www.entidadegestora.eco.br/componentes/bhs/index.html>

**Logística Reversa de Medicamentos Domiciliares de Uso Humano – SINDUSFARMA:**

<https://sindusfarma.org.br/assuntos-tecnicos/logistica-reversa>

### 10.3.3 Poder público

O poder público municipal é o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, sendo responsável pela organização e prestação direta ou indireta desses serviços, conforme consta na Lei 12.305/10.

Assim, mesmo nos casos em que há terceirização da coleta, transporte e destinação final de RSU e RSS sob os cuidados da prefeitura, esta ainda será responsabilizada nos casos em que esses serviços eventualmente deixem de ser prestados ou sejam efetuados de maneira insatisfatória.

Pode-se concluir, dessa maneira, que o poder público municipal possui um papel fiscalizador dos serviços prestados por terceiros no contexto da limpeza urbana e do manejo de resíduos sólidos, uma vez que a terceirização desses serviços não isenta o titular de suas responsabilidades.

Quanto à coleta seletiva, o município de Valparaíso dispõe da Lei municipal nº 2.336/ 2019, a qual estabelece sobre o programa de doação de material reciclável de lixo domiciliar a associação de pais e amigos dos excepcionais – APAE, asilo São Vicente de Paula, lar das crianças Santo Antônio e Santa casa de misericórdia e dá outras providências, quanto a Política Nacional dos Resíduos Sólidos estabelece as atribuições do poder público no que concerne aos referidos serviços:

- “I - adotar procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
- II - estabelecer sistema de coleta seletiva;
- III - articular com os agentes econômicos e sociais medidas para viabilizar o retorno ao ciclo produtivo dos resíduos sólidos reutilizáveis



e recicláveis oriundos dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

IV - realizar as atividades [de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes nos sistemas de logística reversa dos produtos e embalagens passíveis de tal sistema, após definição de acordo setorial ou termo de compromisso firmado com o setor empresarial], (...) mediante a devida remuneração pelo setor empresarial;

V - implantar sistema de compostagem para resíduos sólidos orgânicos e articular com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido;

VI - dar disposição final ambientalmente adequada aos resíduos e rejeitos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.”

Tendo por objetivo o cumprimento de suas responsabilidades em relação aos incisos I a IV acima citados, o poder público deverá priorizar a organização, o funcionamento e a contratação de cooperativas ou associações de catadores de baixa renda.

Sabendo-se que muitas das atribuições do poder público municipal são legalmente estabelecidas, mas não se descreve o modo como elas serão cumpridas, cabe à prefeitura também a regulamentação dos serviços a serem prestados, a cobrança por estes serviços, os incentivos econômicos a boas práticas por parte da população e do setor empresarial, as multas e penalidades no caso de infrações etc. A regulamentação deve ser efetuada por meio de legislação municipal específica.

Conforme o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2011), a legislação a ser adotada no município pode possuir abrangência local ou regional, no caso de estabelecimento de consórcio público intermunicipal. O MMA ainda indica quais são, no mínimo, os aspectos da gestão e do gerenciamento dos resíduos sólidos a serem contemplados em leis municipais:

- Posturas relativas às matérias de higiene, limpeza, segurança e outros procedimentos públicos relacionados aos resíduos sólidos, bem como os relativos à sua segregação, acondicionamento, disposição para coleta, transporte e destinação, disciplinando aspectos da responsabilidade compartilhada e dos sistemas de logística reversa;
- Definição dos limites de volume que caracterizam pequenos geradores e serviços públicos de manejo de resíduos;



- Disciplinamento da operação de transportadores e receptores de resíduos privados (transportadores de entulhos, resíduos de saúde, resíduos industriais, sucateiros e ferro velhos, outros);
- Estabelecimento dos procedimentos relativos aos Planos de Gerenciamento que precisam ser recepcionados e analisados no âmbito local;
- Estabelecimento de procedimentos para a mobilização e trânsito de cargas perigosas no município ou na região;
- Definição dos instrumentos e normas de incentivo para o surgimento de novos negócios com resíduos;
- Estabelecimento dos mecanismos de recuperação dos custos pelos serviços prestados por órgãos públicos (taxas, tarifas e preços públicos);
- Instituição dos programas específicos previstos no PMGIRS;
- Definição do órgão colegiado, as representações e a competência para participação no controle social dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos.

#### **10.4 Efetivação das metas estabelecidas**

No plano elaborado no ano de 2013 foram estabelecidos 18 objetivos, de acordo com as informações levantadas junto a Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente, a maioria dos objetivos não foram executados, por diversos fatores que interferiram na execução dos mesmos, para tanto, as proposições da respectiva revisão tomou como base o atual diagnóstico, a execução dos objetivos propostos em 2013 e as atuais necessidades do município, considerando a viabilidade de execução. Abaixo se encontra informações referentes aos objetivos estabelecidos no Plano elaborado em 2013:



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 23: Objetivos estabelecidos no PMGIRS de 2013.

Nº	OBJETIVO	DESCRIÇÃO	ANO PREVISTO	ALCANÇADA	OBSERVAÇÕES
1º	Ação destinada a orientar os munícipes na disposição dos resíduos domiciliares	-Através de campanhas os munícipes devem ser orientados em como dispor seus resíduos para uma correta coleta e destinação.	2016	Não	Não foi realizada nenhuma campanha específica para orientação quando a disposição dos resíduos para coleta, apenas campanhas de forma generalizada.
2º	Controlar o número de pacientes diabéticos, usuários de insulina em suas residências.	-Será necessário acrescentar esse controle às atividades realizadas pelos funcionários da vigilância sanitária e/ou enfermeiros responsáveis pela distribuição dos kits de insulina aos pacientes que praticam o autocuidado.	2015	Não	Não é realizado controle nas UBS.
3º	Fiscalização dos geradores de RSS em geral	-Há a necessidade de fiscalização dos geradores de RSS em geral, para verificar se os mesmos estão dando a destinação adequada a este tipo de resíduos, encaminhando.	2015	Não	Só é realizado o controle dos geradores de RSS que estão contemplados pelo contrato com a empresa contratada pela municipalidade.
4º	Reforma de toda central de triagem e compra de equipamentos para sua adequada operação	Reestrutura: -Galpão de estrutura; -Pátio estocagem de lixo; -Cercamento (alambrado); -Mudas de Sansão do campo; -Eucalipto citriodora; -Balança mecânica com capacidade para 1.000 kg; -Prensa enfardadeira; -Silos e Mesas; -Carrinho plataforma com dois eixos; -Estrutura básica: -Refeitório; -Vestiário/almojarifado;	2015	Não	Está sendo realizada a reforma de outro local destinado a esta atividade, para posteriormente ser realizada a coleta seletiva e a triagem.
5º	Instalação do triturador de galhos e arbustos	-Faz-se necessária a instalação do triturador de galhos e arbustos já adquirido, mas que não se encontra em funcionamento por falta de	2016	Não	Inviável sua instalação devido ao alto custo.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



		verba para realizar sua instalação.			
6º	Contratação de fiscalização para área de meio ambiente e a criação de leis específicas	-Faz-se necessária a contratação de um fiscal para área de meio ambiente e a criação de leis que permite exercer sua função	2016	Não	Município não dispõe de fiscalização ambiental.
7º	Implantação de um sistema de compostagem de resíduos sólidos orgânicos	-Há a necessidade de implantação de um sistema de compostagem de resíduos sólidos orgânicos, através da construção de um pátio pavimentado para acomodação das leiras de resíduos sólidos e aquisição dos equipamentos necessários a sua operação.	2017	Não	Não é considerado viável para o município.
8º	Expansão do serviço de coleta seletiva	-Sugere-se a expansão do serviço de coleta seletiva, atendendo não só a área urbana, mas a zona rural como um todo.	2018	Não	A coleta seletiva foi interrompida no município.
9º	Realizar trabalho de orientação a catadores do Município	-A priori se faz necessário desenvolver um programa de capacitação e assessoramento desses profissionais, a começar pela entrega de kits de EPI e instruí-los de como e porque utilizar esses equipamentos.	2018	Não	Ainda não foi realizado este objetivo
10º	Solicitar o Plano de Gerenciamento das indústrias e das usinas instaladas em Valparaíso	-Faz-se necessário solicitar um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Industriais das indústrias e das usinas instaladas em Valparaíso.	2019	Não	Ainda não há regulamentação municipal desta exigência.
11º	Realização de melhorias no aterro em valas utilizado atualmente	-Alambrado; -Mudas de sansão do campo; -Eucalipto citriodora; -Balança;	2019	Não	Algumas melhorias estabelecidas não se fazem necessárias no momento, e a aquisição de balança é inviável.
12	Recuperação da área do antigo aterro em valas	-Análise de solo; -Coveamento p/ mudas; -Calagem e Adubação de covas;	2020	Não	Foi realizada a recuperação parcial, no entanto não conforme



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
**PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO**  
**INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**



°		-Plantio de mudas; -Cerca de proteção c/ arame farpado; -Roçada/coroamento; -Adubação de cobertura;			estabelecido no objetivo.
13 °	Realizar a coleta e correta destinação de embalagens de agrossilvopastoris	-Faz-se necessário realizar ao menos uma vez ao ano a coleta e correta destinação de embalagens de agrossilvopastoris.	2015	Sim	Foi sancionada uma lei e a ação ocorre semestralmente.
14 °	Terceirização dos serviços de coleta, transporte e destinação final de RSS	-Terceirização dos serviços de coleta, transporte e destinação final de RSS.	2015	Sim	Foi realizada e se mantém contínua.
15 °	Terceirização dos serviços de coleta convencional dos resíduos sólidos	-Sugere-se a terceirização dos serviços de coleta convencional dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais, varrição de ruas e avenidas, com fornecimento do caminhão coletor compactador e mão de obra para execução das atividades.	2015	Parcial	Não foram terceirizados os serviços de limpeza pública como varrição, apenas a coleta convencional.
16 °	Terceirização dos serviços de coleta seletiva	-Terceirização dos serviços de coleta seletiva	2015	Não	A coleta seletiva foi interrompida.
17 °	Terceirização dos serviços de coleta de galhada	-Terceirização dos serviços de coleta de galhada	2015	Não	Poda pública é exercida pela municipalidade, poda privada é exercida por podadores autônomos.
18 °	Terceirização dos serviços de coleta de RCC	-Terceirização dos serviços de coleta de RCC	2015	Não	Coleta nos setores públicos é exercida pela municipalidade, setor privado é realizado de forma autônoma.

Fonte: Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos sólidos de Valparaíso, 2013.



## 10.5 Objetivos e metas

Neste tópico serão apresentadas as metas de planejamento para cada tipo de resíduo no Município de Valparaíso.

Para efeito de hierarquização das intervenções na cidade de Valparaíso relativas às metas sugeridas, foram definidos os intervalos de tempo para os cenários a serem apresentados, conforme demonstrado no Quadro abaixo.

Quadro 24: Prazos para os objetivos do PMGIRS de Valparaíso.

PRAZO	PERÍODO	ANOS
Curto	2020 á 2023	04
Médio	2024 á 2031	08
Longo	2032 á 2039	08

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 25: Objetivo e metas para melhoria no aterro municipal.

ATERRO					
OBJETIVO:	APRIMORAR O ATERRO EM VALAS DO MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO				
Meta 01	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<b>Substituir a placa de identificação do aterro municipal</b>	- Adquirir uma nova placa de identificação para o aterro;	R\$ 250,00	2020 Curto prazo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	Recursos próprios
Meta 02	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<b>Parceria com usinas do município para pesagem esporádica dos resíduos</b>	- Identificar usina que seja logisticamente viável para firmar parceria; - Firmar parceria formal através de documento assinado por ambas às partes; - Elaborar cronograma com datas previstas para pesagem, sugere-se que seja realizada a pesagem em meses distintos, e durante uma semana interrupta; - Elaborar banco de dados e registrar os dados das pesagens;	Sem custo direto	2020-2039 Contínuo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
Meta 03	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<b>Aquisição de pá carregadeira</b>	- Adquirir uma pá carregadeira para operacionalização no aterro;	R\$ 285.500,00	2021/2022 Curto prazo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	Convênio Federal

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 26: Objetivo e metas para melhoria na gestão de resíduos sólidos domiciliares/ comerciais.

<b>RESÍDUO SÓLIDO DOMICILIAR/ COMERCIAL</b>					
<b>Objetivo:</b>	<b>MELHORAR A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS</b>				
<b>Meta 01</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Conscientização ambiental junto à população para melhoria durante o acondicionamento e disposição dos resíduos.</b>	- Identificar bairros com maior incidência de acondicionamento incorreto, com base nas informações dos coletores e intensificar a orientação nestes locais;	Sem custo direto	2020- 2023 Curto prazo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
	- Elaborar e distribuir folders de orientação, destacando as obrigações da população quanto ao acondicionamento e disposição dos RS;	10.000 folders R\$1.800,00			Recurso próprio
	- Identificar grupos da sociedade civil que fazem parte de programas sociais e ministrar palestras;	Sem custo direto			—
<b>Meta 02</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Realização esporádica da gravimetria</b>	- Elaborar cronograma para realizar a gravimetria, sugere-se que seja realizada em meses distintos; - Registrar os dados obtidos;	Sem custos diretos	2020- 2039 Contínuo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
<b>Meta 03</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Considerar alternativa regional para destinação final dos resíduos sólidos</b>	- Participar das reuniões e câmaras técnicas realizadas no CIENSP, no que tange aos RSU; - Acompanhar os trabalhos realizados pelo consórcio; -Estudo de viabilidade de uma nova tecnologia de destinação dos resíduos sólidos.	Sem custos diretos	2020-2039 Contínuo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
<b>Meta 04</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Reanalisar a</b>	- Identificar os pontos da área rural com maior			Secretaria de	



## MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO

### PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



<b>viabilidade de logística da coleta nos pontos da área rural</b>	população residente; - Identificar os pontos de coleta já existentes e avaliar se é necessária a mudança de pontos, considerando os pontos de maior população residente; - Se necessário traçar novos pontos;	*Imensurável	2022/2023 Curto prazo	Obras  Secretaria de Agropecuária e Meio	—
<b>Meta 05</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Instalação de pontos comunitários na zona rural</b>	- Identificar pontos rurais que ocorrem descarte irregular comumente; - Avaliar o método de coleta; - Implantar pontos para descarte comunitário da população;	*Imensurável	2024-2026 Médio prazo	Secretaria de Obras  Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	Recursos próprios
	- Instalar placas de orientação;	R\$ 5.000			
<b>Meta 06</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Controle e registros referentes às propriedades rurais</b>	- Levantar dados referentes à população rural, em especial como destinam seus resíduos (orgânico, rejeitos, recicláveis); - Elaborar banco de dados com todas as informações levantadas;	Sem custo direto	2024-2025 Médio prazo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
<b>Meta 07</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Manter o controle contínuo dos resíduos coletados na Usina Da Mata e Indústria Ajinomoto</b>	- Manter o controle das coletas realizadas nas unidades, através de registro das pesagens; quando identificado um aumento significativo na quantidade coletada, averiguar junto à equipe técnica das unidades;	Sem custo direto	2020-2039 Contínuo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
<b>Meta 08</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



<b>Aprimorar a educação ambiental formal e não formal</b>	<p style="text-align: center;">Formal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer uma equipe com técnicos das áreas de educação e meio ambiente;</li> <li>- Elaborar cronograma com ações voltadas a resíduos sólidos, considerando o planejamento escolar;</li> <li>- Realizar as ações previstas no cronograma, recomenda-se que sejam realizadas atividades como palestras, oficinas, visitas no aterro, às mesmas devem abranger todas as escolas e as diferentes faixas etárias;</li> </ul>	Sem custos diretos	2020-2039 Contínuo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
	<p style="text-align: center;">Não formal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar grupos dos programas sociais já implantados no município, como os grupos do CRAS, grupo de idosos, associação do comércio, clubes de serviços, entre outros;</li> <li>- Elaborar cronograma de acordo com o público alvo e alinhar ações junto aos responsáveis de cada instituição;</li> <li>- Registrar os dados das ações e dar publicidade no site oficial do município;</li> </ul>				

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.

Quadro 27: Objetivo e metas para melhoria na limpeza pública.

LIMPEZA PÚBLICA					
OBJETIVO:	MELHORIA NO SISTEMA DE LIMPEZA PÚBLICA				
Meta 01	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<b>Aprimorar o controle dos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar funcionário que faz o controle da área, para registrar, orientar e averiguar os resíduos que adentram no local;</li> <li>- Registrar de forma imediata, com auxílio de planilha,</li> </ul>	Sem custos diretos	2020-2039 Contínuo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



<b>resíduos que adentram na área destinada aos resíduos de poda/volumosos</b>	todos os acessos no local com informações como: veículo, horário, data, nome do condutor, tipo de resíduos, quantidade média, assinatura do condutor, e demais informações que julgar necessário; - Acompanhar e analisar os registros realizados no local e elaborar um banco de dados com balanço mensal;				
<b>Meta 02</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Capacitação dos podadores</b>	- Identificar os podadores efetivos no município e manter atualizado o cadastro dos mesmos; - Realizar no mínimo uma vez ao ano capacitação voltada a atividade de poda no município;	Sem custo direto	2020-2039 Contínuo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
<b>Meta 03</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Aquisição de um triturador móvel</b>	- Aquisição de um triturador móvel;	R\$ 35.000,00	2022/2023 Curto prazo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	Recursos próprios
<b>Meta 04</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Aprimorar a educação ambiental não formal</b>	- Elaborar e distribuir panfletos referentes à poda urbana durante eventos do município que tenham como público alvo a população civil; - Identificar bairros com maiores índices de descarte irregular e desenvolver trabalho específico de orientação e conscientização <i>in loco</i> ;	R\$1.800,00	2020-2039 Contínuo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	Recursos próprios

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 28: Objetivo e metas da coleta seletiva.

COLETA SELETIVA					
OBJETIVO:	IMPLANTAR COLETA SELETIVA				
Meta 01	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
Implantação da coleta seletiva	Organizacional			Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
	- Definir método de coleta que garanta a continuidade permanente da coleta seletiva; - Avaliar e estabelecer logística de coleta, dividindo o município por setores;	*Imensurável	2021-2023 Curto prazo		Recursos próprios
	- Divulgação em rádios, panfletos, jornais, e demais meios de comunicação do município;	R\$ 10.000			—
	- Acompanhar a efetividade da coleta seletiva; - Acompanhar e registrar dados quantitativos dos resíduos recicláveis coletados;	Sem custos diretos			Recursos próprios
	Estruturação	R\$ 28.000,00			Recursos estaduais
	- Reforma do local para acondicionamento e triagem do material coletado; -Balança digital com capacidade para 1.000 kg; -Prensa enfardadeira; -bacias e Mesas;	R\$ 45.000,00			
Meta 02	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
Orientar os setores municipais	- Elaborar cronograma de palestras em todos os setores municipais e envolver os responsáveis por cada setor; - Ministar palestras de orientações para praticar a	Sem custo direto	2020-2039 Contínuo	Secretaria de Agropecuária	—



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



				e Meio Ambiente	
Meta 03	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<b>Orientação dos catadores informais</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cadastrar todos os catadores informais;</li><li>- Orientar os mesmos quanto o acondicionamento dos recicláveis e segurança no trabalho;</li><li>- Realizar palestras motivacionais para o cooperativismo;</li><li>- Organizar visitas dos catadores informais para visitar cooperativas de municípios vizinhos;</li></ul>	Sem custos diretos	2024-2026 Médio prazo	Secretaria de agropecuária e meio ambiente	—
Meta 04	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<b>Aprimorar a educação ambiental formal e não formal</b>	Formal <ul style="list-style-type: none"><li>- Estabelecer uma equipe com técnicos das áreas de educação e meio ambiente;</li><li>- Elaborar cronograma com ações voltadas a resíduos sólidos, considerando o planejamento escolar;</li><li>- Realizar as ações previstas no cronograma, recomenda-se que sejam realizadas atividades como palestras, oficinas, visitas no aterro, às mesmas devem abranger todas as escolas e as diferentes faixas etárias;</li></ul>	Sem custos diretos	2020-2039 Contínuo	Secretaria de agropecuária e meio ambiente	Recursos próprios
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar e fixar panfletos didáticos nas escolas;</li><li>- Elaborar e distribuir folders;</li><li>- Instalar lixeiras seletivas nas 10 escolas municipais;</li></ul>	R\$10.000,00		Secretaria de educação	



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
 PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
 INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



	<p align="center">Não formal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar campanhas junto à população para aumentar a quantidade de recicláveis coletados;</li> <li>- Identificar grupos dos programas sociais já implantados no município, como os grupos do CRAS, grupo de idosos, associação do comércio, clubes de serviços, entre outros;</li> <li>- Elaborar cronograma de acordo com o público-alvo e alinhar palestras junto aos responsáveis de cada instituição;</li> <li>- Registrar os dados das ações e dar publicidade no site oficial do município;</li> </ul>	Sem custos diretos			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar e fixar panfletos em setores públicos que recebem grande fluxo da população;</li> <li>- Elaborar e distribuir folders em eventos em geral que tem como público-alvo a população civil;</li> </ul>	R\$4.000,00			

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.

Quadro 29: Objetivo e metas para melhoria na gestão dos resíduos de saúde.

RESÍDUOS DE SAÚDE					
OBJETIVO:	APRIMORAR A GESTÃO DOS RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE				
Meta 01	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<b>Continuidade dos serviços de coleta e destinação de RSS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recadastrar todos os geradores de RSS do município, verificar os que não estão completados pelo atual contrato;</li> <li>- Avaliar o termo de referência e verificar se há a necessidade de inserir demais pontos de coleta, ou alterar algumas especificações;</li> </ul>	Sem custos diretos	2020-2039 Contínuo	Secretaria Municipal de Saúde	Recursos próprios



## MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO

### PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



	- Fazer nova contratação de empresa especializada para coleta e destinação dos RSS;	R\$39.360,00			
<b>Meta 02</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Aprimorar a identificação por simbologia nos recipientes de descarte e no local de armazenamento</b>	- Identificar as unidades que necessitam de aprimoramento na simbologia, considerando os símbolos e especificações estabelecidas pelo Conama;	Sem custos diretos	2021/2022 Curto prazo	Secretaria Municipal de Saúde	—
<b>Meta 03</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Orientação e capacitação dos funcionários que atuam nos setores da saúde.</b>	- Elaborar um cronograma de palestras envolvendo todas as unidades municipais de saúde; - Ministras palestras visando à orientação do acondicionamento, disposição e destinação dos RSS;	Sem custos diretos	2021-2039 Contínuo	Secretaria Municipal de Saúde	—
<b>Meta 04</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Cadastrar, orientar e monitorar os usuários de insulinas.</b>	- Capacitar os técnicos que realizam a entrega e controle de insulinas; - Orientar os usuários durante a entrega de insulinas; - Registrar e controlar, através de um banco de dados, todos os usuários de insulinas, quantidade entregue e quantidade devolvida pelo paciente;	Sem custo direto	2021-2039 Contínuo	Secretaria Municipal de Saúde	—
<b>Meta 05</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Desenvolver educação ambiental não formal voltada para acondicionamento e</b>	- Identificar grupos dos programas sociais já implantados no município, como os grupos do CRAS, grupo de idosos, associação do comércio, clubes de serviços, entre outros; - Elaborar cronograma de acordo com o público alvo e	Sem custos diretos	2020-2039 Contínuo	Secretaria Municipal de Saúde	Recursos próprios



## MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO

### PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



<b>descarte adequado de RSS</b>	alinhar palestras junto aos responsáveis de cada instituição; - Registrar os dados das ações e dar publicidade no site oficial do município;			Secretaria de agropecuária e meio ambiente	
	- Elaborar e fixar panfletos em setores públicos que recebem grande fluxo da população; - Elaborar e distribuir folders em eventos em geral que tem como público alvo a população civil;	R\$2.000,00			

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.

Quadro 30: Objetivo e metas para destinação de resíduos de animais mortos.

ANIMAIS DOMÉSTICOS MORTOS					
OBJETIVO:	READEQUAR A GESTÃO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS MORTOS				
Meta 01	Étapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<b>Destinação ambientalmente adequada</b>	- (Terceirizar) Contratar empresa para a coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos dos animais mortos classificados nos subgrupos A2 e A4 da resolução Conama nº 358/05;	R\$ 11,22/kg R\$26.928,00/ano	2021-2023 Curto prazo	Secretaria Municipal de Saúde	Recursos próprios
	- Instalar freezer em local específico para recebimento de animais domésticos mortos da população até a coleta e destinação final;	R\$2.000,00			
	- Elaborar panfletos de divulgação, divulgar em rádios, e meios de comunicação oficial;	R\$3.000,00			
	- Registrar e controlar a quantidade coletada e destinada;	Sem custo direto			

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 31: Objetivo e metas para resíduos cemiteriais.

RESÍDUO CEMITERIAL					
OBJETIVO:	APRIMORAR A GESTÃO DOS RESÍDUOS CEMITERIAIS				
Meta 01	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<b>Separação dos resíduos durante o acondicionamento</b>	- Estabelecer uma caçamba para resíduos de construção civil, e outra caçamba para resíduos de limpeza; - Cada caçamba deve ser levada até a área adequada de destinação para cada resíduo; - Acompanhar periodicamente o acondicionamento dos resíduos;	Sem custo direto	2020/2021 Curto prazo	Secretaria de obras  Secretaria de agropecuária e meio ambiente	—
Meta 02	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<b>Capacitação e conscientização dos funcionários</b>	- Após estabelecer o acondicionamento adequado, orientar os funcionários do local para o acondicionamento adequado dos resíduos, mencionando a destinação de cada tipo de resíduo;	Sem custo direto	2020/2021 Curto prazo	Secretaria de obras  Secretaria de agropecuária e meio ambiente	—
Meta 03	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<b>Realizar novo contrato de caçambas</b>	- Analisar o termo de referência do atual contrato e avaliar se são necessárias mudanças nas especificações; - Fazer contratação de empresa;	R\$8.000,00	2020 Curto prazo	Secretaria de obras	Recursos próprios

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 32: Objetivo e metas para resíduos da construção civil.

<b>RESÍDUO DA CONSTRUÇÃO CIVIL</b>					
<b>Objetivo:</b>	<b>MELHORAR A GESTÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL</b>				
<b>Meta 01</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Regulamentação e aprimoramento no controle de entrada ao local</b>	- Capacitar funcionário que faz o controle do local, para registrar, orientar e averiguar os resíduos que adentram no local; - Registrar de forma imediata, com auxílio de planilha, todos os acessos ao local com informações como: veículo, horário, data, nome do condutor, tipo de resíduos, quantidade média,( assinatura do condutor), e demais informações que julgar necessário; - Acompanhar e analisar os registros realizados no local e elaborar um banco de dados com balanço mensal;	Sem custo direto	2020-2039 Contínuo	Secretaria de obras  Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
<b>Meta 02</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Aquisição de uma nova área para disposição dos RCC</b>	- Viabilizar uma nova área para disposição dos RCC;	Sem custos diretos (área do município)	2022/2023 Curto prazo	Secretaria de obras  Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
<b>Meta 03</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Analisar a viabilidade de ações consorciadas para gestão dos RCCs</b>	- Participar das reuniões e câmaras técnicas no tange aos RSU realizadas no CIENSP; - Acompanhar os trabalhos realizados pelo consórcio;	Sem custos diretos	2020-2039 Contínuo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
<b>Meta 04</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



<p><b>Aprimorar a educação ambiental não formal</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar grupos dos programas sociais já implantados no município, como os grupos do CRAS, grupo de idosos, associação do comércio, clubes de serviços, associações de engenheiros, entre outros;</li> <li>- Elaborar cronograma de acordo com o público-alvo e alinhar palestras junto aos responsáveis de cada instituição;</li> <li>- Registrar os dados das ações e dar publicidade no site oficial do município;</li> </ul>	<p>Sem custos diretos</p>	<p>2020-2039 Contínuo</p>	<p>Secretaria de obras  Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente</p>	<p>—</p>
---	--	---------------------------	-------------------------------	--	----------

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.

Quadro 33: Objetivo e metas para resíduos volumosos do “bota fora”.

RESÍDUOS VOLUMOSOS “BOTA FORA”					
Objetivo:	APRIMORAR A GESTÃO DOS RESÍDUOS VOLUMOSOS PROVENIENTES DO “BOTA FORA”				
Meta 01	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<p><b>Triagem e destinação de acordo com o tipo de cada material</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante a disposição, o funcionário deve orientar momentaneamente o local de disposição de acordo com cada tipo de material;</li> <li>- Possibilitar a destinação adequada de acordo com cada tipo de resíduo;</li> </ul>	<p>Sem custo direto</p>	<p>2020-2023 Curto prazo</p>	<p>Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente</p>	<p>—</p>
Meta 02	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<p><b>Educação ambiental não formal</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar e distribuir (distribuir em períodos próximos a execução do “bota fora”) panfletos com orientações sobre o mutirão;</li> <li>- Identificar bairros com maiores índices de descarte irregular e desenvolver trabalho específico de orientação e conscientização <i>in loco</i>;</li> </ul>	<p>R\$1.800,00</p>	<p>2020-2039 Contínuo</p>	<p>Secretaria de obras  Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente</p>	<p>Recursos próprios</p>

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 34: Objetivo e metas para resíduos agrossilvopastoris.

<b>RESÍDUO AGROSSILVOPASTORIL</b>					
<b>OBJETIVO:</b>	<b>MELHORIAS NA GESTÃO DOS RESÍDUOS AGROSSILVOPASTORIS</b>				
<b>Meta 01</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Continuar desenvolvendo o “Dia do Campo Limpo”</b>	- Dar continuidade no projeto “Dia do Campo Limpo” semestralmente, conforme especificações da lei;	Sem custos diretos	2020-2039 Contínuo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
<b>Meta 02</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Identificação e atualização dos estabelecimentos que comercializam e que possam vir a comercializar estes produtos</b>	- Atualizar as informações dos estabelecimentos que comercializam e que possam vir a comercializar agrotóxicos; - Atualizar a identificação de novos estabelecimentos no município, passíveis de comercializar agrotóxicos;	Sem custo direto	2020-2039 Contínuo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
<b>Meta 03</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Orientar e conscientizar os agricultores</b>	- Elaborar um cronograma considerando os pontos rurais com maior população residente; - Desenvolver trabalhos de orientação com os pequenos agricultores quanto a tríplice lavagem e armazenamento das embalagens até que as mesmas sejam destinadas; - Elaborar e distribuir folders com orientações referentes ao “Dia do campo limpo”;	R\$1.800,00	2020-2039 Contínuo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	Recursos próprios

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 35: Objetivo e metas para resíduos de pneus.

PNEUS					
OBJETIVO:	APRIMORAR A LOGÍSTICA REVERSA DE PNEUS INSERVÍVEIS				
Meta 01	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<b>Controle e registro dos pneus recebidos das cidades de Bento de Abreu, Rubiácea e Lavínia.</b>	- Ao receber os pneus de cidades vizinhas, solicitar que seja enviada junto com a carga de pneus uma declaração informando a quantidade de pneus que estão sendo encaminhados a Valparaíso; - Acompanhar se a quantidade declarada condiz com a quantidade recebida; - Elaborar banco de dados com informações das coletas e destinação;	Sem custo direto	2020/2021 Curto prazo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
Meta 02	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<b>Cadastro e controle efetivo dos geradores de resíduos pneumáticos do município</b>	- Realizar cadastro de todas as borracharias onde são coletados pneus, informações como o nome do estabelecimento, endereço, alvará, proprietário e demais informações que julgar necessário; - Elaborar um banco de dados, a cada coleta identificar a quantidade de pneus coletados por estabelecimento e manter o banco de dados atualizado;	Sem custo direto	2021/2022 Curto prazo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 36: Objetivo e metas para óleo de cozinha usado.

<b>ÓLEO DE COZINHA</b>					
<b>OBJETIVO:</b>	<b>APRIMORAR A GESTÃO DO ÓLEO DE COZINHA USADO</b>				
<b>Meta 01</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Controle dos dados quantitativos provenientes da coleta e comercialização do óleo</b>	- Solicitar para a APAE cópias dos comprovantes de destinação do óleo; - Elaborar banco de dados com a quantidade de óleo destinado e o valor arrecadado;	Sem custo direto	2020-2039 Contínuo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
<b>Meta 02</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Orientação e conscientização junto aos estabelecimentos que geram este resíduo</b>	- Fazer levantamento de todos os estabelecimentos alimentícios que geram quantidade significativa de óleo de cozinha; - Firmar parceria junto ao DAEV e setor privado para realizar campanhas de incentivo aos estabelecimentos, recomenda-se, disponibilizar recipientes para acondicionamentos nos estabelecimentos até a data da coleta e fornecer um selo identificando à adesão a campanha; - Orientar os proprietários de cada estabelecimento quanto ao descarte do óleo e da campanha já existente no município;	Sem custo direto	2021/2022 Curto prazo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
<b>Meta 03</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Implantar a coleta de óleo usado junto à coleta seletiva</b>	- Durante a coleta seletiva coletar o óleo de cozinha usado devidamente acondicionado pela população;	Sem custos diretos	2025/2026 Médio prazo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
<b>Meta 04</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



<b>Aprimorar a educação ambiental formal e não formal</b>	<p>Formal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Firmar parceria com DAEV para auxílio no desenvolvimento da educação ambiental;</li> <li>- Elaborar cronograma com ações voltadas à coleta de óleo de cozinha usado, considerando o planejamento escolar;</li> <li>- Realizar as ações previstas no cronograma, recomenda-se que sejam realizadas atividades como palestras, gincanas, oficinas, entre outras;</li> </ul>	Sem custos diretos	2020-2039 Contínuo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	Recursos próprios
	<p>Não formal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Firmar parceria com DAEV para auxílio no desenvolvimento da educação ambiental;</li> <li>- Elaborar e distribuir folders em eventos do município que abrangem a população civil;</li> </ul>	R\$ 1.800,00			

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.

Quadro 37: Objetivo e metas para resíduos de óleo lubrificantes.

OLÉO LUBRIFICANTE					
OBJETIVO:	APRIMORAR A GESTÃO DE ÓLEOS LUBRIFICANTES				
Meta 01	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<b>Continuar acompanhando os estabelecimentos que geram estes resíduos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompanhar semestralmente a gestão destes resíduos nos estabelecimentos geradores;</li> </ul>	Sem custos diretos	2020-2039	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 38: Objetivo e metas para resíduos eletrônicos.

RESÍDUOS ELETRÔNICOS					
OBJETIVO:	APRIMORAR GESTÃO DE RESÍDUOS ELETRÔNICOS				
Meta 01	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
Logística reversa	- Buscar parceria com instituições cadastradas na Cetesb para implantar a logística reversa no município;	Sem custos diretos	2024/2025 Médio prazo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
Meta 02	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
Coleta dos resíduos eletrônicos deve ser contínua	- Dar continuidade na coleta de resíduos eletrônicos e destinar de modo intermunicipal até firmar parceria na logística reversa;	Sem custos diretos	2020-2023 Curto prazo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
Meta 03	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
Banco de dados com registro dos resíduos eletrônicos coletados e destinados	- Elaborar um banco de dados e registrar a quantidade de resíduos eletrônicos coletados e destinados;	Sem custo direto	2020-2039 Contínuo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 39: Objetivo e metas para melhoria resíduos de pilhas e baterias.

<b>PILHAS E BATERIAS</b>					
<b>OBJETIVO:</b>	<b>APRIMORAR A GESTÃO DOS RESÍDUOS DE PILHAS E BATERIAS</b>				
<b>Meta 01</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Orientação nos setores públicos quanto o descarte correto</b>	-Elaborar um cronograma de palestras envolvendo todos os setores públicos municipais e socializar com os responsáveis por cada setor; - Ministar palestras com orientações sobre o acondicionamento e descarte destes resíduos gerados nos setores públicos;	Sem custos diretos	2020-2039 Contínuo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
<b>Meta 02</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Implantar banco de dados com registros da quantidade de pilhas e baterias portáteis que são encaminhadas a destinação</b>	- Elaborar um banco de dados com todos os dados de cada coleta e destinação dos resíduos, além de armazenar todos os comprovantes de destinação;	Sem custo direto	2020-2039 Contínuo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 40: Objetivo e metas para resíduos de lâmpadas.

LÂMPADAS					
Objetivo:	READEQUAR A GESTÃO DE LÂMPADAS				
Meta 01	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<b>Buscar parcerias na logística reversa para destinação adequada</b>	- Buscar parceria com o programa Reciclus, para implantar a logística reversa destes resíduos no município.	Sem custos diretos	2021/2022 Curto prazo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—
Meta 02	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<b>Priorizar a compra de lâmpadas de LED e conceder preferência para empresas que praticam a logística reversa</b>	- Socializar a ação com o setor de licitação, compras e administrativo; - Estabelecer no edital ou demais meios de compra, a descrição das lâmpadas (LED), no caso de licitações, destacar no edital a preferência por empresas que praticam a logística reversa, estabelecendo a coleta e destinação adequada após o uso;	Sem custo direto	2020 Curto prazo	Secretaria de Administração	—

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 41: Objetivo e metas para fiscalização ambiental.

FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL					
OBJETIVO:	APRIMORAR A FISCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO				
Meta 01	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<b>Exercer a fiscalização ambiental</b>	- Contratar fiscal para atuar nas fiscalizações ambientais;	R\$27.600,00 /ano	2025-2027	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	Recursos próprios
	- Avaliar as legislações ambientais municipais, se necessário, instituir novas leis que garantam a fiscalização ambiental no município; - Elaborar banco de dados e registrar todas as fiscalizações ambientais aplicadas;	Sem custos diretos	Médio prazo		

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.

Quadro 42: Objetivo e metas para responsabilidade compartilhada.

RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA					
OBJETIVO:	DESEMPENHAR A RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA NO SETOR EMPRESARIAL				
Meta 01	Etapas	*Custos	**Prazos	Setor Resp.	Fonte Recurso
<b>Regulamentar e exigir o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos</b>	- Identificar e cadastrar os geradores sujeitos a elaboração do PGRS conforme preconiza o artigo 20 da Lei 12.305/2010; - Instituir norma que regulamente a obrigatoriedade do Plano de Gerenciamento de Resíduos, considerando as distinções de pequenos gerados e grandes gerados; - Vincular a exigência do PGRS junto à emissão de alvará de funcionamento ou em demais autorização de funcionamento emitida pelo município; - Divulgar e orientar os geradores cadastrados; - Acompanhar a efetivação dos PGRS;	Sem custos diretos	2021-2023 Curto prazo	Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente	—



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 43: Objetivo e metas para sustentabilidade financeira.

<b>SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA</b>					
<b>Objetivo:</b>	PROMOVER A SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA NA GESTÃO DO RESÍDUO SÓLIDO DOMICILIAR/ COMERCIAL				
<b>Meta 01</b>	<b>Etapas</b>	<b>*Custos</b>	<b>**Prazos</b>	<b>Setor Resp.</b>	<b>Fonte Recurso</b>
<b>Implantar taxa de cobrança para destinação do resíduo domiciliar/comercial</b>	- Realizar estudo de viabilidade financeira de forma a equacionar a diferença entre valor arrecadado e despesas aferidas com o serviço; - Instituir lei municipal que especifique e regulamente a cobrança para destinação final de resíduo sólido domiciliar/ comercial;	Sem custos diretos	2021-2024 Curto prazo	Secretaria de Administração	—

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.

\*Os custos são baseados no ano de 2020, podendo sofrer alterações de acordo com o ano de execução;

\*As ações que não apresentam custos diretos considerou-se a equipe municipal, caso haja a terceirização dos serviços ou de acordo com a execução, podem sofrer alterações e gerar custos;

\*\*Vide quadro nº 44 e tabela nº14, consolidadas com cronograma físico financeiro;



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



10.5.1 Cronograma físico financeiro

Quadro 44: Cronograma de execução das metas estabelecidas.

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO																				
		PRAZOS																		
ATERRO	METAS	CURTO				MÉDIO						LONGO								
		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
ATERRO	META 01																			
	META 02																			
	META 03																			
RESÍDUO SÓLIDO DOMICILIAR/ COMERCIAL	META 01																			
	META 02																			
	META 03																			
	META 04																			
	META 05																			
	META 06																			
	META 07																			
	META 08																			
LIMPEZA PÚBLICA	META 01																			
	META 02																			
	META 03																			
	META 04																			
COLETA SELETIVA	META 01																			
	META 02																			
	META 03																			
	META 04																			
RESÍDUO DE SAÚDE	META 01																			
	META 02																			
	META 03																			
	META 04																			
	META 05																			
ANIMAIS MORTOS	META 01																			





MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Tabela 14: Cronograma financeiro das metas estabelecidas.

<b>CRONOGRAMA FINANCEIRO</b>				
<b>PRAZOS</b>				
	<b>METAS</b>	<b>CURTO</b>	<b>MÉDIO</b>	<b>LONGO</b>
<b>ATERRO</b>	META 01	<b>R\$ 250,00</b>		
	META 02	-		
	META 03	<b>R\$ 285.500,00</b>		
<b>RESÍDUO SÓLIDO DOMICILIAR/ COMERCIAL</b>	META 01	<b>R\$1.800,00</b>		
	META 02	-	-	-
	META 03	-	-	-
	META 04	*		
	META 05		<b>R\$ 5.000,00</b>	
	META 06		-	
	META 07	-	-	-
	META 08	-	-	-
<b>LIMPEZA PÚBLICA</b>	META 01	-	-	-
	META 02	-	-	-
	META 03	<b>R\$ 35.000,00</b>		
	META 04	<b>R\$1.800,00</b>	<b>R\$1.800,00</b>	<b>R\$1.800,00</b>
<b>COLETA SELETIVA</b>	META 01	<b>R\$ 83.000,00</b>		
	META 02	-	-	-
	META 03		-	
	META 04	<b>R\$ 14.000,00</b>	<b>R\$ 9.000,00</b>	<b>R\$ 9.000,00</b>
<b>RESÍDUO DE SAÚDE</b>	META 01	<b>R\$39.360,00</b>		
	META 02	-		
	META 03	-	-	-
	META 04	-	-	-
	META 05	<b>R\$ 2.000,00</b>	<b>R\$ 2.000,00</b>	<b>R\$ 2.000,00</b>
<b>ANIMAIS MORTOS</b>	META 01	<b>R\$ 31.928,00</b>		
<b>RESÍDUO CEMITERIAL</b>	META 01	-		
	META 02	-		
	META 03	<b>R\$ 8.000,00</b>		



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



RESÍDUO DA CONSTRUÇÃO CIVIL	META 01	-	-	-
	META 02	-	-	-
	META 03	-	-	-
	META 04	-	-	-
VOLUMOSO	META 01	-	-	-
	META 02	<b>R\$1.800,00</b>	<b>R\$1.800,00</b>	<b>R\$1.800,00</b>
RESÍDUO AGROSSILVOPASTORIL	META 01	-	-	-
	META 02	-	-	-
	META 03	<b>R\$1.800,00</b>	<b>R\$1.800,00</b>	<b>R\$1.800,00</b>
PNEUS	META 01	-	-	-
	META 02	-	-	-
ÓLEO DE COZINHA	META 01	-	-	-
	META 02	-	-	-
	META 03	-	-	-
	META 04	<b>R\$1.800,00</b>	<b>R\$1.800,00</b>	<b>R\$1.800,00</b>
ÓLEO LUBRIFICANTE	META 01	-	-	-
RESÍDUO ELETRÔNICO	META 01	-	-	-
	META 02	-	-	-
	META 03	-	-	-
PILHAS E BATERIAS	META 01	-	-	-
	META 02	-	-	-
LÂMPADAS	META 01	-	-	-
	META 02	-	-	-
FISCALIZAÇÃO	META 01	-	<b>R\$ 27.600,00</b>	<b>R\$ 27.600,00</b>
RESPONSABILIDADE	META 01	-	-	-
FINANCEIRO	META 01	-	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 508.038,00</b>	<b>R\$ 50.800,00</b>	<b>R\$ 45.800,00</b>

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.



### 10.5.2 Indicadores

O PMGIRS, após sua aprovação por meio de audiência pública, será promulgado através de lei, passará da etapa de planejamento, para a subsequente que é a etapa de execução de todas as ações contempladas em seu desenvolvimento. Tão importante quanto planejar, o executar requer uma série de passos relativos à gestão do Plano, que devem ser seguidos e controlados, para que a etapa de planejamento seja seguida e melhorada conforme for necessário, decorrente de uma gestão participativa e proativa.

A criação de indicadores de desempenho, aplicados à gestão de resíduos sólidos, visa possibilitar o monitoramento e avaliação da abrangência, da qualidade e da eficiência dos serviços prestados.

Para a eficácia do modelo proposto deverão ser levantados e adotados pela Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente e Secretaria Municipal de Obras e Serviços junto ao sistema de fiscalização dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, os quantitativos iniciais e os critérios de frequência para a atualização dos indicadores.

O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), por outro lado, há sete anos vem levantando dados sobre o manejo de resíduos sólidos em municípios brasileiros, e produzindo indicadores que permitem análises entre municípios de mesmo porte, da mesma região ou outras circunstâncias, os indicadores do SNIS devem ser explorados pela municipalidade para a gestão dos resíduos sólidos.

O quadro abaixo apresenta os indicadores elaborados para o município de Valparaíso, que contempla questões de caráter social, ambiental e econômico.



Quadro 45: Indicadores de desempenho relacionados ao manejo de resíduos sólidos e sistema de limpeza pública.

INDICADORES	
OBJETIVOS	INDICADOR
Aprimorar o aterro em valas do município de Valparaíso	IQR- Índice de qualidade de aterro de resíduos
	Vida útil das valas
Melhorar a gestão de resíduos sólidos domiciliares/ comerciais e sistema de limpeza pública	Composição física dos resíduos (gravimetria) em relação ao peso total do lixo.
	Identificação do peso dos resíduos (ton./ano)
	Percentual da população atendida pelo sistema de coleta convencional (urbana e rural).
	Percentual de resíduos encaminhados à destinação final em aterro.
	Percentual de atendimento dos serviços de varrição ao total de avenidas e ruas centrais do município.
Implantar coleta seletiva	Percentual da população atendida pelo sistema de coleta seletiva.
	Percentual de resíduos destinados ao processo de reciclagem.
	Quantidade coletada (ton/ano)
	Formalização dos catadores
Aprimorar a gestão dos resíduos dos serviços de saúde	Identificação do peso dos resíduos (ton./ano)
	Percentual de atendimento dos serviços de acondicionamento, coleta e transporte dos RSS ao total de estabelecimentos geradores do município.
	Percentual de resíduos tratados e destinados
Melhorar a gestão dos resíduos da construção civil	Segregação dos resíduos na área de destinação
	Quantidade média de RCC destinados (ton/ano)
	Redução dos descartes irregulares de RCC
Aprimorar a gestão dos resíduos agrossilvopastoris, resíduos perigosos e resíduos da logística reversa	Identificação do peso dos resíduos (ton./ano)
	Percentual de estabelecimentos que apresentam o plano de gerenciamento de resíduos sólidos.
	Percentual de resíduos inseridos no sistema de logística reversa.
Aprimorar a fiscalização do município de Valparaíso	Número de notificações e autos de infração
Promover a sustentabilidade financeira na gestão do resíduo sólido domiciliar/ comercial	Valor de arrecadação proveniente dos serviços de coleta e destinação dos resíduos sólidos domiciliares/ comerciais

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.



## 11. AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA

As ações para emergência e contingência têm como objetivo identificar as estruturas disponíveis e estabelecer as formas de atuação dos órgãos operadores, tanto em caráter preventivo como corretivo, procurando aumentar o grau de segurança e a continuidade operacional do sistema de resíduos sólidos. Para que a operação e manutenção dos serviços ocorram a contento, deverão ser utilizados mecanismos locais e corporativos de gestão, com o intuito de prevenir ocorrências indesejadas por meio do controle e monitoramento das condições físicas das instalações e dos equipamentos, para minimizar a ocorrência de sinistros e interrupções na prestação dos serviços. Em caso de ocorrências anormais, que excedam a capacidade de atendimento local, os órgãos operadores deverão dispor de todas as estruturas de apoio (mão de obra, materiais e equipamentos), de manutenção estratégica, das áreas de gestão operacional, de controle de qualidade, de suporte como comunicação, suprimentos e tecnologias de informação, dentre outras.

As ações de caráter preventivo buscam assegurar que os processos e instalações operacionais passem por manutenções e melhorias constantes que permitam manter a prestação de serviço, evitando interrupções. No entanto, imprevistos podem ocorrer nesse processo, o que exige que níveis de segurança sejam respeitados, tendo-se como base experiências anteriores e limites estabelecidos em legislações e normas técnicas específicas.

Em caso de emergências e contingências relacionadas a resíduos sólidos deve ser acionado imediatamente os setores municipais responsáveis pela gestão dos resíduos, segurança e fiscalização. Em caso de situações especiais não corriqueiras, emergências, desastres, calamidade pública, com aumento temporário de demanda ou diminuição da capacidade de coleta, transporte, tratamento ou disposição, o poder público deverá garantir a continuidade dos serviços de limpeza pública, de acordo com a capacidade de prestação e as necessidades apresentadas.

Deve-se considerar também, as peculiaridades da situação, podendo-se reduzir os serviços em áreas não atingidas visando concentrar esforços no atendimento das áreas com maior demanda e requisitar equipamentos e próprios municipais ou particulares, atendidos os requisitos legais, para reforço de suas atividades.



O município deve solucionar o problema o quanto antes, para tanto, é necessário que haja cadastros de serviços e empresas para caráter emergencial, seguintes as seguintes proposições:

- Manutenção contínua do cadastro de empresas prestadoras de serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos domiciliares, de saúde, recicláveis, da logística reversa, construção civil, entre outros, para contratação em caráter emergencial;
- Manutenção contínua de cadastro de aterros de cidades próximas, para serviços de transbordo em caráter emergencial.
- Manutenção contínua de cadastro de empresas de equipamentos e instalações;
- Planejamento anual da manutenção preventiva e preditiva em bombas, motores, tubulações e equipamentos;
- Realização da programação de inspeção periódica em equipamentos e veículos;
- Manutenção em banco de dados do registro do histórico das manutenções.

O Quadro abaixo apresenta os Procedimentos para Ações de Emergência nos procedimentos relacionados ao serviço de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos.

Quadro 46: Ações de emergência e contingência.

SITUAÇÃO	POSSÍVEL CAUSA	ACIONAR	PROVIDÊNCIAS
Paralisação da coleta domiciliar	-Greve geral da empresa prestadora de serviço;  -Falha mecânica no veículo da coleta;	- Secretaria Municipal de Obras e Serviços;  -Empresa contratada;	-Determinar que a empresa detentora do serviço mantenha as condições contratuais de maneira satisfatória; -Desenvolver ampla comunicação de massa voltada para a população com orientações sobre como proceder durante o período de paralisação dos serviços; - Contratar empresa em caráter emergencial; -Aplicar as penalidades previstas em contrato;
Quebra da pá carregadeira que opera no aterro	- Falha mecânica;	- Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente;	- Agilidade no reparo do maquinário; - Alugar maquinário em caráter emergencial;



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Interdição/ Encerramento do local de disposição dos resíduos domiciliares e comerciais	<ul style="list-style-type: none"><li>- Obstrução do sistema viário;</li><li>- Esgotamento da área de disposição;</li><li>- Embargo pela CETESB;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Contratar em caráter emergencial uma empresa especializada para transbordo ou realizar transbordo em município vizinho até a regularização;</li></ul>
Paralisação dos serviços de limpeza pública	<ul style="list-style-type: none"><li>- Greve dos servidores;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Secretaria Municipal de Obras e Serviços;</li><li>- Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar campanha visando mobilizar a população para manter a cidade limpa;</li><li>- Contratação de empresa especializada ou prestadores de serviços em caráter de emergência para que realizem limpeza nos locais críticos.</li></ul>
Paralisação do Sistema de Coleta de RSS	<ul style="list-style-type: none"><li>- Greve geral da empresa prestadora de serviço;</li><li>- Falha mecânica no veículo da coleta;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Secretaria Municipal de Saúde;</li><li>- Empresa contratada;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Determinar que a empresa detentora do serviço mantenha as condições contratuais de maneira satisfatória;</li><li>- Desenvolver comunicação voltada para setores e técnicos da área da saúde sobre como proceder durante o período de paralisação dos serviços;</li><li>- Contratar empresa em caráter emergencial;</li><li>- Aplicar as penalidades previstas em contrato;</li></ul>
Disposição irregular de resíduos perigosos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Disposição irregular causada por município;</li><li>- Disposição irregular causada por empresas ou indústrias;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente;</li><li>- CETESB;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identificar o produto;</li><li>- Isolar e sinalizar a área;</li><li>- Determinar a limpeza e a destinação adequada aos resíduos;</li><li>- Determinar e acompanhar a recuperação ambiental;</li><li>- Notificar e multar o autor do despejo, se conhecido, o proprietário da área ou o fabricante do produto;</li></ul>
Acidentes envolvendo produtos perigosos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Transporte inadequado;</li><li>- Acidente de trânsito;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente;</li><li>- Defesa Civil;</li><li>- Corpo de Bombeiros;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Relocação imediata;</li><li>- Limpeza do local;</li></ul>

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.



## **12. CONSORCIAMENTO**

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o art. 11 trata das diretrizes e demais determinações estabelecidas na referida Lei e em seu regulamento, e incumbe ao Estado:

I – Promover a integração da organização, do planejamento e da execução das funções de interesse comum relacionadas à gestão dos resíduos sólidos nas regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, nos termos da lei complementar estadual prevista no § 3º do art. 25 da Constituição Federal.

[...] Parágrafo único. A atuação do Estado na forma do caput deve apoiar e priorizar as iniciativas do Município de soluções consorciadas ou compartilhadas entre 2 (dois) ou mais Municípios.

Outro artigo da Lei 12.305/2010 que trata da priorização de recursos para municípios que realizarem gestão consorciada de resíduos sólidos é o art. 18, que reza o seguinte:

Art. 18. A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

§ 1º Serão priorizados no acesso aos recursos da União referidos no caput os Municípios que:

I – optarem por soluções consorciadas intermunicipais para a gestão dos resíduos sólidos, incluída a elaboração e implementação de plano intermunicipal, ou que se inserirem de forma voluntária nos planos microrregionais de resíduos sólidos no § 1º do art. 16.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Quadro 47: Comparativo das soluções individualizada e consorciada.

<b>SOLUÇÃO INDIVIDUALIZADA</b>	<b>SOLUÇÃO CONSORCIADA</b>
Redução do efeito de preservação da saúde pública e do meio ambiente e a limitação do benefício da solução individual apenas dentro dos limites do município.	Ampliação do efeito de preservação da saúde pública e do meio ambiente pela expansão do benefício da solução coletiva para toda a área de influência regional.
Custos unitários de implantação e operação das unidades/ serviços mais alto devido à menor economia de escala.	Custos unitários de implantação e operação das unidades/ serviços mais baixo devido à menor economia de escala.
Dificuldade de acesso a tecnologias mais atualizadas devido à impossibilidade de assumir isoladamente seus custos mais elevados.	Facilidade de acesso a tecnologias mais atualizadas mesmo com custos mais elevados, devido ao rateio entre os municípios.
Menor poder de negociação de preços de contratos de prestação de serviços pela menor dimensão dos mesmos no município isolado.	Maior poder de negociação de preços de contratos de prestação de serviços pela maior dimensão dos mesmos no conjunto dos municípios.
Menor poder de negociação de preços de venda de produtos resultantes do processamento dos resíduos reaproveitáveis pela menor quantidade dos mesmos e falta de continuidade no fornecimento aos consumidores.	Maior poder de negociação de preços de venda de produtos resultantes do processamento dos resíduos reaproveitáveis pela maior quantidade dos mesmos e pela garantia de continuidade no fornecimento aos consumidores.
Inobservância às recomendações da Lei Federal 12.305, que prioriza alternativas regionais em detrimento de soluções individuais.	Observância às recomendações da Lei Federal 12.305, que prioriza alternativas regionais em detrimento de soluções individuais.
Menor facilidade na captação de recursos federais do PAC, priorizados pela PNRS para sistemas de gestão de resíduos sólidos de caráter regional.	Maior facilidade na captação de recursos federais do PAC, priorizados pela PNRS para sistemas de gestão de resíduos sólidos de caráter regional.
Maior autonomia nas tomadas de decisão e promoção de ações inerentes ao município.	Autonomia compartilhada entre os municípios consorciados nas soluções regionais para efeito da tomadas de decisão e promoção de ações inerentes ao conjunto.

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.

O município de Valparaíso participa do Consórcio Intermunicipal do Extremo Noroeste de São Paulo- CIENSP, o respectivo consórcio contempla 18 municípios, sendo eles:

Andradina	Nova Independência
Bento de Abreu	Pereira Barreto
Castilho	Rubiácea
Guaraçai	Sud Mennucci
Guararapes	Suzanápolis



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Ilha solteira	Tupi Paulista
Itapura	Valparaíso
Lavínia	Santo Antônio do Aracanguá
Mirandópolis	
Murutinga do Sul	

O CIENSP vem atuando nas questões ambientais, em especial nas que tangem a gestão de resíduos, em 2019 o consórcio contratou uma empresa de assessoria ambiental para auxiliar os municípios na revisão dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, visando a consolidando e atualização dos PMGIRS de todos os 18 municípios, além disso, foi firmado um termo de cooperação entre CIENSP e Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, para auxílio nas questões que tangem os resíduos sólidos, almejando a constituição de um Plano Regional de Resíduos Sólidos.

Entende-se que soluções no âmbito regional e se tratando de questões ambientais, exige estudos de viabilidade regional e demanda tempo para consolidação de informações, no entanto, o consórcio esta estudando formas de destinação final dos Rejeitos para atender os municípios consorciados, a proposta é que seja constituído um aterro regional e tecnologias que proporcionam um aproveitando do material, salienta-se que estes trabalhos estão em fase de estudos, porém, demonstra o interesse e a possibilidade de soluções regionais para destinação final de resíduos sólidos.

Além da possibilidade de destinação final de modo regional, o CIENSP estabeleceu um Termo de adesão com a Green Elétron para que os municípios consorciados interessados na solução consorciada aderissem à parceria para coleta e destinação final adequada dos resíduos como pilhas e baterias portáteis, o município de Valparaíso aderiu ao termo de compromisso para logística reversa destes resíduos.

Portanto, conclui-se que através do CIENSP, o município de Valparaíso junto a outros 16 municípios, estão interessados em instituir soluções consorciadas para gestão dos Resíduos Sólidos.



### 13. PERIODICIDADE DA REVISÃO DO PMGIRS

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Valparaíso deve ser revisado a cada 4 (quatro) anos, em atendimento à disposição da Lei 12.305/10, porém, o município elaborou o PMGIRS no ano de 2013, e a primeira revisão se dá através do presente documento.

O propósito de revisar constantemente o PMGIRS é adequá-lo ao contexto temporal, ambiental, econômico e social no qual o município está no momento da revisão e traçar objetivos e metas condizentes com esta realidade. Dessa forma, a revisão periódica do PMGIRS visa atender às necessidades evidenciadas ao longo do tempo, garantindo ainda a eficiência no atendimento às leis aplicáveis. No intuito de incluir os programas, metas e ações do PMGIRS nos Planos Plurianuais (PPA), sugere-se que o PMGIRS seja revisado sempre 1 (um) ano antes do PPA. Dessa forma, recomenda-se que as revisões do PMGIRS de Valparaíso ocorram da seguinte forma:

Quadro 48: Periodicidade de revisão do PMGIRS.

Elaboração do PPA	Revisão do PMGIRS
2021- para planejar o período de 2022/2025	1ª revisão 2020
2025- para planejar o período de 2026/2029	2ª revisão 2024
2029- para planejar o período de 2030/2033	3ª revisão 2028
2033- para planejar o período de 2034/2037	4ª revisão 2032

Fonte: JA AMBIENTAL, 2020.

### 14. PARTICIPAÇÃO POPULAR

A participação da população nas questões referentes à gestão pública municipal é de extrema relevância, para tanto, visando uma gestão participativa nas questões que tangem a gestão de resíduos, foi disponibilizada para consulta pública, a versão preliminar da Revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, o arquivo foi disponibilizado no site da Prefeitura Municipal para *download*, sugestões e apontamentos, através da respectiva consulta pública não houve nenhuma manifestação popular.



Além disso, para entendimento, participação e validação da versão preliminar deste documento, foi realizada Audiência Pública, a mesma foi divulgada nos meios de comunicação da Prefeitura Municipal. A Audiência foi realizada no dia doze de março de dois mil e vinte, com início às 14h00min no Anfiteatro da Prefeitura Municipal, durante o evento a equipe técnica da empresa JA ambiental juntamente com a equipe da Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente, apresentaram a versão preliminar da revisão, após a apresentação, deu início a manifestação popular para dúvidas, apontamentos e sugestões, o assunto destaque durante a manifestação da população foi a necessidade da implantação da coleta seletiva bem como a intensificação com trabalhos de educação ambiental, após a apresentação e a manifestação, a versão preliminar foi validada. A íntegra da audiência pública é apresentada na Ata do evento que se encontra em anexo junto a lista de presença.

Figura 92: Convite da audiência pública.



Fonte: JA ambiental, 2020.



Figura 93: Registro fotográfico da audiência pública.



Fonte: JA ambiental, 2020.

Figura 94: Registro fotográfico da audiência pública.



Fonte: JA ambiental, 2020.

Figura 95: Registro fotográfico da audiência pública.



Fonte: JA ambiental, 2020.



Figura 96: Registro fotográfico da audiência pública.



Fonte: JA ambiental, 2020.

## 15. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão de resíduos sólidos é, de maneira geral, um desafio para todos os municípios, pois é necessário desenvolver uma gestão integrada e sustentável dos resíduos, que seja adequada à situação local e atenda às exigências legais.

As mudanças incessantes de um processo evolutivo populacional resultam na necessidade de readequações no sistema de gestão pública, a fim de acompanhar o processo evolutivo paralelo ao desenvolvimento sustentável. Diante deste contexto, o PMGIRS foi revisado visando identificar a situação atual dos resíduos sólidos gerados no município bem como suas formas de gestão e estabelecer medidas para melhorias no manejo dos resíduos sólidos em Valparaíso.

Esta revisão apresentou um vasto diagnóstico dos resíduos sólidos do município, e através das deficiências diagnosticadas, propuseram-se metas para melhoria na gestão de resíduos. Ressalta-se, que as metas de planejamento foram estabelecidas considerando a situação local e a viabilidade de execução das mesmas.

Vale lembrar que a revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Valparaíso tem como objetivo atender à Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Para que o PMGIRS de Valparaíso seja executado de modo satisfatório, é necessário não somente o empenho do Poder Público, mas também será essencial o reconhecimento e a participação positiva e consciente de toda a população Valparaisense.

Este documento se trata da primeira revisão do PMGIRS de Valparaíso, portanto, visando atender as legislações concernentes e promover uma gestão municipal satisfatória, a periodicidade de revisão deve ser a cada quatro anos.



## REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10.004: Resíduos Sólidos - Classificação. 2004.

AJINOMOTO. Planilha de gestão de resíduos, 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Plano Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília (DF), 2012.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília (DF), nº 084, de 4 maio 2005. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462>>. Acesso em: 02 dez. 2019.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Disponível em: <[https://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/\\_arquivos/36\\_09102008030504.pdf](https://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/36_09102008030504.pdf)>. Acesso em: 09 dez. 2019.

BRASIL. Decreto nº 7.404/2010, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato20072010/2010/Decreto/D7404.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20072010/2010/Decreto/D7404.htm)>. Acesso em: 22 nov. 2019.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>>. Acesso em: 22 nov. 2019.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 357, de 5 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos. 2018. Disponível em <<https://cetesb.sp.gov.br/residuossolidos/wp-content/uploads/sites/26/2019/06/Invent%C3%A1rio-Estadual-de-Res%C3%ADduos-S%C3%B3lidos-Urbanos-2018.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2019.

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Sistema de Logística reversa. Disponível em <<https://cetesb.sp.gov.br/logisticareversa/sistemas-de-logistica-reversa/>>. Acesso em: 07 jan. 2020.



GOOGLE EARTH. Valparaíso. Acesso em: 09 dez. 2019.

GOOGLE MAPS. Disponível em <<http://maps.google.com.br/>>. Acesso em: 14 nov. 2019.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 18 nov. 2019.

INPEV – Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias. Sistema Campo Limpo. Disponível em <<http://www.inpev.org.br/sistema-campolimpo/sobre-o-sistema>>. Acesso em: 06 dez. 2019.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Manual de Orientação para Plano Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos 3ª edição, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0306\\_07\\_12\\_2004.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0306_07_12_2004.html)>. Acesso em: 22 nov. 2019.

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO. Secretaria Municipal Agropecuária e Meio Ambiente de Valparaíso, Valparaíso – SP, 2013.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VALPARAÍSO. Disponível em <<https://www.valparaiso.sp.gov.br/>>. Acesso em: 20 nov. 2019.

RECICLUS. Logística reversa. Disponível em <<https://reciclus.org.br/sustentabilidade-porque-reciclar/#logistica>>. Acesso em: 07 jan. 2020.

SÃO PAULO. Lei Estadual nº 12.300 de 16 de março de 2006. Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2006/lei-12300-16.03.2006.html>>. Acesso em: 15 nov. 2019.

SÃO PAULO. Decreto Estadual nº 54.645 de 05 de agosto de 2009. Regulamenta dispositivos da Lei nº 12.300 de 16 de março de 2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e altera o inciso I do artigo 74 do Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2009/decreto-54645-05.08.2009.html>>. Acesso em: 15 nov. 2019.

USINA DA MATA S/A AÇÚCAR E ÁLCOOL. Planilha de gestão de resíduos 2019.

USINA RAÍZEN UNIDADE UNIVALEM. Relatório de movimentação de resíduos, 2018.



## MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO

### PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



VALPARAÍSO (SP). Lei nº 025 de 2001. Institui o Plano Diretor do Município de Valparaíso. Disponível em: <[https://www.valparaiso.sp.gov.br/portal/leis\\_decretos](https://www.valparaiso.sp.gov.br/portal/leis_decretos)>. Acesso em: 13 dez. 2019.

VALPARAÍSO (SP). Lei nº 2.029 de 2009. Autoriza o executivo municipal a firmar convênio com de cooperação mútua com a associação RECICLANIP. Disponível em: <[https://www.valparaiso.sp.gov.br/portal/leis\\_decretos](https://www.valparaiso.sp.gov.br/portal/leis_decretos)>. Acesso em: 13 dez. 2019.

VALPARAÍSO (SP). Lei nº 2.169 de 2012. Estabelece diretrizes para a implantação da política municipal de resíduos sólidos e para elaboração do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos. Disponível em: <[https://www.valparaiso.sp.gov.br/portal/leis\\_decretos](https://www.valparaiso.sp.gov.br/portal/leis_decretos)>. Acesso em: 13 dez. 2019.

VALPARAÍSO (SP). Lei nº 2.184 de 2013. Altera lei nº 2.169 de 2012 que Estabelece diretrizes para a implantação da política municipal de resíduos sólidos e para elaboração do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos. Disponível em: <[https://www.valparaiso.sp.gov.br/portal/leis\\_decretos](https://www.valparaiso.sp.gov.br/portal/leis_decretos)>. Acesso em: 20 dez. 2019.

VALPARAÍSO (SP). Lei nº 2.219 de 2015. Dispõe sobre o Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Valparaíso e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.valparaiso.sp.gov.br/portal/leis\\_decretos](https://www.valparaiso.sp.gov.br/portal/leis_decretos)>. Acesso em: 20 dez. 2019.

VALPARAÍSO (SP). Lei nº 2.336 de 2019. Dispõe sobre o programa de doação de material reciclável de lixo domiciliar a associação de pais e amigos dos excepcionais – APAE, asilo São Vicente de Paula, lar das crianças Santo Antônio e Santa casa de misericórdia e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.valparaiso.sp.gov.br/portal/leis\\_decretos](https://www.valparaiso.sp.gov.br/portal/leis_decretos)>. Acesso em: 20 dez. 2019.

VALPARAÍSO (SP). Lei nº 2.318 de 2019- Dispõe sobre dia do campo limpo e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.valparaiso.sp.gov.br/portal/leis\\_decretos](https://www.valparaiso.sp.gov.br/portal/leis_decretos)>. Acesso em: 20 dez. 2019.

VALPARAÍSO (SP). Lei nº 3.834 de 2019- Regulamenta a prestação e cobrança de serviço público de manejo de Resíduos de Saúde. Disponível em: <[https://www.valparaiso.sp.gov.br/portal/leis\\_decretos](https://www.valparaiso.sp.gov.br/portal/leis_decretos)>. Acesso em: 22 dez. 2019.



---

## **ANEXOS**

**ANEXO I- DECRETO MUNICIPAL N° 3.899 DE 18 DE OUTUBRO DE 2019.**

**ANEXO II- ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA.**

**ANEXO III- LISTA DE PRESENÇA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA.**

**ANEXO IV- MINUTA DE LEI.**

**ANEXO V- ART- ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.**



**ANEXO I- DECRETO MUNICIPAL Nº 3.899 DE 18 DE OUTUBRO DE 2019.**



*Município de Valparaíso*

*Estado de São Paulo*

**DECRETO Nº 3899, 18 DE OUTUBRO DE 2019.**

**CRIA O GRUPO TÉCNICO E DESIGNA O COORDENADOR GERAL PARA O PROCESSO DE REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO-SP E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**

**LUCIO SANTO DE LIMA**, Prefeito do Município de Valparaíso, Estado de São Paulo, U S A N D O das atribuições que lhe são conferidas pelo exercício do cargo,

**Considerando** disposição da Lei nº 12305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;

**Considerando** a responsabilidade por formular a respectiva política Pública de Saneamento Básico, incluindo o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos;

**Considerando** a competência do Município para organizar e definir a prestação de Serviços Públicos de interesse local;

**DECRETA**

**Art. 1º.** Fica criado o Grupo Técnico e Coordenador(a) Geral do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos nos termos da legislação vigente, com a finalidade de revisão e complementação do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Valparaíso-SP.

**Art. 2º.** O Grupo Técnico possui as seguintes atribuições:

- I – Contribuir na complementação dos conteúdos para revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos;
- II – Garantir o debate público;
- III – Dar sustentação aos programas e ações para o desenvolvimento da revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

**Art. 3º.** Para a Coordenação Geral fica nomeado o gestor da Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente.

**Art. 4º.** Para o Grupo Técnico ficam nomeados os gestores das seguintes unidades de atuação:

- I. Secretaria de Negócios Jurídicos;
- II. Secretaria de Finanças;
- III. Secretaria de Saúde;
- IV. Secretaria de Educação;

Rua Comendador Geremias Lunardeli, 147 - VALPARAÍSO(SP)-16880-000 - TELEFONE/FAX: 0XX18-3401-9200  
e-mail: secretariaadmvalparaiso@gmail.com



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



***Município de Valparaíso***

*Estado de São Paulo*

V. Secretaria de Obras e Serviços Públicos;  
VI. Departamento de Água e Esgoto de Valparaíso.

**Art. 5º.** Os serviços prestados pelos membros nomeados não serão remunerados, sendo considerados de natureza pública relevante.

**Art. 6º.** Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições ao contrário.

MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO, 18 DE OUTUBRO DE 2019.

  
LUCIO SANTO DE LIMA  
Prefeito

PUBLICADO E AFIXADO NO EXPEDIENTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE VALPARAÍSO, e registrado na Secretaria de Administração da Prefeitura Municipal de Valparaíso, em 18 de outubro de 2019, por mim,

  
AGOSTINHO BARBOSA NETO  
Diretor do Depto. de Adm. e Planejamento



**ANEXO II- ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA.**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VALPARAÍSO – SP**

Rua Comendador Geremias Lunardelli, nº 147 - Centro

CEP: 16880-000 | CNPJ: 72.8365.880/001-29

Fone: (18) 3401-9200

**ATA DA AUDIÊNCIA DA REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO.**

Aos doze dias do mês de março de dois mil e vinte, no Anfiteatro da Prefeitura Municipal, sito a Rua Comendador Geremias Lunardelli, nº 147, na cidade de Valparaíso, estado de São Paulo, teve início às quatorze horas a audiência pública da revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Valparaíso. Presidindo a audiência, a Engenheira Ambiental e Sanitarista Jéssica Afonso Gabriel apresentou a equipe técnica da empresa JA ambiental, composta pelo Engenheiro Agrônomo Cláudio Gotardo e o Assessor técnico José Henrique Pastorelli, a Engenheira também apresentou a equipe da Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente, composta pela Secretária Wanderléia Tobias e pelo Diretor de Meio Ambiente Antônio Carlos Romão, após a apresentação da equipe dirigente da elaboração da revisão, a Engenheira Jéssica deu continuidade á audiência agradecendo a presença de todos e explanando sobre a importância da participação popular junto à gestão pública, a mesma também relatou que o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos sólidos do município foi elaborado no ano de dois mil e treze, para tanto, se fez de extrema necessidade a revisão do plano para uma gestão eficiência. Por conseguinte, a Engenheira iniciou a apresentação da versão preliminar da revisão destacando a Lei Federal Nº 12.305/2010- Política Nacional de Resíduos Sólidos, e relatou que a revisão foi elaborada com base na respectiva lei, em seguida, foi apresentada a metodologia de trabalho, composta por cinco metas, incluídas reuniões entre as partes, visitas técnicas, estudos gravimétricos e levantamento de dados, na sequência, foi explanado todo o conteúdo e tópicos que constituem a revisão do plano. Em continuidade, a Engenheira explanou os aspectos gerais do município, seguido do diagnóstico, durante a explanação do diagnóstico foram mencionadas as etapas de geração, acondicionamento, coleta, disposição e destinação final, prognóstico e custos de cada resíduo abordado na revisão, conforme preconiza a Lei nº 12.305/2010. A Engenheira expôs a situação atual do aterro em valas do município, mencionando as características físicas e operacionais do mesmo, bem como o Índice de Qualidade do aterro de Resíduos. Em seguida, foi explanado sobre os resíduos domiciliares e



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VALPARAÍSO – SP**

Rua Comendador Geremias Lunardelli, nº 147 - Centro

CEP: 16880-000 | CNPJ: 72.8365.880/001-29

Fone: (18) 3401-9200

comerciais, foi apresentado o resultado das pesagens para obtenção dos dados de geração, sendo uma média de geração de 12.630 kg/ dia, resultando em uma geração per capita de 0,477kg/hab/dia, além disso, foi exposto o método e estrutura da coleta convencional, o percentual de atendimento da população, a forma de acondicionamento, a forma de disposição final destes resíduos, sendo o aterro municipal, em seguida, foram abordados os custos e cobranças, e o prognóstico dos resíduos domiciliares e comerciais. Por conseguinte, foram abordados os resíduos da limpeza pública, provenientes da varrição, capina, roçada e podas públicas e privadas, foram explanados os setores responsáveis por cada atividade bem como a estrutura e forma de execução de cada uma, posteriormente, foram apresentadas as formas de disposição e destinação final dos resíduos oriundos da limpeza pública, os custos e cobranças, e o prognóstico para melhoria na gestão destes resíduos, continuamente, a Engenheira explanou sobre a inexistência da coleta seletiva, destacando as medidas que o município vem adotando para implantação da mesma, além disso, foi mencionado que o município coleta os recicláveis triados das penitenciárias do município, da Usina Da Mata e da Empresa Ajinomoto, foi relatado que diante a inexistência de uma cooperativa ou associação de recicladores formalizada no município, posterior á coleta, os recicláveis são destinados á instituições, conforme estabelece a Lei Municipal nº 2.336/2019. Em seguida, foi apresentado o diagnóstico dos resíduos dos serviços de saúde, explanando sobre a geração, as formas de acondicionamento nas Unidades Básicas de Saúde do Município, além disso, foi mencionada que as coletas destes resíduos são realizadas semanalmente pela empresa Constroeste, contratada pela municipalidade para coletar, transportar e destinar de forma correta os resíduos de serviços de saúde, também foi relatada a destinação final destes resíduos, que ocorre no município de Onda Verde, seguindo as normas legais, foram destacados os custos da municipalidade e a forma de cobrança dos setores privados que estão inseridos no respectivo contrato, posteriormente foi apresentado o prognóstico para melhoria na gestão dos resíduos de serviços de saúde, outro resíduo abordado foram os resíduos de animais domésticos mortos, a engenheira mencionou o setor responsável, as formas de gestão dos respectivos resíduos no município e o prognóstico para destinar de forma ambientalmente adequada. Seguidamente, foram explanados os resíduos cemiteriais, destacando as formas de acondicionamento através de caçambas dispostas no interior do cemitério, e como são destinados os resíduos provenientes da limpeza do cemitério, construção e reformas de



## MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



### PREFEITURA MUNICIPAL DE VALPARAÍSO – SP

Rua Comendador Geremias Lunardelli, nº 147 - Centro

CEP: 16880-000 | CNPJ: 72.8365.880/001-29

Fone: (18) 3401-9200

túmulos e os resíduos de exumação, também foram mencionados os custos provenientes deste serviço. A Engenheira explanou os resíduos da construção civil, destacando a responsabilidade compartilhada dos geradores e prestadores de serviços ligados à geração destes resíduos, foi mencionada a forma de acondicionamento nas caçambas e os entraves provenientes do acondicionamento inadequado de diversos tipos de resíduos nas caçambas contratadas pelos munícipes, além disso, foi abordado o local, a estrutura física e operacional da área de disposição final. A gestão dos resíduos de saneamento também foi explanada, seguidamente, foi apresentado o diagnóstico dos resíduos de transporte, por conseguinte, foi mencionada a inexistência de procedimentos minerários no município, que geram resíduos oriundos desta atividade. Foram explanadas as formas de gestão, geração e destinação dos resíduos industriais gerados nas indústrias existentes no município, sendo a Usina Raízen, Usina da Mata e Indústria Ajinomoto, foi destacado que a responsabilidade pela gestão dos resíduos industriais é das respectivas indústrias. Em continuidade a audiência, a Engenheira Jéssica explanou o diagnóstico, prognóstico e responsabilidades dos resíduos da logística reversa e acordos setoriais, os resíduos apresentados foram pneus inservíveis, óleo de cozinha usado, embalagens de agrotóxicos, óleos lubrificantes, eletrônicos, pilhas e baterias e lâmpadas, respectivamente nessa ordem. Sucessivamente, foram explanados os aspectos jurídicos e institucionais, onde a Engenheira apresentou as legislação federais, estaduais e municipais, normativas e resoluções que são bases para uma gestão de resíduos sólidos, além disso, foi mencionada a estrutura institucional do município para uma satisfatória implantação do plano, posteriormente, foram explanados os aspectos ambientais, destacando as áreas sob risco de contaminação por resíduos e as áreas favoráveis para disposição ambientalmente adequada de rejeitos. Também foram abordados os aspectos sociais, mencionando as ações de educação ambiental formal e não formal que são desenvolvidas no município, além disso, foi explanada sobre a atuação dos catadores informais no município, a deficiência na forma de acondicionamento dos recicláveis coletados pelos mesmos, os riscos a saúde pública e as estruturas precárias de segurança no trabalho destes catadores informais. Após finalizar a apresentação do diagnóstico, a Engenheira deu continuidade a audiência apresentando as proposições, durante a explanação foi mencionada a evolução populacional seguida da evolução da geração de resíduos no horizonte de vigência do plano, por conseguinte, foram apresentados os objetivos e metas propostas para



**PREFEITURA MUNICIPAL DE VALPARAÍSO – SP**

Rua Comendador Geremias Lunardelli, nº 147 - Centro

CEP: 16880-000 | CNPJ: 72.8365.880/001-29

Fone: (18) 3401-9200

melhoria na gestão de resíduos sólidos do município de Valparaíso, durante a explanação, foram destacados os prazos, setor responsável, e etapas de execução de cada meta estabelecida, posteriormente, foi apresentado o cronograma físico e financeiro das respectivas metas, abordando os custos e fontes de recurso para validação das metas. Também foram explanados os indicadores das metas propostas, seguidamente, a Engenheira relatou sobre as ações concernentes a resíduos que vem sendo desenvolvida pelo Consórcio Intermunicipal do Extremo Noroeste de São Paulo-CIENSP, o qual o município de Valparaíso compõe, foram destacados os pontos positivos na atuação consorciada, uma vez que os municípios que atuam de modo intermunicipal tem preferência na obtenção de recursos da união e estado, conforme estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos, outro item destacado foi a tramitação do CIENSP para elaborar um Plano Regional de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. A apresentação da revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Valparaíso foi finalizada explanando a periodicidade das revisões, devendo estas, ser a cada quatro anos, após finalizar as explanações, a Engenheira Jéssica declarou aberta a manifestação popular para perguntas, sugestões e apontamentos referentes à versão preliminar da revisão do Plano, uma munícipe destacou sobre a necessidade de Lei e uma intensa disseminação de informação antecedentemente a cobrança do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos no município, a mesma questionou sobre a inexistência atual da coleta seletiva, a Secretária de Agropecuária e Meio Ambiente Wanderleia, explicou que a coleta seletiva será implantada o mais breve possível, mencionou ainda, que o local e os trâmites para implantação já estão em andamento, outro munícipe destacou a importância de intensificar os trabalhos de educação ambiental sobre os resíduos que podem ser separados para reciclagem, destacou ainda, a necessidade de educação ambiental com o público não formal, o Assessor técnico José Henrique Pastorelli abordou que os trabalhos de educação ambiental compõem as metas estabelecidas na revisão do plano. Após a manifestação, os presentes aprovaram por unanimidade a versão preliminar da revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Valparaíso. Não tendo mais nada a tratar, a Engenheira Jéssica Afonso agradeceu mais uma vez a presença de todos e deu por encerrada a audiência pública da qual foi lavrada a presente Ata.



MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO  
 PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
 INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



ANEXO III- LISTA DE PRESENÇA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA.

**Município de Valparaíso**  
Estado de São Paulo

**LISTA DE PRESENÇA – AUDIÊNCIA PÚBLICA PMGIRS**

Ação: Audiência Pública: Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Valparaíso- SP  
 Data: 12/03/2020 (Quinta-feira)  
 Horário: 14h:00min  
 Local: Anfiteatro Municipal de Valparaíso (Rua Comendador Geremias Lunardelli, nº 147, Centro).  
 Palestrante: J.A AMBIENTAL – Engenharia e Consultoria Ambiental

Participantes:

Qtd	Nome	CPF/RG	Telefone	Assinatura
	José Carlos B. d. Lima	327895308-43	996692088	José Carlos B. d. Lima
01	Maria Olívio Figueira	410.641.808-04	99757-8936	Maria Olívio Figueira
02	Anna Lucia Featena	145.834.998-50	(18)996292819	Anna Lucia Featena
03	Paula Regina	382.411.688-22	997201224	Paula Regina
04	João Carlos de Campos Barbosa	382556.828.80	99165.48.45	João Carlos de Campos Barbosa
05	Paula Regina	29.1662468	991321295	Paula Regina
06	Paulo de Oliveira	109008035	991483326	Paulo de Oliveira

**Município de Valparaíso**  
Estado de São Paulo

Qtd	Nome	CPF/RG	Telefone	Assinatura
07	Luciana Pereira Almeida	285895428	18557704769	Luciana Pereira Almeida
08	Patrícia Rodrigues Keraki Solita	261274098-06	(18)991536532	Patrícia Rodrigues Keraki Solita
09	Anderson Almeida Montano de Lima	36450441836	(18)991320023	Anderson Almeida Montano de Lima
10	Marcos Alexandre dos Santos	13706801803	991482999	MARCOS
11	Antonio Marcos Romão	19.734.121.4	991443850	Antonio Marcos Romão
12	João Henrique Pastorelli	11.519.579	996073634	João Henrique Pastorelli
13	Claudio Roberto Filho	17364628	(18)9981210053	Claudio Roberto Filho
14	José Mauro Gabriel	44066541-3	(18)991385679	José Mauro Gabriel
15	Wanderleia Sobias	30764503871	(18)991381625	Wanderleia Sobias
16				



**ANEXO IV- MINUTA DE LEI.**

**MINUTA**

**PROJETO DE LEI Nº \_\_\_/2020**

*Aprova a revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Valparaíso, e dá outras providências.*

\_\_\_\_\_, Prefeito do Município de Valparaíso- SP, Estado de São Paulo, USANDO das atribuições que lhe são conferidas pelo exercício do cargo,

FAÇO SABER que a Câmara Municipal de Valparaíso APROVOU e eu SANCIONO e PROMULGO a seguinte Lei:

Art. 1º Esta Lei institui a revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Valparaíso, de acordo com os termos constantes do Anexo Único, e em conformidade com as diretrizes e princípios estabelecidos na Lei Federal nº 12.305, de 02 de outubro de 2010, que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e dá outras providências.

Art. 2º O PMGIRS é um instrumento de gestão a curto, médio e longo prazo, no qual o Poder Público assume a responsabilidade de implantar políticas públicas para o manejo dos resíduos sólidos.

Art. 3º. O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Valparaíso faz parte de um processo permanente de planejamento municipal, constituindo-se como o instrumento básico, global e estratégico da política de resíduos sólidos do Município, compreendendo principalmente o aperfeiçoamento das ações de regulação e fiscalização dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos pelos órgãos competentes.

Art. 4º O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Valparaíso, deverá ser revisto a cada quatro anos, com o objetivo de suprir, ajustar-se e antecipar às necessidades referentes a uma adequada gestão de resíduos sólidos.

Art. 5º. As despesas decorrentes com a execução da presente lei correrão por conta de dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Art. 6º Revogadas as disposições em contrário, esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Registre-se, Publique-se e Cumpra-se.

Município de Valparaíso- SP, aos \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
- Prefeito Municipal –



**JUSTIFICATIVA**  
**PROJETO DE LEI Nº \_\_ /2020**

Excelentíssimo Senhor Presidente  
Excelentíssimos Senhores Vereadores

Encaminhamos na oportunidade, o presente Projeto de Lei que Aprova a revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Valparaíso- SP e dá outras providências.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Valparaíso foi instituído pela Lei municipal Nº 2220/2015, em concordância com o artigo 3º da referida lei, o Plano foi revisado, atendendo a Lei Federal nº 12.305, de 2 de outubro de 2010, que “Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos” e tem como objetivo instituir as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluído às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis, possibilitando o controle e o correto descarte dos resíduos gerados em Valparaíso, protegendo-se assim a saúde pública e a qualidade ambiental da cidade.

A Lei nº 12.305/2010 estabelece em seu art. 8º um rol de instrumentos necessários para o alcance dos objetivos da política, sendo que os planos de resíduos sólidos são um dos principais e mais importantes instrumentos, podendo ser elaborados a nível nacional, estadual, microrregional, de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas, intermunicipal, municipal, bem como em nível dos geradores descritos no art. 20.

Com as novas definições, diretrizes e exigências introduzidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, os planos foram instituídos como instrumentos de planejamento para a estruturação do setor público na gestão dos resíduos sólidos. Esses planos trazem como inovação, que o escopo de planejamento não deve tratar apenas dos resíduos sólidos urbanos (domiciliares e limpeza urbana), e sim de uma ampla variedade de resíduos sólidos, que são os descritos na citada Lei.

Os planos de resíduos sólidos devem abranger o ciclo que se inicia desde a geração do resíduo, com a identificação do ente gerador, até a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, passando pela responsabilização de todos os envolvidos na adoção de soluções que minimizem ou ponham fim aos efeitos negativos para a saúde pública e para o meio ambiente em cada fase do “ciclo de vida” dos produtos.

Ainda, nos termos do art. 18 da Lei Federal que nº 12.305, de 2 de outubro de 2010, a elaboração de plano municipal de gestão integrada de



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



resíduos sólidos é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

Portanto, é essencial para o Município de Valparaíso a aprovação da presente Lei, no intuito de possibilitar que o Município implemente junto aos particulares e fiscalize a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Assim, encaminhamos a essa egrégia Câmara de Vereadores este Projeto de Lei, considerando sempre o grande esforço dessa Casa e de seus nobres Vereadores no trato das matérias de interesse público, solicitamos que esta matéria seja apreciada e votada em caráter de URGÊNCIA.

Atenciosamente,

Município de Valparaíso- SP, aos \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
- Prefeito Municipal -



**MINUTA**

**PROJETO DE LEI Nº \_\_\_/2020**

*“Institui o Código Municipal de Resíduos Sólidos de Valparaíso e define princípios e diretrizes”*

\_\_\_\_\_, Prefeito Municipal de Valparaíso, Estado de São Paulo, no uso das atribuições que lhe são conferidos por Lei, FAZ SABER que a Câmara Municipal APROVOU e ele SANCIONA e PROMULGA a seguinte Lei:

**TITULO I**  
**DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES DA POLÍTICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

Art. 1º Esta Lei institui o Código Municipal de Resíduos Sólidos no Município de Valparaíso.

§ 1º O Código Municipal de Resíduos Sólidos está em conformidade com as normas gerais da Política Nacional de Resíduos Sólidos, introduzida pela Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, bem como com as diretrizes da Política de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo, instituída pela Lei nº 12.300, de 16 de março de 2006, e dispõe sobre os princípios, diretrizes, objetivos, instrumentos, responsabilidades dos geradores e do Poder Público relativos à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos de toda natureza, à exceção dos rejeitos radioativos.

§ 2º Estão sujeitas à observância desta Lei as pessoas físicas e pessoas jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos.

Art. 2º Para efeitos desta lei, consideram-se:

I - resíduos sólidos: os materiais decorrentes de atividades humanas em sociedade, e que se apresentam nos estados, sólido ou semi-sólido;

II - minimização dos resíduos gerados: a redução, ao menor volume, quantidade e periculosidade possíveis, dos materiais e substâncias, antes de descartá-los no meio ambiente;



III - coleta seletiva: coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição;

IV - gestão integrada de resíduos sólidos: conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável;

V - gerenciamento integrado de resíduos sólidos: atividades de desenvolvimento, implementação e operação das ações definidas no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Valparaíso, a fiscalização e o controle dos serviços de manejo de resíduos sólidos;

VI - destinação final ambientalmente adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama, do SNVS e do Suasa, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

VII - disposição final ambientalmente adequada: distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

VIII - rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada;

X - reciclagem: processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa;

XIII - serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades previstas no art. 7º da Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007;



XIV - resíduos perigosos: aqueles que em função de suas propriedades químicas, físicas ou biológicas, possam apresentar riscos à saúde pública ou à qualidade do meio ambiente;

XV - reutilização: prática ou técnica na qual os resíduos podem ser usados na forma em que se encontram sem necessidade de tratamento para alterar as suas características físico-químicas;

XVII - geradores de resíduos sólidos: pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, que geram resíduos por meio de seus produtos e atividades, inclusive consumo, bem como as que desenvolvam o manejo e fluxo de resíduos sólidos.

I - acordo setorial: ato de natureza contratual firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto;

IV - ciclo de vida do produto: série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final;

XII - logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada;

XVII - responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei;

## **TÍTULO II**

### **DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS, OBJETIVOS GERAIS, DIRETRIZES E INSTRUMENTOS**

#### **CAPÍTULO I**

#### **DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS**

Art. 3º São princípios do Código Municipal de Resíduos Sólidos:



I - a visão focada no planejamento e gestão dos resíduos sólidos que leve em consideração as variáveis ambientais, sociais, culturais, econômicas, tecnológicas e de saúde pública do Município;

II - a gestão integrada e compartilhada dos resíduos sólidos por meio da articulação entre Poder Público Municipal, iniciativa privada e demais segmentos da sociedade civil;

III - a cooperação interinstitucional com os órgãos do Estado de São Paulo, da União e da Sociedade Civil Organizada;

IV - a minimização dos resíduos sólidos por meio de incentivos às práticas ambientalmente adequadas de reutilização, reciclagem, redução e recuperação;

V - o acesso da sociedade à educação ambiental;

VI - a atuação em consonância com as políticas estaduais e federais de recursos hídricos, meio ambiente, saneamento, saúde, educação e desenvolvimento urbano;

VII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico, gerador de trabalho e renda;

VIII – a integração das ações nas áreas de saneamento, meio ambiente, saúde pública, recursos hídricos e ação social;

IX – a participação social no gerenciamento de resíduos sólidos;

X – a adoção dos princípios de desenvolvimento sustentável como premissa na proposição do modelo de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Valparaíso para alcançar os objetivos gerais a serem propostos no Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, com metas a curto, médio e longo prazo.

## **CAPITULO II DOS OBJETIVOS GERAIS**

Art. 4º São objetivos do Código Municipal de Resíduos Sólidos:



I - a preservação e a melhoria da qualidade do meio ambiente, da saúde pública e a eficiência da prestação dos serviços públicos na gestão dos resíduos sólidos;

II - reduzir a quantidade e a nocividade dos resíduos sólidos, evitar os problemas ambientais e de saúde pública por eles gerados e erradicar os locais inadequados de disposição inadequados;

III - fomentar a parceria do sistema de coleta seletiva no Município, com associações ou cooperativas de catadores para aprimorar a coleta seletiva e promover a inclusão social de catadores;

IV - articular, estimular e assegurar as ações de eliminação, redução, reutilização, reciclagem, recuperação, coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos;

V - incentivar a pesquisa, o desenvolvimento, a adoção e a divulgação de novas tecnologias de reciclagem, tratamento e disposição final de resíduos sólidos, inclusive de prevenção à poluição;

VI - incentivar ações que visem ao uso racional de embalagens;

VII - instituir programas específicos de incentivo para a implantação de sistemas ambientalmente adequados de tratamento e disposição final de resíduos sólidos;

VIII - promover a implantação, em parceria com instituições de ensino e pesquisa, organizações não governamentais, de programa municipal de capacitação de recursos humanos com atuação na área de resíduos sólidos;

IX - promover ações que conscientizem e disciplinem os cidadãos para o adequado uso do sistema de coleta de resíduos sólidos urbanos;

X - assegurar a regularidade, continuidade e universalidade nos sistemas de coleta, transporte, tratamento e disposição de resíduos sólidos urbanos;

XI - promover a gestão integrada e compartilhada de resíduos sólidos, apoiando a concepção, implementação e gerenciamento dos sistemas de resíduos sólidos com participação social e sustentabilidade.

### **CAPITULO III DAS DIRETRIZES**



Art. 5º São diretrizes do Código Municipal de Resíduos Sólidos:

I - regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação de serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira;

II – não-geração, redução, reutilização, e tratamento adequado de resíduos sólidos, bem como destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos;

III – aplicação da educação ambiental em toda a rede pública e privada de ensino do Município, como atividade obrigatória do programa educacional;

IV – adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias ambientalmente saudáveis como forma de minimizar impactos ambientais;

V – incentivo ao uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados;

VI – gestão integrada de resíduos sólidos;

VII – articulação com o Estado de São Paulo, União, iniciativa privada, ONGs e sociedade civil organizada, visando a cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos;

VIII – capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos para todos os geradores, manipuladores e responsáveis pela destinação final dos resíduos sólidos;

IX – proteção da saúde pública e da qualidade do meio ambiente;

X - definição de procedimentos relativos ao acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, transbordo, tratamento e disposição final de resíduos sólidos.

#### **CAPÍTULO IV DOS INSTRUMENTOS**

Art. 6º São instrumentos do Código Municipal de Resíduos Sólidos:



- I - o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Valparaíso;
- II- Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- III - o Plano Estadual e Federal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos;
- IV – o Código Tributário Municipal;
- V – o Código de Obras Municipal;
- VI – o Código de Postura Municipal;
- VII – o Plano Diretor Municipal;
- VIII – a Legislação Municipal, Federal e Estadual pertinentes às questões que envolvam resíduos sólidos;
- IX - a fiscalização e as penalidades;
- X– a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- XI – o Fundo Municipal do Meio Ambiente;
- XII– o Conselho Municipal de Meio Ambiente e, no que couber, o Conselho Municipal de saúde;
- XIII– os órgãos colegiados municipais destinados ao controle social dos serviços de resíduos sólidos urbanos;
- IVX–os termos de compromisso e os termos de ajustamento de conduta celebrados no âmbito do Município de Valparaíso, Estado de São Paulo;
- XV - o aporte de recursos orçamentários e outros, destinados prioritariamente à gestão dos serviços públicos prestados na área de resíduos sólidos;
- XVI - as linhas de financiamento de fundos federais e estaduais;
- XVII - Programa Municipal de Educação Ambiental;



Art. 7º. Para os efeitos desta Lei, os resíduos sólidos têm a seguinte classificação:

I - quanto à origem:

- a) resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas;
- b) resíduos de limpeza urbana: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
- c) resíduos sólidos urbanos: os englobados nas alíneas “a” e “b”;
- d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas “b”, “e”, “g”, “h” e “j”;
- e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea “c”;
- f) resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais;
- g) resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS;
- h) resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;
- i) resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;
- j) resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;
- k) resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios;

II - quanto à periculosidade:

- a) resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica;
- b) resíduos não perigosos: aqueles não enquadrados na alínea “a”.

Parágrafo único. Respeitado o disposto no art. 58º, os resíduos referidos na alínea “d” do inciso I do caput, se caracterizados como não perigosos, podem, em razão de sua natureza, composição ou volume, ser equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal.



### **TÍTULO III DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS**

#### **CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 8º. O Poder Público Municipal deverá incentivar e promover ações que visem a reduzir a poluição difusa por resíduos sólidos.

Art. 9º. A gestão dos resíduos sólidos urbanos será feita pelo Município, de forma integrada, tendo em vista a máxima eficiência e a adequada proteção ambiental, à saúde pública e a geração de renda.

Art. 10º. São proibidas as seguintes formas de destinação e utilização de resíduos sólidos:

I - lançamento "in natura" a céu aberto;

II - deposição inadequada no solo;

III - queima a céu aberto;

IV - deposição em áreas sob regime de proteção especial e áreas sujeitas a inundação;

V - lançamentos em sistemas de redes de drenagem de águas pluviais;

VI - infiltração no solo sem tratamento prévio e projeto aprovado pelo órgão de controle ambiental estadual competente;

VII - utilização para alimentação animal, em desacordo com a legislação vigente;

VIII - utilização para alimentação humana;

IX - encaminhamento de resíduos de serviços de saúde para disposição final em aterros, sem submetê-los previamente a tratamento específico, que neutralize sua periculosidade.

Parágrafo único. Em situações excepcionais de emergência sanitária e fitossanitária, a Secretária Municipal de Saúde e a Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente poderão autorizar a queima de resíduos a céu aberto ou outra forma de tratamento que utilize tecnologia alternativa, devendo



obrigatoriamente produzir documentos comprobatórios da situação emergencial. (casos fortuitos, terremotos, enchentes, catástrofes naturais ou provocadas por fator humano, em que se constitui um estado de excepcionalidade legal).

Art. 11º. Os responsáveis pela degradação ou contaminação de áreas em decorrência de suas atividades econômicas, de acidentes ambientais ou pela disposição inadequada de resíduos sólidos, deverão promover a sua recuperação ou remediação, sem prejuízo de pagamento de multas e responder por crime ambiental.

Art. 12º. Fica vedado a disposição de qualquer tipo de resíduos sólidos dentro dos limites urbanos e rurais do Município de Valparaíso, originários de outros municípios, salvo em caso de formalização Intermunicipal e de Consórcio Público para este fim.

Art. 13º. O Poder Público Municipal optará, preferencialmente, nas suas compras e contratações, pela aquisição de produtos de reduzido impacto ambiental, que sejam não perigosos, recicláveis e reciclados, devendo especificar essas características na descrição do objeto das licitações, observadas as formalidades legais.

Art. 14º. O Gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos será efetuado pelo município, preferencialmente de forma integrada.

§ 1º A execução dos serviços a cargo da esfera municipal, em todas as etapas ou parcelas, poderá ser feita direta ou indiretamente através de consórcios intermunicipais ou da iniciativa privada, sempre com a aprovação do Poder Legislativo Municipal.

§ 2º A concessão de serviços de responsabilidade do poder público municipal à iniciativa privada pressupõe que o poder concedente transfere a função para a esfera privada, sem perder a responsabilidade pela gestão.

## **CAPÍTULO II** **DAS DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS**

### **Seção I** **Dos Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde**

Art. 15º. Entende-se como resíduos sólidos dos serviços de saúde os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas



estabelecidas pelos órgãos do Sistema Nacional de Meio Ambiente- Sisnama e do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária do Brasil- SNVS;

Art. 16º. Os geradores de resíduos de serviços de saúde, em operação ou a serem implantados, devem elaborar e implantar o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde-PGRSS, e deve contemplar os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final, bem como a eliminação dos riscos, a proteção à saúde e ao ambiente, de acordo com a legislação vigente, especialmente as normas do SNVS.

§ 1º. O PGRSS deverá ser elaborado por profissional de nível superior, habilitado pelo seu conselho de classe, com apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, Certificado de Responsabilidade Técnica ou documento similar, quando couber.

§ 2º. Manter cópia do PGRSS disponível para consulta sob solicitação da autoridade sanitária ou ambiental competente, dos funcionários, dos pacientes e do público em geral.

Art. 18º. Os resíduos de serviços de saúde devem ser acondicionados, identificados, armazenados, transportados e destinados atendendo às exigências legais específicas do Sisnama, SNVS e às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

Art. 19º. A Prefeitura Municipal poderá operacionalizar a coleta e destinação final dos resíduos sólidos dos serviços de saúde, desde que seu gerador recolha taxa ou tarifa pública a ser definido por legislação específica.

Art. 20. Os resíduos sólidos dos serviços de saúde não poderão ser incinerados ou dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei.

## **Seção II**

### **Dos Resíduos Sólidos Urbanos**

Art. 21º. Entende-se por Resíduos Sólidos Urbanos, os resíduos dispostos da alínea "c" do no art.7º.

Art. 22º. O Poder Público Municipal é responsável pelo planejamento e execução com eficiência, regularidade e continuidade, dos serviços de limpeza



pública urbana, exercendo a titularidade dos serviços em seu respectivo território.

Parágrafo único. A prestação dos serviços mencionados no "caput" deverá adequar-se às peculiaridades e necessidades definidas pela municipalidade através do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Art. 23º. Cabe ao Poder Público Municipal, por meio dos órgãos competentes, dar ampla publicidade às disposições e aos procedimentos do sistema de limpeza urbana, bem como da forma de triagem e seleção, além dos dias e formas de acondicionamento dos resíduos.

Art. 24º. A remoção dos resíduos sólidos urbanos será realizada por meio da coleta regular, que consiste no transporte de resíduos dos locais de geração até o seu destino, integrando ainda a limpeza de logradouros.

Art. 25º. A coleta regular consiste no recolhimento, transporte e disposição/destinação final dos resíduos sólidos urbanos definidos na alínea "c" do artigo 7º desta Lei, devidamente acondicionados pelos geradores, dentro da frequência e horário estabelecidos e divulgados pelo órgão ou entidade municipal competente.

§ 1º. Também poderão ser atendidos pela coleta regular os resíduos sólidos resultantes de alimentação, higiene, embalagens inertes e não contaminadas, e material de escritório, gerados em unidades de saúde, comércios e indústrias, desde que, não ultrapasse a quantidade máxima, limitada ao volume diário, por munícipe, de 100 l (cem litros) ou 10 kg (dez quilogramas), ultrapassados estes limites os resíduos passam a ser considerados como proveniente de grandes geradores e deverão ser recolhidos por intermédio da coleta especial determinada pelo órgão competente do poder público municipal;

§ 2º. As instituições, órgãos e entidades públicas, estabelecimentos comerciais, indústrias e as unidades de serviço de saúde, poderão ser atendidos pelo serviço de coleta regular, sendo necessário, entretanto, que todo o resíduo caracterizado como resíduo sólido urbano esteja separado e acondicionado diferentemente daqueles classificados como resíduos sólidos especiais mediante segregação na fonte, além das disposições do § 1º.

§ 3º. Nos casos em que as indústrias, comércios ou as unidades de serviços de saúde não separarem na fonte os resíduos sólidos urbanos dos resíduos sólidos especiais, todos os resíduos serão considerados, indiscriminadamente, como resíduos sólidos especiais.



Art. 26º. A coleta regular será executada diretamente pelo órgão ou entidade municipal competente ou por intermédio de terceiros contratados por meio de concessão para realização destes serviços

Art. 27º. O acondicionamento dos resíduos sólidos urbanos à coleta regular deverá considerar as determinações que seguem:

I – deverão ser acondicionados preferencialmente em sacos plásticos, ou recipientes que garantem um adequado acondicionamento dos resíduos;

II – o volume dos sacos plásticos ou recipientes não deve ser superior a 100 (cem) litros;

III – os sacos plásticos ou recipientes indicados devem estar convenientemente fechados e dispostos, sem líquido em seu interior;

IV – embrulhados convenientemente os cacos de vidros e outros materiais perfurantes e que possam causar algum tipo de ferimento aos coletores;

Art. 28º. Somente serão recolhidos pelo serviço regular de coleta os resíduos sólidos acondicionados e apresentados em consonância com o disposto nesta subseção.

Art. 29º. É proibido o acondicionamento e disposição á coleta regular, de qualquer resíduo que não se caracteriza como resíduo sólido domiciliar, como os resíduos de serviços de saúde e resíduos perigosos;

Art. 30º. A coleta de resíduos sólidos urbanos deverá contemplar a coleta seletiva em parceria com Associações ou Cooperativas de catadores, Empresas Especializadas, ou quaisquer meios que efetivem o objetivo deste código.

Art. 31º. O Município deve nos limites de sua competência e atribuições:

I - promover ações objetivando a que os sistemas de coleta, transporte, tratamentos e disposição final de resíduos sólidos urbanos sejam estendidos na totalidade do Município, atendendo aos princípios de regularidade, continuidade, universalidade em condições sanitárias de segurança;



II - incentivar a implantação, gradativa, no município da segregação dos resíduos sólidos urbanos na origem, visando ao reaproveitamento e à reciclagem;

III - estimular a auto sustentabilidade econômica dos sistemas de coleta e disposição final dos resíduos, mediante orientação para a criação e implantação de mecanismos de cobrança e arrecadação compatíveis com a capacidade de pagamento da população;

IV - criar mecanismos que facilitem o uso e a comercialização dos materiais recicláveis e reciclados no município.

Art. 32º. Os resíduos sólidos urbanos não poderão ser incinerados ou dispostos em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei.

### **Seção III**

#### **Dos Resíduos Sólidos da Construção Civil**

Art. 33º. Entende-se por Resíduos Sólidos da Construção Civil os resíduos dispostos na alínea "h" do art.13º.

Art. 34º. Os geradores de resíduos sólidos da construção civil são os responsáveis pelo acondicionamento, transporte, disposição e destinação final destes materiais.

Art. 35º. A Prefeitura Municipal poderá realizar a coleta, disposição e destinação final mediante o recolhimento de tarifa pública a ser recolhida pelo gerador, sendo que a composição do custo e a forma de pagamento serão disciplinadas por lei específica;

Art. 36º. Os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem e a destinação final.

Art. 37º. O gerador dos resíduos sólidos da construção civil de que trata este capítulo deverá observar as formas de acondicionamento, os dias de coleta e as demais formas de serviços disponibilizado pela Prefeitura Municipal.

Art. 38º. Na forma desta lei, são responsáveis pelo gerenciamento dos resíduos sólidos da construção civil:

I - o proprietário do imóvel e/ou do empreendimento;



II - o construtor ou empresa construtora, bem como qualquer pessoa que tenha poder de decisão na construção ou reforma;

III - as empresas e/ou pessoas que prestem serviços de coleta, transporte, beneficiamento e disposição de resíduos sólidos da construção civil.

Art. 39º É instrumento para a implementação da gestão dos resíduos da construção civil o Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, a ser elaborado pelo poder público municipal, atendendo as legislações específicas do Sisnama;

#### **Seção IV**

##### **Dos Resíduos da atividade de poda**

Art. 40º. Fica proibido abandonar ou descarregar restos de podas de elementos arbóreos, apara de jardins, pomares e horta em logradouros e outros espaços públicos do Município ou em qualquer terreno privado; sem prévio licenciamento ou autorização do órgão municipal competente e consentimento do proprietário.

§ 1º. Os condutores e/ou proprietários de veículos autorizados a proceder à remoção de resíduos de poda deverão adotar medidas para que estes resíduos não venham a cair, no todo ou em parte, nos logradouros e vias;

§ 2º. Caso os resíduos transportados venham a sujar ou poluir os logradouros e/ou vias públicas, os responsáveis deverão proceder imediatamente a sua limpeza;

§ 3º. Serão responsáveis pelo cumprimento do disposto neste artigo os proprietários dos veículos ou aqueles que detenham, mesmo transitoriamente, a posse dos mesmos e os geradores dos resíduos, facultado ao Poder Público autua-los em conjunto ou isoladamente;

#### **Seção V**

##### **Dos Resíduos Sólidos Pneumáticos**

Art. 41º. Os resíduos sólidos pneumáticos são os constituídos por pneus, câmaras de ar, bandagens de ressolagem de pneus, que por seu estado de conservação, ou final de vida útil, não são passíveis de reutilização.



Art. 42º. Os fabricantes, importadores e comerciantes de pneus novos, ou ressolados, ficam obrigados a coletar e dar destinação final ambientalmente adequada aos pneus inutilizáveis existentes no município, conforme as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente- CONAMA;

Parágrafo único. Os distribuidores, revendedores, destinadores, consumidores finais de pneus e o Poder Público deverão, em articulação com os fabricantes e importadores, implementar os procedimentos para a coleta dos pneus inutilizáveis existentes no município.

Art. 43º. O Poder Público municipal poderá disponibilizar barracão fechado para estocar os resíduos pneumáticos, inutilizáveis do município e providenciar a retirada periódica dos mesmos pelos fabricantes.

Art. 44º. É vedada a disposição final de pneus no meio ambiente, tais como o abandono ou lançamento em corpos de água, terrenos baldios ou alagadiços, a queima a céu aberto, a disposição em aterros de resíduos domiciliares e em áreas protegidas por Lei;

#### **Seção VI**

#### **Dos Resíduos Sólidos da Zona Rural**

Art. 45º. Os resíduos sólidos da zona rural constituem-se do resíduo domiciliar, das propriedades localizadas na zona rural do município e também dos resíduos provenientes das atividades agropecuárias e silviculturas, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades, também denominado de resíduo agrossilvopastoris, que incluem embalagens de fertilizantes e de defensivos agrícolas;

Art. 46º. O Poder público através do seu órgão competente deverá desenvolver ação em conjunto com entidades da logística reversa para coletar e destinar de forma ambientalmente adequada as embalagens vazias de agrotóxicos dos pequenos produtores da zona rural do município, atendendo as disposições nas legislações específicas do Sisnama e legislação específica municipal;

Art. 47º. É vedada a disposição de resíduos agrícolas que possam causar danos ao meio ambiente, em locais tais como, corpos d'água, estradas, a queima a céu aberto e em áreas protegidas por Lei;

#### **Seção VII**

#### **Dos Resíduos Sólidos Industriais**



Art. 48º. O gerenciamento dos resíduos sólidos industriais, especialmente os perigosos, desde a geração até a destinação final, será feito de forma a atender os requisitos de proteção ambiental e de saúde pública, com base no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Art. 49º. Compete aos geradores de resíduos industriais a responsabilidade pelo seu gerenciamento, desde a sua geração até a sua disposição final, incluindo:

I - a separação e coleta interna dos resíduos, de acordo com suas classes e características;

II - o acondicionamento, identificação e transporte interno, quando for o caso;

III - a manutenção de áreas para a sua operação e armazenagem;

IV - a apresentação dos resíduos à coleta externa, quando cabível, de acordo com as normas pertinentes e na forma exigida pelas autoridades competentes;

V - o transporte, tratamento e destinação dos resíduos, na forma exigida pela legislação pertinente.

Art. 50º. O emprego de resíduos industriais perigosos, mesmo que tratados, reciclados ou recuperados para utilização como adubo, matéria-prima ou fonte de energia, bem como suas incorporações em materiais, substâncias ou produtos, dependerá de prévia aprovação dos órgãos competentes, mantida, em qualquer caso, a responsabilidade do gerador.

Art. 51º. As indústrias instaladas, ou, a serem instaladas no município deverão apresentar à Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente seu Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, que deverá ser documento obrigatório para a obtenção ou renovação de alvará municipal de funcionamento;

Parágrafo único. O Poder Público estabelecerá os critérios e conteúdos mínimos a serem contemplados pelos obrigados a apresentarem planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

Art. 52º. Os geradores de resíduos industriais deverão comprovar quando solicitado pelo órgão do poder público municipal, por meio de declaração da empresa contratada, o tratamento e destinação final dos resíduos industriais;

### **Seção VIII Dos Resíduos Perigosos**



Art. 53º. Os resíduos perigosos que, por suas características, exijam ou possam exigir sistemas especiais para acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento ou destinação final, de forma a evitar danos ao meio ambiente e à saúde pública, deverão receber tratamento diferenciado durante as operações de segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, atendendo as normas estabelecidas pelo Sisnama;

Art. 54º. O licenciamento, pela autoridade de controle ambiental, de empreendimento ou atividade que gere resíduo perigoso condicionar-se-á à comprovação de capacidade técnica para o seu gerenciamento.

Art. 55º. As pessoas jurídicas que operam com resíduos perigosos, em qualquer fase do seu gerenciamento, são obrigadas a elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos, atendendo as normas estabelecidas pelas legislações específicas do Sisnama;

Art. 56º. A coleta e gerenciamento de resíduos perigosos, quando não forem executados pelo próprio gerador, somente poderão ser exercidos por empresas autorizadas pelo órgão de controle ambiental para tal fim.

Art. 57º. O transporte dos resíduos perigosos deverá ser feito com emprego de equipamentos adequados, sendo devidamente acondicionados e rotulados em conformidade com as normas e legislações pertinentes;

Parágrafo único. Quando houver movimentação de resíduos perigosos para fora da unidade geradora, os geradores, transportadores e as unidades receptoras de resíduos perigosos deverão, obrigatoriamente, utilizar o Manifesto de Transporte de Resíduos, de acordo com critérios estabelecidos pela legislação vigente.

#### **TÍTULO IV**

##### **DO PLANO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

Art. 58º. Estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos- PMGRS:

I - os geradores de resíduos sólidos previstos nas alíneas “e”, “f”, “g” e “k” do inciso I do art. 7º;

II - os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que:



- a) gerem resíduos perigosos;
- b) gerem resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal;

III - as empresas de construção civil, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama;

IV - os responsáveis pelos terminais e outras instalações referidas na alínea “j” do inciso I do art. 7º e, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e, se couber, do SNVS, as empresas de transporte;

V - os responsáveis por atividades agrossilvopastoris, se exigido pelo órgão competente do Sisnama, do SNVS ou do Suasa.

Art. 59º. O plano de gerenciamento de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:

I - descrição do empreendimento ou atividade;

II - diagnóstico dos resíduos sólidos gerados ou administrados, contendo a origem, o volume e a caracterização dos resíduos, incluindo os passivos ambientais a eles relacionados;

III - observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS, do Suasa e do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos:

- a) explicitação dos responsáveis por cada etapa do gerenciamento de resíduos sólidos;
- b) definição dos procedimentos operacionais relativos às etapas do gerenciamento de resíduos sólidos sob responsabilidade do gerador;

IV - identificação das soluções consorciadas ou compartilhadas com outros geradores;

V - ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes;

VI - metas e procedimentos relacionados à minimização da geração de resíduos sólidos e, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, à reutilização e reciclagem;



VII - se couber, ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

VIII - medidas saneadoras dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos;

IX - periodicidade de sua revisão, observado, se couber, o prazo de vigência da respectiva licença de operação a cargo dos órgãos do Sisnama, e vigência do alvará municipal;

Paragrafo único: O PGRSS deverá ser elaborado por profissional habilitado pelo seu conselho de classe, com apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, Certificado de Responsabilidade Técnica ou documento similar, quando couber.

Art. 60°. Para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nelas incluído o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, será designado responsável técnico devidamente habilitado.

Art. 61°. O plano de gerenciamento de resíduos sólidos atenderá ao disposto no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos do Município, sem prejuízo das normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa;

Art. 62°. O PGRS é parte integrante do processo de licenciamento ambiental realizado pelo órgão competente.

Art. 63°. Os geradores sujeitos a elaboração do PGRS deve apresentar o mesmo ao órgão municipal competente para obtenção ou renovação de alvará de funcionamento e, ou quando solicitado;

Art. 64°. A implementação do PGRS pelos geradores pode ser realizada mediante a contratação de serviços de terceiros, mantida a responsabilidade do gerador em relação à destinação final dos resíduos.

Art. 65°. Os geradores de resíduos sólidos, submetidos a contratos com o Poder Público, devem comprovar durante a execução e no término das atividades, o cumprimento das responsabilidades definidas no PGRS.

Art. 66°. As microempresas e empresas de pequeno porte, assim consideradas as referidas nos incisos I e II do art. 3º da Lei federal



Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, que gerem apenas resíduos sólidos domiciliares ou equiparados pelo poder público municipal, nos termos do parágrafo único do art. 13 da Lei Federal nº 12.305, de 2010, estão dispensadas de apresentar o plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

§ 1º. O plano de gerenciamento de resíduos sólidos das microempresas e empresas de pequeno porte, quando exigível, poderá ser inserido no plano de gerenciamento de empresas com as quais operam de forma integrada, desde que estejam localizadas na área de abrangência da mesma autoridade de licenciamento ambiental.

Parágrafo único. Os planos de gerenciamento de resíduos sólidos apresentados na forma do caput conterão a indicação individualizada das atividades e dos resíduos sólidos gerados, bem como as ações e responsabilidades atribuídas a cada um dos empreendimentos.

§ 2º. O disposto neste artigo não se aplica às microempresas e empresas de pequeno porte geradoras de resíduos perigosos.

## **TÍTULO V**

### **DA COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS**

Art. 67º. A implantação do sistema de coleta seletiva é instrumento essencial para se atingir a meta de disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, conforme disposto no art. 54 da Lei Federal nº 12.305, de 2010.

Art. 68º. O Poder Público Municipal deverá implantar o sistema de coleta seletiva de materiais recicláveis, fornecendo ou contratando através dos instrumentos legais pertinentes, os meios, equipamentos e instalações para o desenvolvimento deste programa.

Parágrafo único. A implantação do Programa de Coleta Seletiva se dará de forma progressiva, devendo ser precedida de ampla divulgação e articulação com a comunidade da região em que será realizada.

Art. 69º. O órgão municipal competente definirá os procedimentos para o acondicionamento adequado e disponibilização dos resíduos sólidos objeto da coleta seletiva.

Parágrafo único. Para o atendimento ao disposto neste artigo, os geradores de resíduos sólidos deverão segregá-los e disponibilizá-los adequadamente, na forma estabelecida e divulgada pelo órgão municipal competente;



Art. 70º. O Poder Público Municipal poderá firmar termo de parceria com associação de catadores ou cooperativas de catadores do município, onde constará os deveres e obrigações de cada parte envolvidas no Programa de Coleta Seletiva de materiais recicláveis no município.

Art. 71º. Implantada a coleta seletiva de recicláveis no município, todas as repartições públicas municipais, obrigatoriamente deverão fazer a triagem de seus materiais recicláveis e aderir a coleta seletiva;

Art. 72º. Todas as Secretarias Municipais devem se empenhar no fomento do programa de coleta seletiva de materiais recicláveis, objetivando a eficiência e continuidade do programa.

Art. 73º. A Secretaria Municipal de Educação deverá ao longo do ano letivo promover ações educativas em coleta seletiva, para promover a educação ambiental, manter e aumentar a adesão da população no programa de coleta seletiva de materiais recicláveis.

Art. 74º. O Poder Público Municipal poderá fomentar parcerias com Instituições de Ensino, ONGs e a iniciativa privada para fomentar o programa de coleta seletiva de materiais recicláveis.

Art. 75º. A coleta seletiva poderá ser implementada sem prejuízo da implantação de sistemas de logística reversa.

## **TÍTULO VI**

### **DA INFORMAÇÃO E DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Art. 76º. A educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos e no manejo da Limpeza Urbana tem como finalidade aprimorar os valores, o conhecimento, o comportamento, e o estilo de vida dos munícipes, buscando aliá-los a uma gestão e gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos e da limpeza urbana.

Parágrafo único. A educação ambiental na gestão dos resíduos sólidos obedecerá às diretrizes gerais fixadas em legislações específicas em consonância com as leis municipais, estaduais e federais;

Art. 77º. Compete ao Município, visando colocar em prática os objetivos do art. 76º, adotar as seguintes medidas:



I - incentivar atividades de caráter educativo e pedagógico ligadas à área da Educação Ambiental, buscando parcerias com entidades do setor empresarial e da sociedade civil organizada;

II - realizar ações educativas voltadas para todos os agentes envolvidos direta e indiretamente com os sistemas de coleta seletiva e logística reversa, capacitando ainda gestores públicos para atuarem como multiplicadores da gestão integrada dos resíduos sólidos;

III - divulgar os conceitos relacionados com a coleta seletiva, com logística reversa, com o consumo consciente e com a minimização da geração de resíduos sólidos, buscando conscientizar os consumidores de suas responsabilidades no âmbito da responsabilidade compartilhada conforme dispõe a Lei Federal n. 12.305/10

Art. 78º. O Poder Público Municipal fomentará e promoverá a educação ambiental explorando o tema resíduo sólido, inclusive por meio de convênios com entidades públicas e privadas.

Art. 79º. A Secretaria Municipal de Educação capacitará professores da rede municipal de ensino e também as instituições particulares de ensino, que deverão durante todo ano letivo, desenvolver materiais, técnicas e eventos voltados à educação ambiental na área de resíduos sólidos.

Art. 80º. Fica assegurado ao público em geral, o acesso às informações contidas no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

## **TÍTULO VII**

### **DO ORDENAMENTO DA POLÍTICA MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

#### **CAPÍTULO I**

#### **DAS RESPONSABILIDADES, INFRAÇÕES E PENALIDADES**

##### **Seção I**

##### **Das Responsabilidades**

Art. 81º. Os geradores de resíduos são responsáveis pelo gerenciamento dos mesmos. Parágrafo único. Para os efeitos deste artigo, equipara-se ao gerador, o órgão municipal ou a entidade responsável pela coleta, pelo tratamento e pela disposição final dos resíduos urbanos.

Art. 82º. A responsabilidade administrativa, civil e penal nos casos de ocorrências, envolvendo resíduos sólidos, de qualquer origem ou natureza, que



provoquem danos ambientais ou ponham em risco a saúde da população, recairá sobre:

I - o município e a entidade responsável pela coleta, transporte, tratamento e disposição final, no caso de resíduos sólidos urbanos;

II - o proprietário, no caso de resíduos sólidos produzidos em imóveis, residenciais ou não, que não possam ser dispostos na forma estabelecida para a coleta regular;

III - os estabelecimentos geradores, no caso de resíduos provenientes de indústria, comércio e de prestação de serviços, inclusive os de saúde, no tocante ao transporte, tratamento e destinação final de seus produtos e embalagens que comprometam o meio ambiente e coloquem em risco a saúde pública;

IV - os fabricantes ou importadores de produtos que, por suas características e composição, volume, quantidade ou periculosidade, resultem resíduos sólidos de impacto ambiental significativo;

V - o gerador e o transportador, nos casos de acidentes ocorridos durante o transporte de resíduos sólidos; e

VI - o gerenciador das unidades receptoras, nos acidentes ocorridos em suas instalações.

§ 1º. No caso de contratação de terceiros, de direito público ou privado, para execução de uma ou mais atividades relacionadas ao manejo de resíduos sólidos, em qualquer de suas etapas, configurar-se-á a responsabilidade solidária.

§ 2º. A responsabilidade, a que se refere o inciso III deste artigo, dar-se-á desde a geração até a disposição final dos resíduos sólidos.

§ 3º. A responsabilidade a que se refere o inciso IV deste artigo é extensiva, inclusive, ao fabricante ou importador, mesmo nos casos em que o acidente ocorra após o consumo desses produtos.

§ 4º. Os responsáveis pela degradação ou contaminação de áreas em decorrência de acidentes ambientais ou pela disposição de resíduos sólidos deverão promover a sua recuperação e/ou remediação, em conformidade com as exigências estabelecidas pelo órgão ambiental estadual.



§ 5º. Em caso de derramamento, vazamento ou deposição acidental, o órgão ambiental municipal e estadual deverá ser comunicado imediatamente após o ocorrido.

## **Seção II Das Infrações**

Art. 83º. Constitui infração, para efeitos desta Lei, toda ação ou omissão que importe na inobservância de preceitos por ela estabelecidos ou na desobediência às determinações normativas editadas em caráter complementar por órgãos e/ou autoridades administrativas competentes.

## **Seção III Das Penalidades**

Art. 84º. Os infratores das disposições desta Lei, de sua regulamentação e das demais normas dela decorrentes, ficam sujeitos, sem prejuízo de outras sanções, às seguintes penalidades:

I - advertência;

II - multa;

III - interdição temporária; e

IV - interdição definitiva.

§ 1º. O produto arrecadado com a aplicação das multas previstas neste artigo deverá ser depositado em conta corrente específica do Fundo Municipal de Meio Ambiente e será gerido pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente empregando os recursos financeiros na execução da Política Municipal de Gestão dos Resíduos Sólidos.

§ 2º. A regulamentação desta Lei estabelecerá critérios para a classificação das infrações em leves, graves e gravíssimas e fixará os valores monetários nos respectivos níveis a serem estabelecidos na cobrança das multas.

Art. 85º. O gerador de resíduos de qualquer origem ou natureza e seus sucessores respondem pelos danos ambientais, efetivos ou potenciais.



§ 1º. Os geradores dos resíduos referidos, seus sucessores, e os gerenciadores das unidades receptoras, são responsáveis pelos resíduos remanescentes da desativação de sua fonte geradora, bem como pela recuperação das áreas por eles contaminadas.

§ 2º. O gerenciador de unidades receptoras responde solidariamente com o gerador, pelos danos de que trata este artigo, quando estes se verificarem em sua instalação.

Art. 86º. O gerador de resíduos sólidos de qualquer origem ou natureza, assim como os seus controladores, respondem solidariamente pelos danos ambientais, efetivos ou potenciais, decorrentes de sua atividade, cabendo-lhes proceder, às suas expensas, às atividades de prevenção, recuperação ou remediação, em conformidade com a solução técnica aprovada pelo órgão ambiental competente, dentro dos prazos assinalados, ou, em caso de inadimplemento, ressarcir, integralmente, todas as despesas realizadas pela administração pública municipal para a devida correção ou reparação do dano ambiental.

Art. 87º. Os custos resultantes da aplicação da sanção de interdição temporária ou definitiva correrão por conta do infrator.

Art. 88º. Constatada a infração às disposições desta lei, os órgãos da administração pública municipal, encarregados do licenciamento e da fiscalização ambientais poderão diligenciar, junto ao infrator, no sentido de formalizar termo de compromisso de ajustamento de conduta ambiental com força de título executivo extrajudicial, que terá por objetivo cessar, adaptar, recompor, corrigir ou minimizar os efeitos negativos sobre o meio ambiente, independentemente da aplicação das sanções cabíveis.

Parágrafo único. O não cumprimento total ou parcial do convencionado no termo de ajustamento de conduta ambiental ensejará a execução das obrigações dele decorrentes, sem prejuízo das sanções penais e administrativas aplicáveis à espécie.

## **TÍTULO VIII** **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

Art. 89º. Com vistas à sustentabilidade dos serviços de gestão dos resíduos sólidos, o município poderá fixar os critérios de mensuração dos serviços, para efeitos de cobrança da taxa de limpeza urbana, com base, entre outros, nos seguintes indicadores:



I - a classificação dos serviços;

II - a correlação com o consumo de outros serviços públicos;

III - a quantidade e frequência dos serviços prestados;

IV - a avaliação histórica e estatística da efetividade de cobrança na região geográfica homogênea ou entre os municípios compreendidos no Comitê da Bacia Hidrográfica;

V - a auto declaração do usuário.

Art. 90°. Poderão ser instituídas taxas e tarifas diferenciadas de serviços especiais, referentes aos resíduos que:

I - contêm substâncias ou componentes potencialmente perigosos à saúde pública e ao meio ambiente;

II - por sua quantidade ou suas características, tornem onerosa a operação do serviço público de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos urbanos.

Art. 91°. Os valores das taxas ou tarifas, assim como sua composição deverão constar no Código Tributário Municipal.

Art. 92°. A regulamentação desta lei estabelecerá:

I - os prazos em que os responsáveis, nela referida, pela elaboração dos Planos de Gerenciamento de Resíduos, deverão apresentá-los aos órgãos competentes;

II - os mecanismos de cooperação entre as secretarias municipais, com vistas à execução do Código Municipal de Resíduos Sólidos.

Art. 93°. O Poder Executivo Municipal regulamentará esta Lei no prazo máximo de doze meses, contados da data de sua publicação.

Art. 94°. As despesas decorrentes da execução da presente Lei correrão a conta de dotações orçamentárias próprias do Orçamento Municipal.



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO  
INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Art. 95º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação e revoga as disposições legais conflitantes constantes na legislação municipal.

Prefeitura Municipal de Valparaíso,  
\_\_ de \_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
- Prefeito Municipal -

PUBLICADO na Secretaria Geral da Prefeitura, na data supra, mediante  
afixação no lugar público de costume.

\_\_\_\_\_  
- Secretário Geral -



**MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO**  
**PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO**  
**INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**



**ANEXO V- ART- ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.**



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço  
28027230200339864

1. Responsável Técnico

**JÉSSICA AFONSO GABRIEL**

Título Profissional: Engenheira Sanitarista e Ambiental

RNP: 2617324931

Registro: 5070205585-SP

Empresa Contratada: JESSICA AFONSO GABRIEL ME

Registro: 2226992-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Valparaíso

CPF/CNPJ: 72.836.588/0001-29

Endereço: Rua Comendador Geremias Lunardelli

Nº: 147

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: Valparaíso

UF: SP

CEP: 16880-000

Contrato: 086/2019

Celebrado em: 18/09/2019

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 17.000,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Avenida 9 de julho

Nº: 790

Complemento:

Bairro: centro

Cidade: Valparaíso

UF: SP

CEP: 16880-000

Data de Início: 18/09/2019

Previsão de Término: 17/04/2020

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Ambiental

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração 1	Planejamento	Plano	Resíduos e Efluentes	239,00000	dia

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA ELABORAÇÃO DA REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE VALPARAÍSO- SP.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

90 - ANDRADINA - ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS,  
ARQUITETOS E AGRÔNOMOS DE ANDRADINA E REGIÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

JÉSSICA AFONSO GABRIEL - CPF: 432.631.738-80

Prefeitura Municipal de Valparaíso - CPF/CNPJ: 72.836.588/0001-29

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br)

Tel: 0800 17 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 226,50

Registrada em: 13/03/2020

Valor Pago R\$ 226,50

Nosso Número: 28027230200339864

Versão do sistema

Impresso em: 16/03/2020 12:22:42