

PLANO INTERMUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS



Junho/2018

**Consórcio para o Desenvolvimento Rural
Sustentável da Região Oeste do
Paraná – CIDERSOP**

**Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de
Resíduos Sólidos
PIGIRS**

FASE III - ETAPA 7

Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PIGIRS

ETAPA 7 – APROVAÇÃO DO PIGIRS

COMITÊ GESTOR LOCAL PARA ACOMPANHAMENTO DO PIGIRS

MUNICÍPIO DE DIAMANTE D'OESTE – DECRETO Nº 696/2017

José Maria Dias

Valdecir Palermo

Cristiane Franco Pivatto

Rosalia Aparecida da Silva

Deni Carlos Kowalski

MUNICÍPIO DE MATELÂNDIA – DECRETO Nº 816/2016

Otoniel Barboza Garcez Junior

Claudiomir Domingos da Silva

Daielly Baritieri Cavalheiro

MUNICÍPIO DE OURO VERDE DO OESTE – DECRETO Nº 122/2016

Amarildo Valentin Ribeiro

Cleusa Heck

Irineu Groeler

Ivete De Martini Valentin Ribeiro

Jéferson Tiago Pontille

MUNICÍPIO DE RAMILÂNDIA – DECRETO Nº 3.109/2017

Bruno José Smek

Izabel Mariano Wnuk

Claudiomiro Dutra

Sandra Regina de Oliveira Marques

MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS – DECRETO Nº 025/2017

Guisla Darlene Müller Salvador

Lucimara Conejo Rosa de Oliveira

Olavo Dapper

Oswaldo Pierazo

Regina Helena Dapper Fagundes

Terezinha Clarise Rusch Ibrahim

João Aparecido Biazuto Sant'ana

Rodrigo dos Santos Pereira

Ademir Agostinho Zamban

Jair Roque da Costa Junior

Quirino Kesler

Elisete Maria Fischborn

Cleber de Carvalho Pierazo

Edgar Costa de Oliveira

MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DO IGUAÇU – DECRETO Nº 067/2017

Rodrigo Kolling

Carlos Eduardo de Oliveira

Eder Frigotto

Eliane Ovidio Sakai

Marcio Bravo

MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE – DECRETO Nº 4.817/2018

Marlene Livia Toderke

Helena Maria Srinta

Juliana Estevão de Oliveira Rosalen

Thaila Wolf da Silva Lima

Sueli Alexandre

Silvia Maccari Petricoski

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	34
2. LEGISLAÇÃO	36
2.1. Legislação Federal, Estadual, Decretos e Resoluções	36
2.2. Legislações Municipais	38
2.3. Normas Técnicas.....	43
3. CARACTERIZAÇÃO DO CIDERSOP	45
4. CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO CIDERSOP	47
4.1. Localização dos Municípios participantes do CIDERSOP.....	47
4.2. Características Socioeconômicas e Culturais	49
4.2.1. Assentamentos do INCRA e Terras Indígenas	52
4.2.2. Economia dos Municípios do CIDERSOP	54
4.2.2.1. Arrecadação e Despesas	54
4.2.2.2. Produto Interno Bruto - PIB.....	54
4.2.2.3. Produção Agropecuária e Silvícola.....	55
4.2.2.4. Comércio, Indústrias e Serviços	57
4.2.3. Royalties Itaipu	58
4.3. Infraestrutura e Serviços Públicos	59
4.3.1. Saúde	59
4.3.1.1. Diamante D'Oeste	59
4.3.1.2. Matelândia	60
4.3.1.3. Ouro Verde do Oeste	62
4.3.1.4. Ramilândia.....	62
4.3.1.5. São José das Palmeiras	63
4.3.1.6. São Pedro do Iguaçu	64

4.3.1.7. Vera Cruz do Oeste	65
4.3.2. Educação	66
4.3.2.1. Taxa de Analfabetismo	68
4.3.3. Energia	68
4.3.4. Agências Bancárias.....	69
4.3.5. Transportes.....	69
4.3.6. Turismo e Cultura.....	70
4.3.6.1. Diamante D’Oeste	70
4.3.6.2. Matelândia	71
4.3.6.3. Ouro Verde do Oeste	71
4.3.6.4. Ramilândia.....	72
4.3.6.5. São José das Palmeiras	73
4.3.6.6. São Pedro do Iguaçu	73
4.3.6.7. Vera Cruz do Oeste	74
4.4. Bacias Hidrográficas e Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos	74
4.5. Caracterização do Meio Físico	78
4.5.1. Clima	78
4.5.2. Geologia.....	79
5. RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL E NO ESTADO DO PARANÁ.....	81
6. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOS MUNICÍPIOS DO CIDERSOP	86
6.1. Considerações Iniciais.....	86
6.2. Caracterização dos Resíduos Sólidos	89
6.3. Panorama do Sistema de Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos	91

6.4. Análise da Sustentabilidade Econômico-Financeira	91
6.4.1. Análise Crítica	95
6.5. Resíduos da Limpeza Urbana.....	95
6.5.1. Resíduos de Capina, Poda e Varrição.....	95
6.5.2. Resíduos de Pintura de Meio-Fio	101
6.5.3. Resíduos Volumosos	101
6.5.4. Resíduos da Construção Civil (RCC).....	104
6.5.5. Resíduos de Animais Mortos	111
6.5.6. Análise Crítica	113
6.6. Resíduos Sólidos Domiciliares	114
6.6.1. Coleta Convencional	114
6.6.1.1. Acondicionamento, Coleta e Transporte	115
6.6.1.2. Disposição Final	120
6.6.1.3. Análise Crítica	127
6.6.2. Coleta Seletiva	127
6.6.2.1. Acondicionamento, Coleta e Transporte	129
6.6.2.2. Pontos de Entrega Voluntária de Resíduos Recicláveis.....	134
6.6.2.3. Reciclagem.....	141
6.6.2.4. Análise Crítica	142
6.6.3. Associação de Catadores de Material Reciclável	142
6.6.4. Coleta Informal de Material Reciclável	151
6.6.5. Programas, Projetos e Ações Municipais	154
6.6.6. Análise Crítica	156
6.7. Caracterização Quantitativa e Qualitativa dos Resíduos Domiciliares	156
6.7.1. Análise Crítica	162

6.8. Grandes Geradores.....	163
6.8.1. Análise Crítica	163
6.9. Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS)	163
6.9.1. Análise Crítica	173
6.10. Resíduos Perigosos	173
6.10.1. Embalagens de Agrotóxico.....	174
6.10.2. Pilhas e Baterias.....	178
6.10.3. Pneumáticos	183
6.10.4. Óleos Lubrificantes, Seus Resíduos e Embalagens	187
6.10.5. Lâmpadas Fluorescentes	193
6.10.6. Produtos Eletroeletrônicos e Seus Componentes	198
6.10.7. Análise Crítica	201
6.11. Resíduos de Óleo de Cozinha	201
6.11.1. Análise Crítica	204
6.12. Resíduos Cemiteriais.....	204
6.12.1. Análise Crítica	210
6.13. Resíduos de Serviços Públicos de Saneamento Básico.....	210
6.13.1. Resíduos Gerados no Sistema de Abastecimento de Água	210
6.13.2. Resíduos Gerados em Sistemas de Esgotamento Sanitário.....	211
6.13.3. Resíduos de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas.....	211
6.13.4. Análise Crítica	213
6.14. Resíduos Agrossilvopastoris.....	213
6.14.1. Resíduos Agrossilvopastoris Orgânicos.....	213
6.14.2. Resíduos Agrossilvopastoris Inorgânicos	220
6.14.2.1. Embalagens de Agrotóxicos	220

6.14.2.2. Embalagens de Fertilizantes.....	221
6.14.2.3. Insumos Veterinários	221
6.14.3. Análise Crítica	222
6.15. Resíduos Industriais	222
6.15.1. Análise Crítica	223
6.16. Resíduos de Mineração.....	223
6.16.1. Análise Crítica	224
6.17. Áreas Degradadas	224
6.17.1. Análise Crítica	232
6.18. Indicadores de Desempenho para os Serviços Públicos.....	232
6.19. Apontamentos da População.....	238
7. ESTUDO DA GESTÃO ASSOCIADA.....	241
7.1. ANÁLISE DAS POTENCIALIDADES e LIMITAÇÕES	241
7.1.1. Aspectos Sociais.....	241
7.1.2. Aspectos Econômicos.....	244
7.1.2.1. Aspectos Econômicos para Logística.....	246
7.1.3. Aspectos Ambientais	246
7.1.4. Aspectos Tecnológicos	247
7.1.5. Aspectos Culturais	248
7.1.6. Avaliação da Interação, Complementaridade ou Compartilhamento dos Serviços com Municípios Vizinhos.....	248
7.2. ANÁLISE DE POSSIBILIDADES DA GESTÃO ASSOCIADA.....	249
7.2.1. A Gestão Associada.....	249
7.2.2. Plano de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado do Paraná	253

7.2.3. Definição das Responsabilidades Públicas e Privadas.....	253
7.2.4. Modelos de Arranjos Institucionais e Organizacionais para a Gestão de Resíduos Sólidos.....	255
7.2.4.1. Prestação Direta	255
7.2.4.2. Prestação Indireta.....	256
7.2.4.3. Prestação por Gestão Associada.....	257
7.2.5. Determinação de Cenários Possíveis para a Gestão Associada dos Resíduos Sólidos.....	259
7.2.5.1. Cenários para o Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – Coleta Convencional e Disposição Final	259
7.2.5.2. Cenário para a Reciclagem de Materiais Secos – Coleta Seletiva e Associações e Grupos de Catadores	261
7.2.5.3. Cenários para o Manejo de Resíduos Perigosos – Coleta e Disposição Final	262
7.2.6. Resumo das Propostas para a Gestão Associada	263
7.2.6.1. Disponibilidade de Áreas para Implantação do Empreendimento	264
7.2.6.2. Disponibilidade de Mão de Obra	266
7.2.6.3. Equipamentos para Coleta e Transporte dos Resíduos Sólidos	266
Situação 1.....	266
Situação 2.....	268
7.2.6.4. Educação Ambiental	269
7.2.6.5. Sistema de Disposição de Resíduos Através de Aterro Sanitário Consorciado.....	269
7.2.6.6. Definição do Modelo de Atuação do Consórcio Público	270

7.2.6.7. Aspectos Legais.....	270
7.2.6.8. Aspectos Administrativos	271
7.2.6.9. Aspectos Operacionais	271
7.2.6.10. Análise integrada do modelo proposto frente aos cenários	272
7.2.6.11. Estrutura regionalizada para a gestão associada	272
7.2.7. Estimativa de Investimentos	273
7.2.7.1. Cenário 01.....	273
7.2.7.2. Estimativa para Instalação/Implantação de Aterro Sanitário Consorciado	273
7.2.7.3. Custos de Manutenção e Operação do Aterro Sanitário.....	276
7.2.8. Cenário 02	278
7.2.8.1. Estimativas de Custo para a Terceirização	279
7.2.9. Cenário 03	280
7.2.9.1. Estimativas de Custo para a Terceirização da Disposição Final.....	280
7.3. Considerações	283
8. PROGNÓSTICO E ALTERNATIVAS DA GESTÃO INDIVIDUALIZADA E ASSOCIADA PARA UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	285
8.1. Objetivos Gerais	285
8.2. Objetivos Setoriais	286
8.2.1. Infraestrutura de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.....	286
8.3. Prospectiva e Planejamento Estratégico	287
8.3.1. Definição do Período de Planejamento	289
8.3.2. Evolução Populacional	289
8.3.3. Projeções para o Setor de Resíduos Sólidos Domiciliares	293
8.3.4. Demandas para Atender ao Planejamento	295

8.3.5. Princípios de Atendimento	296
8.3.6. Elaboração de Estudos	297
8.3.6.1. Definição de Responsabilidades Quanto à Gestão de Resíduos de Grandes Geradores.....	300
8.3.7. Alternativas para Prestação de Serviços de Gestão de Resíduos Sólidos	302
8.3.8. Aspectos Organizacionais	314
8.3.8.1. Controle Social.....	314
8.3.9. Estrutura Operacional.....	315
8.3.9.1. Manejo dos Resíduos Sólidos Domiciliares e Comercias.....	321
Acondicionamento	321
Coleta, Transporte e Destinação Final.....	322
8.3.9.2. Manejo dos Resíduos de Limpeza Pública	331
8.3.9.3. Manejo de Resíduos de Drenagem Urbana	331
8.3.9.4. Manejo de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)	332
8.3.9.5. Manejo de Resíduos de Construção Civil (RCC).....	341
8.3.9.6. Manejo de Resíduos Volumosos.....	345
8.3.9.7. Manejo de Resíduos de Óleo de Cozinha.....	346
8.3.9.8. Manejo de Resíduos Cemiteriais	347
8.3.9.9. Manejo de Resíduos Perigosos	348
8.4. Programas, Projetos e Ações para o Alcance do Cenário de Referência.....	352
8.4.1. Elaboração do Cenário de Referência	352
8.4.1.1. O Cenário Normativo	353
8.4.2. Programas do Gerenciamento de Resíduos Sólidos.....	354
8.4.3. Resumo das Ações e Respective Custos	371
8.5. Plano de Execução	388

8.5.1. Programa de Educação Ambiental	392
8.5.1.1. Iniciativas para a Educação Ambiental	394
8.6. Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência e Eficácia das Ações Programadas.....	398
8.6.1. Sistema de Indicadores	398
8.7. EVENTOS DE EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS	402
8.7.1. Eventos de Emergência e Contingência para Resíduos Sólidos	403
9. REFERÊNCIAS	405
ANEXOS	416

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa da localização dos municípios do CIDERSOP	48
Figura 2: Mapa de assentamentos e áreas indígenas	53
Figura 3: Castelletto Dal Pozzo	71
Figura 4: Corredeiras do Recanto Nossa Senhora de Aparecida	72
Figura 5: Mapa das Bacias Hidrográficas do estado do Paraná	75
Figura 6: Mapa da localização dos municípios do CIDERSOP nas Bacias Hidrográficas do Paraná 3 e do Rio Iguaçu	77
Figura 7: Precipitação e temperatura média anual, umidade relativa e evapotranspiração anual no estado do Paraná.	78
Figura 8: Mapa de geologia dos municípios do CIDERSOP	80
Figura 9: Participação das regiões do país no total de resíduos sólidos urbanos coletados	81
Figura 10: Quantidade de resíduos (toneladas/dia) e local de disposição final no estado do Paraná	82
Figura 11: Metas do Estudo de Proposta de Regionalização da Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos e do Plano para a Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos Urbanos.....	83
Figura 12: Prioridades na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos	84
Figura 13: Resumo do diagnóstico da Região 8	85
Figura 14: Resumo do diagnóstico da Região 14	85
Figura 15: Caracterização dos Resíduos Sólidos	90

Figura 16: Colaboradores das Prefeituras Municipais realizando serviços de varrição nos municípios de Diamante D'Oeste e Vera Cruz do Oeste	99
Figura 17: Veículos utilizados no transporte de resíduos de limpeza urbana dos municípios de São Pedro do Iguaçu, Diamante D'Oeste e Matelândia	99
Figura 18: Áreas de disposição final de resíduos de limpeza urbana dos municípios de Ouro Verde do Oeste, Diamante D'Oeste e São José das Palmeiras	100
Figura 19: Áreas de disposição final de resíduos de limpeza urbana dos municípios de Ramilândia, São Pedro do Iguaçu e Vera Cruz do Oeste	100
Figura 20: Resíduos volumosos acondicionados em um galpão do Parque de Exposições de Matelândia/PR	102
Figura 21: Área de disposição irregular de resíduos ("Centro de Produção") da construção civil do município de Diamante D'Oeste/PR	107
Figura 22: Área particular de disposição irregular de RCC I do município de Matelândia/PR	107
Figura 23: Área particular de disposição irregular de RCC II do município de Matelândia/PR (01)	108
Figura 24: Área particular de disposição irregular de RCC II do município de Matelândia/PR (02)	108
Figura 25: Área particular de disposição irregular de RCC III do município de Matelândia/PR	109
Figura 26: Resíduos da construção civil na área de disposição irregular do município de Ouro Verde do Oeste/PR.....	109
Figura 27: Resíduos da construção civil na área de disposição irregular do município de Ramilândia/PR	110

Figura 28: Resíduos da construção civil na área de disposição irregular do município de São José das Palmeiras/PR.....	110
Figura 29: Resíduos da construção civil na área de disposição irregular do município de São Pedro do Iguaçu/PR.....	111
Figura 30: Área de disposição irregular de resíduos da construção civil do município de Vera Cruz do Oeste/PR.....	111
Figura 31: Lixeiras e locais de acondicionamento de RDO dos municípios de Vera Cruz do Oeste, São José das Palmeiras e Matelândia.....	116
Figura 32: Veículos utilizados na coleta convencional de resíduos dos municípios de São José das Palmeiras, Matelândia e de Diamante D'Oeste.....	117
Figura 33: Aterro sanitário municipal de Matelândia e área de disposição irregular de resíduos de Ouro Verde do Oeste.....	124
Figura 34: Área de disposição irregular de resíduos de Ramilândia e São José das Palmeiras.....	125
Figura 35: Aterro sanitário municipal de São José das Palmeiras/PR em fase de instalação.....	125
Figura 36: Área de disposição irregular de resíduos de São Pedro do Iguaçu e Vera Cruz do Oeste.....	126
Figura 37: Locais de acondicionamento (PEV, ecoponto e <i>big bag</i>) de resíduos recicláveis dos municípios de Ramilândia, Diamante D'Oeste e Vera Cruz do Oeste.....	130
Figura 38: Caminhão compactador do município de Ouro Verde do Oeste e caminhão baú utilizado pela ACMR de Vera Cruz do Oeste.....	131
Figura 39: Mapa da localização dos PEVs em Diamante D'Oeste/PR.....	134
Figura 40: PEV do município de Diamante D'Oeste/PR localizado no KM 2 da PR 488 sob as coordenadas UTM E: 794570.21 m e S: 7237084.79 m.....	135

Figura 41: PEV do município de Diamante D'Oeste/PR localizado na aldeia indígena Tekoha Itamarã sob as coordenadas UTM E: 797561.64 m e S: 7231322.47 m	135
Figura 42: PEV do município de Diamante D'Oeste/PR localizado na aldeia indígena Tekoha Añetete sob as coordenadas UTM E: 792806.30 m e S: 7230747.63 m.....	136
Figura 43: PEV do município de Diamante D'Oeste/PR localizado na Comunidade Ponte Nova sob as coordenadas UTM E: 791047.40 m e S: 7231185.44 m	136
Figura 44: PEV do município de Diamante D'Oeste/PR localizado na Comunidade Linha Vila Bonita sob as coordenadas UTM E: 789377.22 m e S: 7233161.09 m.....	137
Figura 45: PEV do município de Diamante D'Oeste/PR localizado na Avenida Paraná sob as coordenadas UTM E: 791953.70 m e S: 7238157.02 m	137
Figura 46: Ecoponto do município de Ramilândia/PR (01)	138
Figura 47: Ecoponto do município de Ramilândia/PR (02)	139
Figura 48: Mapa da localização dos ecopontos instalados no município de Ramilândia/PR	139
Figura 49: Local de acondicionamento de resíduos recicláveis do Mercado Gabiatti do município de Ramilândia/PR.....	140
Figura 50: Acondicionamento de resíduos recicláveis do Mercado Gabiatti do município de Ramilândia/PR.....	140
Figura 51: Local de acondicionamento de resíduos recicláveis do Mercado Lar do município de Ramilândia/PR.....	141
Figura 52: Local onde será construído o barracão da Associação de Catadores Brilha Diamante do município de Diamante D'Oeste/PR	145
Figura 53: Barracão de triagem de material reciclável da ASCARMAT do município de Matelândia/PR	145

Figura 54: Mesa localizada no barracão de triagem da ASCARMAT para realizar a segregação dos resíduos recicláveis advindos da coleta seletiva do município de Matelândia/PR	146
Figura 55: Barracão de triagem de material reciclável da ACAVIP do município de Matelândia/PR	146
Figura 56: Fardos de resíduos recicláveis compactados na prensa hidráulica da ACAVIP do município de Matelândia/PR.....	147
Figura 57: Caminhão baú da ACAMAR, utilizado na coleta resíduos recicláveis do município de Ramilândia/PR.....	147
Figura 58: Barracão de triagem de resíduos recicláveis da ACAMAR do município de Ramilândia/PR	148
Figura 59: Associados da Associação de Catadores de Material Reciclável do município de Vera Cruz do Oeste/PR e colaboradores da Prefeitura Municipal	148
Figura 60: Associados realizando triagem de material reciclável na esteira do barracão da ACMR do município de Vera Cruz do Oeste/PR.....	149
Figura 61: Barracão de triagem de material reciclável do município de Ouro Verde do Oeste/PR	149
Figura 62: Mesa existente no barracão de triagem para a realização da separação dos materiais recicláveis (conforme tipologia) do município de Ouro Verde do Oeste/PR	150
Figura 63: <i>Bags</i> de acondicionamento dos materiais recicláveis (conforme tipologia) do município de Ouro Verde do Oeste/PR	150
Figura 64: Carrinho de um dos catadores autônomos localizada no aterro sanitário de Ouro Verde do Oeste/PR.....	153
Figura 65: <i>Big bags</i> de acondicionamento de resíduos recicláveis dos catadores autônomos, localizadas no aterro sanitário de Ouro Verde do Oeste/PR.....	153

Figura 66: Porcentagem da quantidade de resíduos em kg representante do total gerado no município de Diamante D'Oeste/PR que é encaminhado para a disposição final	159
Figura 67: Porcentagem da quantidade de resíduos em kg representante do total gerado no município de Matelândia/PR que é encaminhado para a disposição final	159
Figura 68: Porcentagem da quantidade de resíduos em kg representante do total gerado no município de Ouro Verde do Oeste/PR que é encaminhado para a disposição final	160
Figura 69: Porcentagem da quantidade de resíduos em kg, representante do total gerado no município de Ramilândia/PR, que é encaminhado para a disposição final	160
Figura 70: Porcentagem da quantidade de resíduos em kg representante do total gerado no município de São José das Palmeiras/PR que é encaminhado para a disposição final.....	161
Figura 71: Porcentagem da quantidade de resíduos em kg representante do total gerado no município de São Pedro do Iguçu/PR que é encaminhado para a disposição final	161
Figura 72: Porcentagem da quantidade de resíduos em kg representante do total gerado no município de Vera Cruz do Oeste/PR que é encaminhado para a disposição final	162
Figura 73: Locais de armazenamento temporário de RSS dos estabelecimentos públicos de saúde (a) Hospital e Maternidade Menino Jesus, b) UBS Diamante D'Oeste c) Posto de Saúde da aldeia indígena Tekoha Itamarã, d) do Posto de Saúde da aldeia indígena Tekoha Añetete)de Diamante D'Oeste/PR	167
Figura 74: Edificação específica de armazenamento temporário de resíduos dos serviços de saúde da UBS Ouro Verde do Oeste	167

- Figura 75: Locais de armazenamento temporário de RSS dos estabelecimentos públicos de saúde (a) UBS Central, b) UBS Enfermeira Lurdinha, c) UBS Vila Pasa, d) UBS Agrocafeeira, e) UBS Vila Esmeralda) de Matelândia/PR..... 168**
- Figura 76: Resíduos de serviços de saúde acondicionados na edificação específica da UBS Central do município de Ramilândia/PR 168**
- Figura 77: Edificação específica (ainda não utilizada) de armazenamento temporário de resíduos dos serviços de saúde da UBS Secretaria Municipal de Saúde de São José das Palmeiras/PR 169**
- Figura 78: Bombona de armazenamento temporário de resíduos dos serviços de saúde localizada em uma sala da UBS Secretaria Municipal de Saúde de São José das Palmeiras/PR..... 169**
- Figura 79: Edificação específica de armazenamento temporário de resíduos dos serviços de saúde da UBS Vereador Arlindo Baccin de São Pedro do Iguaçu/PR 170**
- Figura 80: Locais de armazenamento temporário de RSS dos estabelecimentos públicos de saúde (a) UAP Saúde da Família Moisés Luiz Barreto, b) UBS Luz Marina, c) UBS Carolina Paludo Rigo, d) Posto de Saúde São Francisco) de São Pedro do Iguaçu/PR 170**
- Figura 81: Edificação específica de armazenamento temporário de resíduos dos serviços de saúde da UBS Jardim América do município de Vera Cruz do Oeste/PR 171**
- Figura 82: Edificação específica de armazenamento temporário de resíduos dos serviços de saúde da UBS Centro do município de Vera Cruz do Oeste/PR..... 171**
- Figura 83: Edificação específica de armazenamento temporário de resíduos dos serviços de saúde da UBS Jardim América do município de Vera Cruz do Oeste/PR 172**
- Figura 84: Edificação específica de armazenamento temporário de resíduos dos serviços de saúde da UBS São Sebastião do município de Vera Cruz do Oeste/PR .. 172**

Figura 85: Ponto de coleta de resíduos eletrônicos realizada no município de Diamante D'Oeste/PR.....	182
Figura 86: Coletor “Papa Pilhas” no município de Matelândia/PR.....	182
Figura 87: Cartaz da campanha do Projeto Papa Pilhas realizada no município de Vera Cruz do Oeste/PR	183
Figura 88: Pneus dispostos pela população na beira de uma estrada do município de Matelândia/PR e sendo coletados pela defesa civil municipal.....	186
Figura 89: Armazenamento temporário de resíduos pneumáticos no barracão do Parque de Exposições de Matelândia/PR.....	186
Figura 90: Armazenamento temporário de pneus inservíveis no pátio da Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Ouro Verde do Oeste/PR.....	187
Figura 91: Embalagens vazias de óleos lubrificantes acondicionadas no pátio da Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Matelândia/PR	190
Figura 92: Armazenamento temporário de pneus no pátio da Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Ouro Verde do Oeste/PR	190
Figura 93: Armazenamento temporário de resíduos de óleo lubrificante e suas embalagens no pátio da Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Ramilândia/PR	191
Figura 94: Armazenamento temporário de resíduos de óleo lubrificante e suas embalagens no pátio da Secretaria de Obras e Serviços da Prefeitura Municipal de São José das Palmeiras /PR.....	191
Figura 95: Armazenamento temporário de resíduos de óleo lubrificante e suas embalagens no pátio da Secretaria de Obras e Urbanismo da Prefeitura Municipal de São Pedro do Iguaçu/PR.....	192

Figura 96: Bombonas de armazenamento temporário de óleos lubrificantes usados, localizadas no pátio da Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Vera Cruz do Oeste/PR	192
Figura 97: Armazenamento temporário de resíduos de lâmpadas queimadas no barracão do Parque de Exposições de Matelândia/PR.....	197
Figura 98: Acondicionamento de resíduos de lâmpadas queimadas, bens inservíveis, eletrônicos e outros no pátio da Secretaria de Obras e Urbanismo da Prefeitura Municipal de São Pedro do Iguaçu/PR	197
Figura 99: Ponto de coleta de resíduos de óleo de cozinha usado do município de Matelândia/PR (bombona disposta pela empresa Ita Resíduos)	204
Figura 100: Lixeiras de acondicionamento de resíduos do cemitério municipal de Matelândia/PR	208
Figura 101: Resíduos cemiteriais dispostos no solo do terreno do cemitério municipal de Ouro Verde do Oeste/PR.....	208
Figura 102: Resíduos cemiteriais acondicionados no solo do terreno ao lado do cemitério municipal de Ramilândia/PR (02).....	209
Figura 103: Resíduos cemiteriais do cemitério municipal de São Pedro do Iguaçu/PR	209
Figura 104: Resíduos cemiteriais do cemitério municipal de Vera Cruz do Oeste/PR	210
Figura 105: Área de passivo ambiental de Ramilândia, antigamente utilizada como local de disposição final de resíduos sólidos urbanos	226
Figura 106: Área de passivo ambiental de Ramilândia	227
Figura 107: Visível erosão do solo e reaparecimento de camada de resíduos na área de passivo ambiental de Ramilândia.....	227

Figura 108: Área de passivo ambiental de Matelândia	228
Figura 109: Área recuperada de Matelândia	228
Figura 110: Área recuperada de Vera Cruz do Oeste/PR, antigamente utilizada como local de disposição final de resíduos sólidos urbanos	229
Figura 111: Mapa das áreas com restrição para implantação de aterro sanitário	265
Figura 112: Container	267
Figura 113: Caminhão.....	268
Figura 114: Caminhão Compactador	269
Figura 115: Proposta de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos para os municípios que compõem o CIDERSOP.....	299
Figura 116: Fluxograma de um sistema de coleta e transporte de resíduos sólidos	316
Figura 117: Fluxograma do sistema de logística reversa	349

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: População dos municípios do CIDERSOP	49
Quadro 2: Evolução populacional dos municípios do CIDERSOP	50
Quadro 3: Taxa de urbanização dos municípios do CIDERSOP	50
Quadro 4: Representatividade por faixa etária para os municípios do CIDERSOP	51
Quadro 5: População residente por sexo	51
Quadro 6: Evolução do IDH	52
Quadro 7: Arrecadação x Despesa.....	54
Quadro 8: Produto interno bruto - PIB.....	54
Quadro 9: Produção agrícola dos municípios do CIDERSOP	55
Quadro 10: Pecuária dos municípios do CIDERSOP	56
Quadro 11: Produção silvícola dos municípios do CIDERSOP	57
Quadro 12: Cadastro central de empresas dos municípios do CIDERSOP.....	58
Quadro 13: Estabelecimentos de saúde do município de Diamante D'Oeste cadastrados no CNES.....	59
Quadro 14: Unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador.....	60
Quadro 15: Estabelecimentos de saúde do município de Matelândia cadastrados no CNES.....	60
Quadro 16: Unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador.....	61

Quadro 17: Estabelecimentos de saúde do município de Ouro Verde do Oeste cadastrados no CNES.....	62
Quadro 18: Unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador.....	62
Quadro 19: Estabelecimentos de saúde do município de Ramilândia cadastrados no CNES	63
Quadro 20: Unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador.....	63
Quadro 21: Estabelecimentos de saúde do município de São José das Palmeiras cadastrados no CNES.....	63
Quadro 22: Unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador.....	64
Quadro 23: Estabelecimentos de saúde do município de São Pedro do Iguaçu cadastrados no CNES.....	64
Quadro 24: Unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador.....	65
Quadro 25: Estabelecimentos de saúde do município de Vera Cruz do Oeste/PR cadastrados no CNES.....	65
Quadro 26: Unidades de saúde de Vera Cruz do Oeste/PR ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador	66
Quadro 27: Relação de unidades educacionais nos municípios do CIDERSOP.....	66
Quadro 28: Taxa de analfabetismo funcional para pessoas com 15 anos ou mais no ano de 2010 nos municípios do CIDERSOP	68
Quadro 29: Agências e correspondentes bancários presentes nos municípios	69
Quadro 30: Número de veículos licenciados nos municípios do CIDERSOP.....	70

Quadro 31: Classificação dos resíduos sólidos	87
Quadro 32: Panorama de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos.....	91
Quadro 33: Arrecadações e custos do município com o manejo de resíduos sólidos urbanos	93
Quadro 34: Taxa de coleta de resíduos dos municípios do CIDERSOP	94
Quadro 35: Prestadores dos serviços de limpeza urbana dos municípios do CIDERSOP	97
Quadro 36: Gerenciamento dos resíduos de limpeza urbana dos municípios do CIDERSOP	98
Quadro 37: Gerenciamento dos resíduos volumosos nos municípios do CIDERSOP	103
Quadro 38: Gerenciamento dos resíduos de construção civil (RCC) dos municípios do CIDERSOP	106
Quadro 39: Prestadores dos serviços de coleta convencional dos municípios do CIDERSOP	115
Quadro 40: Acondicionamento, coleta convencional e transporte dos resíduos sólidos domiciliares dos municípios do CIDERSOP	118
Quadro 41: Cronograma da coleta convencional de resíduos sólidos domiciliares nos municípios do CIDERSOP	119
Quadro 42: Geração e destinação dos resíduos sólidos domiciliares dos municípios do CIDERSOP	123
Quadro 43: Prestadores dos serviços de coleta seletiva dos municípios do CIDERSOP	128
Quadro 44: Acondicionamento, coleta seletiva e transporte dos resíduos recicláveis dos municípios do CIDERSOP.....	132

Quadro 45: Cronograma da coleta seletiva de resíduos recicláveis nos municípios do CIDERSOP	133
Quadro 46: Destinação dos resíduos recicláveis dos municípios do CIDERSOP que possuem coleta seletiva	141
Quadro 47: Associação de Catadores de Material Reciclável dos municípios do CIDERSOP	143
Quadro 48: Catadores que realizam a coleta informal de material reciclável nos municípios do CIDERSOP	152
Quadro 49: Programas, projetos e ações de educação ambiental dos municípios do CIDERSOP	155
Quadro 50: Resíduos sólidos domiciliares coletados nos municípios do CIDERSOP .	157
Quadro 51: Geração de resíduos sólidos domiciliares nos municípios do CIDERSOP	157
Quadro 52: Gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde (RSS) dos municípios do CIDERSOP	165
Quadro 53: Responsabilidade Compartilhada Sistema inPEV	175
Quadro 54: Gerenciamento dos resíduos de embalagens de agrotóxicos nos municípios do CIDERSOP	177
Quadro 55: Gerenciamento dos resíduos de pilhas e baterias nos municípios do CIDERSOP	180
Quadro 56: Gerenciamento dos resíduos pneumáticos dos municípios do CIDERSOP	185
Quadro 57: Gerenciamento dos resíduos de óleos lubrificantes e suas embalagens dos municípios do CIDERSOP	189
Quadro 58: Gerenciamento de lâmpadas nos municípios do CIDERSOP	195

Quadro 59: Gerenciamento dos resíduos eletrônicos nos municípios do CIDERSOP 200	
Quadro 60: Gerenciamento dos resíduos de óleo de cozinha usado nos municípios do CIDERSOP	203
Quadro 61: Gerenciamento dos resíduos cemiteriais nos municípios do CIDERSOP	207
Quadro 62: Estimativa da quantidade de resíduos gerados no cultivo agrícola de produtos em Diamante D'Oeste/PR.....	214
Quadro 63: Estimativa da quantidade de resíduos gerados no cultivo agrícola de produtos em Matelândia/PR.....	214
Quadro 64: Estimativa da quantidade de resíduos gerados no cultivo agrícola de produtos em Ouro Verde do Oeste/PR	215
Quadro 65: Estimativa da quantidade de resíduos gerados no cultivo agrícola de produtos em Ramilândia/PR	215
Quadro 66: Estimativa da quantidade de resíduos gerados no cultivo agrícola de produtos em São José das Palmeiras/PR.....	216
Quadro 67: Estimativa da quantidade de resíduos gerados no cultivo agrícola de produtos em São Pedro do Iguaçu/PR.....	216
Quadro 68: Estimativa da quantidade de resíduos gerados no cultivo agrícola de produtos em Vera Cruz do Oeste/PR.....	216
Quadro 69: Estimativa da quantidade de resíduos gerados na pecuária em Diamante D'Oeste/PR.....	217
Quadro 70: Estimativa da quantidade de resíduos gerados na pecuária em Matelândia/PR	218
Quadro 71: Estimativa da quantidade de resíduos gerados na pecuária em Ouro Verde do Oeste/PR	218

Quadro 72: Estimativa da quantidade de resíduos gerados na pecuária em Ramilândia/PR	219
Quadro 73: Estimativa da quantidade de resíduos gerados na pecuária em São José das Palmeiras/PR.....	219
Quadro 74: Estimativa da quantidade de resíduos gerados na pecuária em São Pedro do Iguçu/PR	219
Quadro 75: Estimativa da quantidade de resíduos gerados na pecuária em Vera Cruz do Oeste/PR	220
Quadro 76: Áreas de passivo ambiental dos municípios do CIDERSOP	230
Quadro 77: Indicadores gerais de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos dos municípios do CIDERSOP	234
Quadro 78: Indicadores sobre coleta de resíduos sólidos urbanos dos municípios do CIDERSOP	235
Quadro 79: Indicadores sobre manejo de resíduos sólidos urbanos dos municípios do CIDERSOP	237
Quadro 80: Apontamentos da população nos municípios do CIDERSOP com relação a gestão de resíduos sólidos urbanos.....	239
Quadro 81: Associação de Catadores de Material Reciclável dos municípios do CIDERSOP	242
Quadro 82: Catadores que realizam a coleta informal de material reciclável nos municípios do CIDERSOP	243
Quadro 83: Arrecadações e custos do município com o manejo de resíduos sólidos urbanos	245
Quadro 84: Investimentos para estudos e licenciamentos do empreendimento* ...	274

Quadro 85: Investimentos para células de disposição final e tratamento dos resíduos.	274
Quadro 86: Investimentos de máquinas para manutenção do aterro sanitário.....	275
Quadro 87: Investimentos para educação ambiental, recepção e escritório, vestiário e refeitório.	275
Quadro 88: Custos com coleta dos resíduos sólidos, manutenção e operação do aterro sanitário	276
Quadro 89: Comparação dos custos entre modelo atual e modelo consorciado	278
Quadro 90: Comparação dos custos entre modelo atual e modelo consorciado	279
Quadro 91: Apresentação dos custos do modelo com terceirização da disposição final	281
Quadro 92: Comparação dos custos entre modelo atual e modelo consorciado	281
Quadro 93: Evolução populacional dos municípios do CIDERSOP	290
Quadro 94: Taxa geométrica de crescimento anual da população.....	291
Quadro 95: Evolução populacional do CIDERSOP	292
Quadro 96: Geração de resíduos sólidos domiciliares nos municípios do CIDERSOP	293
Quadro 97: Estimativa da evolução da geração <i>per capita</i> de resíduos sólidos urbanos no CIDERSOP	295
Quadro 98: Tecnologias, descrição, imagem ilustrativa, vantagens e desvantagens nas formas de manejo de resíduos sólidos	304
Quadro 99: Classificação dos resíduos sólidos urbanos e suas respectivas responsabilidades	317
Quadro 100: Procedimentos operacionais mínimos a serem adotados para o manejo de resíduos sólidos	320

Quadro 101: Distribuição de cores das lixeiras conforme o tipo de resíduo a ser coletado	321
Quadro 102: Classificação dos RSS, tipologia, acondicionamento, transporte e tratamento	334
Quadro 103: Classe dos resíduos de construção civil, tipologia e destino final.....	342
Quadro 104: Tipo de resíduo da logística reversa, classificação, armazenamento, transporte e disposição final	351
Quadro 105: Metas por período de planejamento.....	354
Quadro 106: Programas, Projetos, Ações e Metas do PIGIRS.....	356
Quadro 107: Metas de recuperação de resíduos recicláveis secos e orgânicos encaminhados para aterro sanitário	366
Quadro 108: Composição gravimétrica dos RSD gerados no CIDERSOP	367
Quadro 109: Metas de recuperação de resíduos recicláveis secos encaminhados ao aterro sanitário	368
Quadro 110: Metas de recuperação de resíduos recicláveis orgânicos encaminhados ao aterro sanitário.....	369
Quadro 111: Desvio de resíduos recicláveis secos e orgânicos encaminhados ao aterro sanitário	370
Quadro 112: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de Diamante D'Oeste	372
Quadro 113: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de Matelândia	374
Quadro 114: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de Ouro Verde do Oeste	376

Quadro 115: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de Ramilândia.....	378
Quadro 116: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de São José das Palmeiras	380
Quadro 117: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de São Pedro do Iguaçu	382
Quadro 118: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de Vera Cruz do Oeste	384
Quadro 119: Resumo de investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações CIDERSOP	386
Quadro 120: Indicadores de manejo de resíduos sólidos	399
Quadro 121: Emergências e contingências para os resíduos sólidos	404

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- ACBD – Associação de Catadores Brilha Diamante
- ACMR – Associação de Catadores de Material Reciclável
- CIDERSOP – Consórcio para o Desenvolvimento Rural Sustentável da Região Oeste do Paraná
- CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- LA – Licença Ambiental
- LAS – Licença Ambiental Simplificada
- LI – Licença de Instalação
- LO – Licença de Operação
- LP – Licença Prévia
- PIGIRS – Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
- PEGIRSU – Plano Estadual para a Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos no Estado do Paraná
- PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
- PMGIRS – Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
- PEV – Ponto de Entrega Voluntária de Resíduos
- PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos
- PRAD – Plano de Recuperação de Áreas Degradadas
- RCC – Resíduos da Construção Civil
- RDO – Resíduos Sólidos Domiciliares
- RPU – Resíduos Públicos
- RSS – Resíduos dos Serviços de Saúde
- RSU – Resíduos Sólidos Urbanos
- UBS – Unidade Básica de Saúde
- UAP – Unidade de Atenção Primária

1. INTRODUÇÃO

Em atendimento aos requisitos legais das Leis Federais nº 12.305/2010 e nº 11.445/2007, o Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Rural Sustentável da Região Oeste do Estado do Paraná - CIDERSOP busca a elaboração do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PIGIRS. Tal Plano será um requisito prévio para que o município possa ter acesso aos recursos públicos não onerosos e onerosos para aplicação em ações voltadas a gestão dos resíduos sólidos e demais pilares do saneamento básico.

A questão acerca dos resíduos sólidos apresenta-se como determinante para sustentabilidade, tendo em vista a possibilidade de contaminação e poluição que esses oferecem considerando o volume e as tipologias geradas nas diversas atividades humanas, questão que se agrava cada vez mais pelo crescimento populacional e pelo incremento da produção de resíduos ocasionado pelas modificações nos padrões de consumo.

Grande parte dos municípios brasileiros apresentam ações voltadas para a coleta dos resíduos, no entanto, não atendem às necessidades no que se refere ao tratamento e destinação final adequados. Como consequência, no ano de 2010 foi aprovada a Lei Federal n. 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, com o objetivo de ordenar todas as etapas do gerenciamento de resíduos e garantir o tratamento e destinação final adequados, promovendo a melhoria nas condições sanitárias e ambientais dos municípios.

O objetivo do PIGIRS é estabelecer um planejamento das ações de saneamento básico, voltadas para área de resíduos sólidos, com a participação popular atendendo aos princípios da política nacional de saneamento básico e política nacional dos resíduos sólidos com vistas à melhoria da salubridade ambiental, a proteção dos recursos hídricos e promoção da saúde pública, de forma a possibilitar a criação de mecanismos de gestão pública da infraestrutura dos municípios relacionada aos capítulos de resíduos sólidos urbanos e a gestão integrada de todos os outros tipos de resíduos gerados. Para alcançar este objetivo, serão considerados e avaliados os seguintes aspectos:

- a) Estabelecimento de mecanismos e procedimentos para a garantia de efetiva participação da sociedade em todas as etapas do processo de elaboração, implantação e revisão do plano;
- b) Diagnóstico Técnico-Participativo;
- c) Proposta de intervenções com base na análise de diferentes cenários alternativos e estabelecimento de prioridades;
- d) Definição dos objetivos e metas de imediato, curto, médio e longo prazo;
- e) Definição de programas, ações e projetos necessários para atingir os objetivos e metas estabelecidos;
- f) Programação física, financeira e institucional da implantação das intervenções definidas;
- g) Programação de revisão e atualização

2. LEGISLAÇÃO

2.1. Legislação Federal, Estadual, Decretos e Resoluções

A seguir são apresentadas as legislações, os decretos e as resoluções de âmbitos federal e estadual, aos quais o PMGIRS atende:

- Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.
- Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 - Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.
- Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 - Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, nº 8.036, de 11 de maio de 1990, nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.
- Lei Federal nº 11.107, de 6 de abril de 2005 - Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.
- Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995 - Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.
- Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999 - Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
- Lei Estadual nº 12.493, de 5 de fevereiro de 1999 - Estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no estado do Paraná, visando controle da poluição, da contaminação e a minimização de seus impactos ambientais e adota outras providências.
- Lei Federal nº 9.974, de 6 de junho de 2000 - Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o

controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

- Decreto Federal nº 4.281, de 25 de junho de 2002 - Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

- Decreto Federal nº 7.404, 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.

- Decreto Federal nº 7.405, de 23 de dezembro de 2010 - Institui o Programa Pró-Catador, denomina Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis o Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Lixo criado pelo Decreto de 11 de setembro de 2003, dispõe sobre sua organização e funcionamento, e dá outras providências.

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

- Decreto Federal nº 5.940, de 25 de outubro de 2006 - Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências.

- Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

- Resolução CONAMA nº 283, de 12 de julho de 2001 - Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos resíduos dos serviços de saúde.

- Resolução CONAMA nº 275, de 2 de abril de 2001 - Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

- Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2009 - Revoga as disposições da Resolução nº 5/93, que tratam dos resíduos sólidos oriundos dos serviços de saúde, para

os serviços abrangidos no art. 1º desta Resolução. Revoga a Resolução nº 283/01. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências.

- Resolução CONAMA nº 401, de 04 de novembro de 2008 - Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado.

- Resolução CONAMA nº 416, de 30 de setembro de 2009 - Dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada.

- Resolução RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004 - Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

- Resolução RDC nº 342, de 13 de dezembro de 2002 – Aprova o termo de referência para elaboração dos Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.

2.2. Legislações Municipais

A seguir são apresentadas as legislações dos municípios integrantes do CIDERSOP, às quais o PIGIRS atende:

➤ Diamante D'Oeste/PR

- Lei nº 003/2003 - Institui a Lei Orgânica do Município de Diamante D'Oeste.

- Lei nº 008/2010 – Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Diamante D'Oeste e dá outras providências.

- Lei nº 052/2011 – Institui a Lei Municipal de Zoneamento e de Uso e Ocupação do Solo no Perímetro Urbano do Município de Diamante D'Oeste e dá outras providências.

- Lei nº 125/2017 – Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Diamante D'Oeste.

- Lei nº 056/2011 – Institui o código de posturas do município de Diamante D'Oeste.

➤ Matelândia/PR

- Lei Orgânica Municipal - Instituiu a Lei Orgânica do Município de Matelândia/PR.

- Lei nº 2.320/2011 – Institui o Plano Diretor do município de Matelândia, estabelece as diretrizes gerais da Política de Desenvolvimento Urbano e Municipal e dá outras providências.

- Lei 2.838/2013 – Aprova o Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PMGRS do município de Matelândia.

➤ Ouro Verde do Oeste/PR

- Lei Orgânica Municipal - Institui a Lei Orgânica do Município de Ouro Verde do Oeste/PR. Alterações realizadas pelas emendas nº 001 de 2000, 002 de 2006 e 003 de 2009.

- Lei nº 483/2008 – Institui o Plano Diretor Municipal, estabelece objetivos, diretrizes e instrumentos para as ações de planejamento no município de Ouro Verde do Oeste/PR e dá outras providências.

- Lei nº 489/2008 - Dispõe sobre o Código de Posturas e Meio Ambiente do município de Ouro Verde do Oeste, regulamentando o Poder de Polícia do Município; revoga a Lei Municipal 316/03 e dá outras providências.

- Lei nº 627/2013– Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB de Ouro Verde do Oeste, e dá outras providências.

- Lei nº 647/2013 – Institui o Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos – PGRIS de Ouro Verde do Oeste e dá outras providências.

- Lei nº 649/2013 - Altera o Código de Tributos do Município, instituído pela Lei Municipal nº 144/1990, que institui o Código Tributário do Município e dá outras providências.

➤ Ramilândia/PR

- Lei nº 362/2003, de 16 de dezembro de 2003 – Dispõe sobre o código tributário do município de Ramilândia e dá outras providências.

- Lei nº 564/2008, de 19 de dezembro de 2008 – Institui o Plano Diretor do município de Ramilândia, estabelece as diretrizes gerais da Política de Desenvolvimento Urbano e Municipal e dá outras providências.

- Lei nº 565/2008, de 19 de dezembro de 2008 – Institui o perímetro urbano do município de Ramilândia e dá outras providências.

- Lei nº 566/2008, de 19 de dezembro de 2008 – Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano no município de Ramilândia e dá outras providências.

- Lei nº 567/2008, de 19 de dezembro de 2008 – Dispõe sobre as normas de uso e ocupação do solo no município de Ramilândia.

- Lei nº 568/2008, de 19 de dezembro de 2008 – Dispõe sobre o sistema viário de Ramilândia e dá outras providências.

- Lei nº 569/2008, de 19 de dezembro de 2008 – Institui o Código de Obras do município de Ramilândia e dá outras providências.

- Lei nº 570/2008, de 19 de dezembro de 2008 – Institui o Código de Posturas do município de Ramilândia e dá outras providências.

- Lei Orgânica Municipal, de 18 de novembro de 2010 - Instituiu a Lei Orgânica do Município de Ramilândia/PR.

- Lei nº 807/2013, de 12 de dezembro de 2013 – Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB de Ramilândia e dá outras providências.

- Lei nº 808/2013, de 12 de dezembro de 2013 – Amplia o perímetro urbano da sede do município de Ramilândia e altera o inciso I do artigo 2º da Lei Municipal 565 de 19 de dezembro de 2008.

➤ São José das Palmeiras/PR

- Lei Orgânica Municipal - Institui a Lei Orgânica do Município de São José das Palmeiras/PR. 1990. Alterada em 2002.

- Lei nº 0424/2009 – Institui o Plano Diretor Municipal, estabelece objetivos, diretrizes e instrumentos para as ações de planejamento no município de São José das Palmeiras e dá outras providências.

➤ São Pedro do Iguaçu/PR

- Lei nº 112, de 26 de dezembro de 1995 - Dispõe sobre o Código Tributário do Município de São Pedro do Iguaçu.

- Lei Orgânica Municipal - Instituiu a Lei Orgânica do Município de São Pedro do Iguaçu/PR, de 29 de junho de 1993, com as alterações adotadas pelas Emendas n.º. 01, de 1998, a 20, de 2000.

- Lei nº 511 – Institui o Plano Diretor Municipal de São Pedro do Iguaçu, estabelece diretrizes para o planejamento do Município e dá outras providências.

- Lei nº 512, de 22 de dezembro de 2008 – Dispõe sobre os Perímetros das Zonas Urbanas do Município de São Pedro do Iguaçu e dá outras providências.

- Lei nº 513, de 22 de dezembro de 2008 – Dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo no Município de São Pedro do Iguaçu e dá outras providências.

- Lei nº 514, de 22 de dezembro de 2008 – Dispõe sobre o Sistema Viário do Município de São Pedro do Iguaçu e dá outras providências.

- Lei nº 515, de 23 de dezembro de 2008 – Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Para Fins Urbanos no Município de São Pedro do Iguaçu e dá outras providências.

- Lei nº 516, de 23 de dezembro de 2008 – Dispõe sobre as Edificações no Município de São Pedro do Iguaçu e dá outras providências.

- Lei nº 517, de 23 de dezembro de 2008 – Dispõe sobre as Posturas no Município de São Pedro do Iguaçu e dá outras providências.

- Lei nº 578, de 30 de abril de 2010 – Amplia o Perímetro Urbano da Sede do Município de São Pedro do Iguaçu e altera as Leis Municipais nº 511, de 19 de dezembro de 2008, nº 512, de 22 de dezembro de 2008, nº 513, de 22 de dezembro de 2008 e nº 514, de 22 de dezembro de 2008.

- Lei nº 610, de 23 de novembro de 2010 – Altera anexos das Leis Municipais nº 578, de 30 de abril de 2010, nº 511, de 19 de dezembro de 2008, nº 512, de 22 de dezembro de 2008, nº 513, de 22 de dezembro de 2008 e nº 514, de 22 de dezembro de 2008.

- Lei nº 819, de 22 de abril de 2015 – Aprova o Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos – PMGIRS de São Pedro do Iguaçu e dá outras providências.

➤ Vera Cruz do Oeste/PR

- Lei Orgânica Municipal - Institui a Lei Orgânica do Município de Vera Cruz do Oeste/PR.

- Lei nº 909/2011 – Institui o Plano Diretor Municipal e estabelece as diretrizes para o desenvolvimento do município de Vera Cruz do Oeste/PR.

- Lei nº 910/2011 – Dispõe sobre as construções do município de Vera Cruz do Oeste/PR, e dá outras providências.

- Lei nº 917/2011 – Institui o parcelamento e zoneamento de uso e ocupação do solo urbano de Vera Cruz do Oeste/PR.

- Lei nº 937/2011 – Institui o Programa de Coleta Seletiva de Lixo do município de Vera Cruz do Oeste/PR, e dá outras providências.

- Lei nº 1033/2013– Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB de Vera Cruz do Oeste/PR e dá outras providências.

2.3. Normas Técnicas

As Normas Técnicas a seguir dão as diretrizes dos procedimentos que devem ser utilizados no manejo dos resíduos sólidos.

- ABNT NBR 12.235/1992 - Fixa as condições exigíveis para o armazenamento de resíduos sólidos perigosos de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente.
- ABNT NBR 12.808/1993 – Resíduos de serviço de saúde – Classificação.
- ABNT NBR 12.810/ 1993 - Fixa procedimentos exigíveis para coleta interna e externa dos resíduos de serviços de saúde, sob condições de higiene e segurança.
- ABNT NBR 13.221/1994 - Transporte Terrestre de Resíduos.
- ABNT NBR 13.853/1997 - Coletores para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes - Requisitos e métodos de ensaio.
- ABNT NBR 14.598/2000 - Produtos de petróleo.
- ABNT NBR 15.112/2004 - Resíduos de construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- ABNT NBR 15.113/2004: Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- ABNT NBR 15.114/2004: Resíduos sólidos da construção civil - áreas de reciclagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- ABNT NBR 15.115/2004: Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Execução de camadas de pavimentação - Procedimentos.
- ABNT NBR 15.116/2004: Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural - Requisitos.

- ABNT NBR 7.500/2004 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.
- ABNT NBR 10.004/2004 – Dispõe sobre a classificação dos resíduos sólidos.
- ABNT NBR 10.005/2004 – Procedimento para obtenção de extrato lixiviado de resíduos sólidos.
- ABNT NBR 10.006/2004 – Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos.
- ABNT NBR 10.007/2004 – Amostragem de resíduos sólidos.
- ABNT NBR 12.235/1992 – Armazenamento de resíduos sólidos perigosos.
- ABNT NBR 12.808/1993 – Resíduos de serviços de saúde – classificação.
- ABNT NBR 12.810/1993 – Coleta de resíduos de serviços de saúde – procedimentos.
- ABNT NBR 12.980/1993 – Coleta, varrição e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos.
- ABNT NBR 14.728/2005: Caçamba estacionária de aplicação múltipla operada por poliguindaste - Requisitos de construção.

3. CARACTERIZAÇÃO DO CIDERSOP

O Consórcio Intermunicipal para o Desenvolvimento Rural Sustentável da Região Oeste do Estado do Paraná - CIDERSOP foi constituído no dia 12 de junho de 2009, possui amparo na Lei Federal nº 11.107/2005 e Decreto nº 6017/2007, e é composto pelos municípios: Diamante D'Oeste, Matelândia, Ouro Verde do Oeste, Ramilândia, São José das Palmeiras, São Pedro do Iguazu e Vera Cruz do Oeste.

A finalidade do consórcio é o desenvolvimento econômico, social, educacional e cultural sustentável, englobando as dimensões econômica, social e ambiental dos municípios, em especial:

- Adquirir, contratar e utilizar máquinas e equipamentos, bem como serviços voltados ao atendimento das finalidades deste consórcio, em especial na área da educação, cultura, desenvolvimento econômico urbano e rural, social, esporte e lazer;
- Fomentar políticas públicas que contribuam para a melhoria da qualidade de vida da sociedade;
- Elaborar e executar projetos, programas, treinamentos e demais ações que contribuam para a qualificação profissional dos cidadãos e servidores dos entes consorciados;
- Fomentar políticas públicas voltadas a promoção do turismo nos municípios que fazem parte deste consórcio;
- Adquirir, contratar, utilizar e manter patrulhas rodoviárias, agrícolas, máquinas e equipamentos de forma compartilhada, bem como serviços voltados ao atendimento das finalidades deste consórcio, em especial na área rural;
- Prestar assistência técnica de extensão rurais;
- Implementar estrutura para aterro sanitário, tratamento, reciclagem e destinação final do lixo além de compostagem;
- Elaborar e executar projetos, programas, treinamentos e demais ações que contribuam para a qualificação das práticas relacionadas ao objeto do consórcio;

- Promover ações direcionadas à capacitação dos produtores/agentes envolvidos na produção rural regional, inclusive mediante parcerias com instituições privadas;
- Efetivar políticas que contribuam para a melhoria da qualidade de vida nas áreas urbanas e rurais;
- Proceder a concessão de uso de máquinas e equipamentos entre os consorciados, regulamentado mediante resolução;
- Firmar parcerias com outros entes federados nos termos da lei;
- Possibilitar aos entes consorciados a aquisição e contratação, mediante processo licitatório na forma de carona, em processos realizados pelo consórcio;
- Executar serviços de qualquer natureza aos entes consorciados;

A estrutura organizacional do consórcio conta com Assembleia Geral, Conselho Diretor, Conselho Fiscal e Secretaria Geral.

Os recursos financeiros se dão através do contrato de rateio entre os municípios, remuneração dos serviços prestados, auxílios, contribuições e subvenções concedidas por entidades públicas e privadas e a aquisição de produtos ou serviços seguirão as normas de licitações públicas e de contratos administrativos.

4. CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DO CIDERSOP

4.1. Localização dos Municípios participantes do CIDERSOP

Os sete municípios participantes do CIDERSOP estão situados na região oeste do Paraná. Possuem, juntos, uma população total de 50.225 (IBGE,2010) abrangendo uma área de 2.296,9 km². A localização dos municípios que fazem parte do CIDERSOP é apresentada na Figura 1.

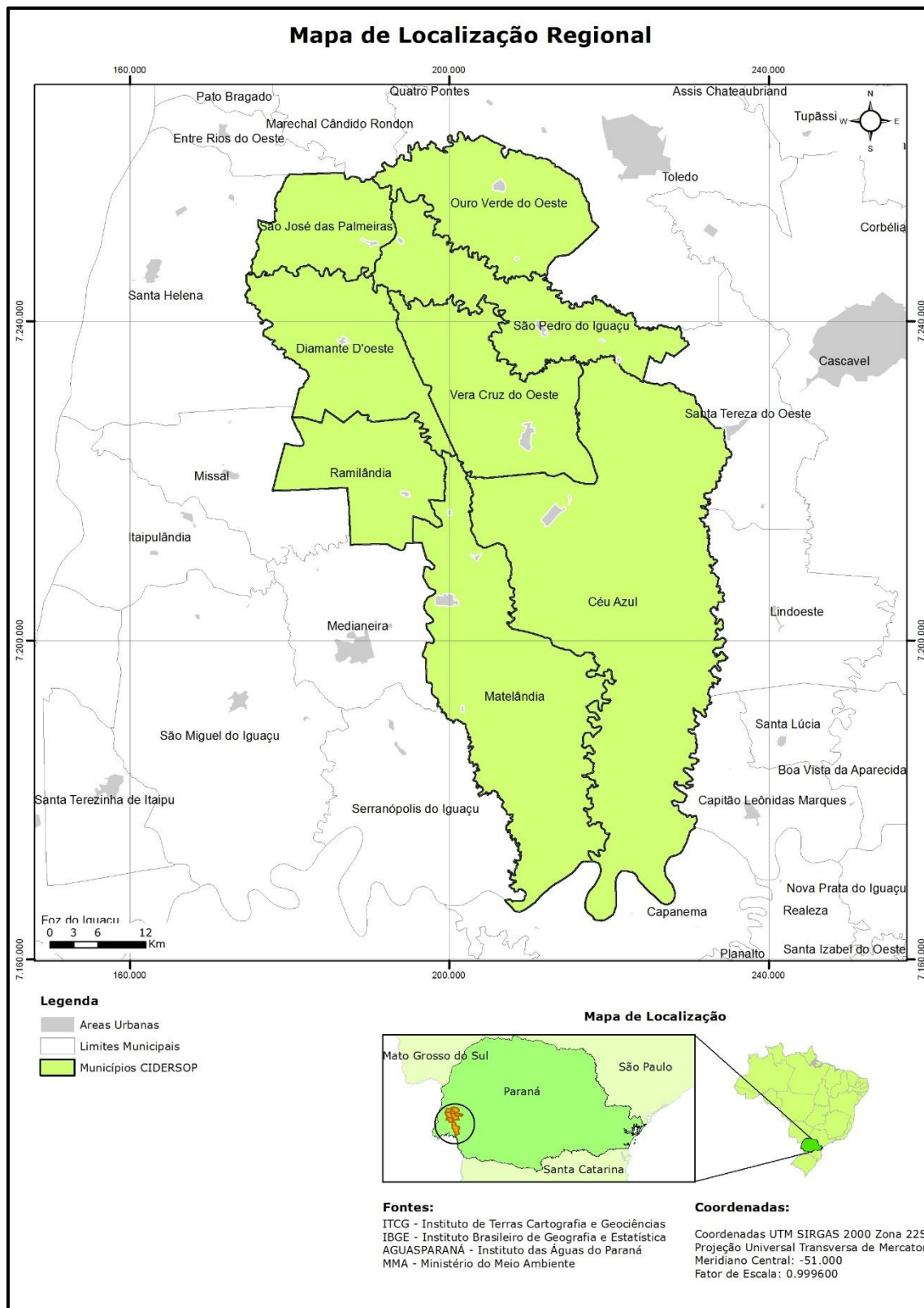


Figura 1: Mapa da localização dos municípios do CIDERSOP

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

4.2. Características Socioeconômicas e Culturais

Os municípios que fazem parte do CIDERSOP possuem população que varia entre 3.830 habitantes, referente a São José das Palmeiras, até 16.078 habitantes, referente a Matelândia. Segundo a classificação do IBGE (2010) são considerados Municípios de Pequeno Porte 1. O Quadro 1 apresenta os dados de todos os municípios incluindo população urbana e rural.

Quadro 1: População dos municípios do CIDERSOP

Município	Urbana	Rural	Total
Diamante D'Oeste	2.561	2.466	5.027
Matelândia	11.613	4.465	16.078
Ouro Verde do Oeste	4.039	1.653	5.692
Ramilândia	2.043	2.091	4.134
São José das Palmeiras	2.411	1.419	3.830
São Pedro do Iguaçu	4.055	2.436	6.491
Vera Cruz do Oeste	6.863	2.110	8.973
Total	33.585	16.640	50.225

Fonte: IBGE, 2010.

O Quadro 2 apresenta a evolução populacional dos municípios, nos anos de 1991 a 2017, de acordo com os censos, contagens e estimativas populacionais efetuados pelo IBGE.

A taxa de urbanização dos municípios varia entre 49,42%, referente ao município de Ramilândia, e 72,23%, referente ao município de Matelândia. O Quadro 3 apresenta a taxa de urbanização dos municípios do CIDERSOP.

Quadro 2: Evolução populacional dos municípios do CIDERSOP

Ano	População Total (habitantes)						
	Diamante D'Oeste	Matelândia	Ouro Verde do Oeste	Ramilândia	São José das Palmeiras	São Pedro do Iguaçu	Vera Cruz do Oeste
1991	9.253	17.329	6.330	-	5.596	-	11.370
1996	4.779	13.783	5.917	3.020	4.444	7.290	10.263
2000	4.878	14.344	5.472	3.868	4.102	7.277	9.651
2007	4.944	15.404	5.465	4.147	3.873	6.540	9.099
2010	5.027	16.078	5.692	4.134	3.830	6.491	8.973
2017*	5.294	17.640	6.023	4.435	3.816	6.286	8.918

*Estimativa conforme dado do IBGE 2017.

Fonte: IBGE Censo Demográfico 1991, Contagem Populacional 1996, Censo Demográfico 2000, Contagem Populacional 2007 e Censo Demográfico 2010; Estimativa conforme IBGE 2017.

Quadro 3: Taxa de urbanização dos municípios do CIDERSOP

Município	Taxa de Urbanização %
Diamante D'Oeste	50,94
Matelândia	72,23
Ouro Verde do Oeste	70,96
Ramilândia	49,42
São José das Palmeiras	62,95
São Pedro do Iguaçu	62,47
Vera Cruz do Oeste	76,48

Fonte: IBGE, 2010.

Na análise populacional, outro ponto a ser observado é a estrutura etária. Esta habitualmente é dividida em três faixas: os jovens, que compreendem do nascimento até 19 anos; os adultos, dos 20 anos até 59 anos; e os idosos, dos 60 anos em diante. O Quadro 4 apresenta a representatividade por faixa etária para os municípios do CIDERSOP.

Quanto a população residente por sexo, percebe-se que na área urbana a leve predominância de população do sexo feminino, ao passo que, na área rural, a mais população do sexo masculino. O Quadro 5 apresenta a população residente por sexo.

Quadro 4: Representatividade por faixa etária para os municípios do CIDERSOP

Município	Representatividade por faixa etária		
	Jovens (até 19 anos)	Adultos (20 a 59 anos)	Idosos (acima dos 60 anos)
Diamante D'Oeste	36,30%	49,93%	13,77%
Matelândia	31,67%	55,59%	12,74%
Ouro Verde do Oeste	30,81%	54,88%	14,31%
Ramilândia	35,43%	51,49%	13,08%
São José das Palmeiras	30,67%	54,20%	15,13%
São Pedro do Iguaçu	30,78%	53,15%	16,07%
Vera Cruz do Oeste	30,33%	53,49%	16,18%

Fonte: IBGE, 2010 adaptado.

O índice de desenvolvimento humano – IDH, é mensurado utilizando-se fatores como: educação, saúde e renda, tendo como nota entre 0 e 1, quanto mais próximo do 1 melhor a qualidade de vida. Todos os municípios que fazem parte do CIDERSOP tiveram um ganho no seu IDH, sendo que os municípios de Matelândia, Ouro Verde do Oeste e São José das Palmeiras estão com IDH considerado elevado e os demais com IDH médio. O Quadro 6, apresenta a evolução do IDH com base nos últimos censos realizados pelo IBGE

Quadro 5: População residente por sexo

MUNICÍPIO	Urbana		Rural		Total	
	Masculina	Feminina	Masculina	Feminina	Masculina	Feminina
Diamante D'Oeste	1.262	1.299	1.308	1.158	2.570	2.457
Matelândia	5.622	5.991	2.346	2.119	7.968	8.110
Ouro Verde do Oeste	1.983	2.056	884	769	2.867	2.825
Ramilândia	998	1.045	1.126	965	2.124	2.010
São José das Palmeiras	1.186	1.225	740	679	1.926	1.904
São Pedro do Iguaçu	2.025	2.030	1.267	1.169	3.292	3.199
Vera Cruz do Oeste	3.317	3.546	1.094	1.016	4.411	4.562
Total	16.393	17.192	8.765	7.875	25.158	25.067

Fonte: IBGE, 2010.

Quadro 6: Evolução do IDH

Município/ano	1991	2000	2010
Diamante D'Oeste	0,378	0,532	0,644
Matelândia	0,483	0,646	0,725
Ouro Verde do Oeste	0,462	0,609	0,709
Ramilândia	0,426	0,517	0,630
São José das Palmeiras	0,404	0,582	0,713
São Pedro do Iguaçu	0,442	0,581	0,683
Vera Cruz do Oeste	0,461	0,593	0,699

Fonte: Atlas Brasil, 2017.

4.2.1. Assentamentos do INCRA e Terras Indígenas

No município de Ramilândia há dois assentamentos, do Projeto de Assentamento Federal (PA), sendo o PA 16 de Maio, que conta com 218 famílias assentadas e possui uma área total de 4.191,50 hectares e o PA Santa Izabel que conta com 31 famílias assentas e uma área total de 883,70 hectares (INCRA, 2018).

O município de São Pedro do Iguaçu também possui assentamento sendo PA Nova União, com 42 famílias e 726,15 hectares de área (INCRA, 2018).

Os municípios de Diamante D'Oeste e Vera Cruz do Oeste participam do Projeto de Assentamento Federal (PA) denominado Ander Rodolfo Henrique, que conta com 108 famílias distribuídas em uma área total de 2.973,57 hectares. O PA tem 74% de sua área localizada no município de Diamante D'Oeste e 26% no município de Vera Cruz do Oeste (INCRA, 2018).

Além disso, o município de Diamante D'Oeste conta, também, com duas reservas indígenas: Tekoha Añetete, da tribo Guarani, e Tekoha Itamarã, das tribos Guarani Nhandeva e Guarani Mbya. A primeira possui uma área de 1.774,7063 hectares e a segunda possui 242 hectares (FUNAI, 2017). Segundo dados do censo de 2010 do IBGE, o município contava com uma população de 409 pessoas que se declaravam como indígenas.

As áreas do assentamento, bem como das áreas indígenas, podem ser visualizadas na Figura 2 que apresenta o mapa de assentamentos e áreas indígenas.

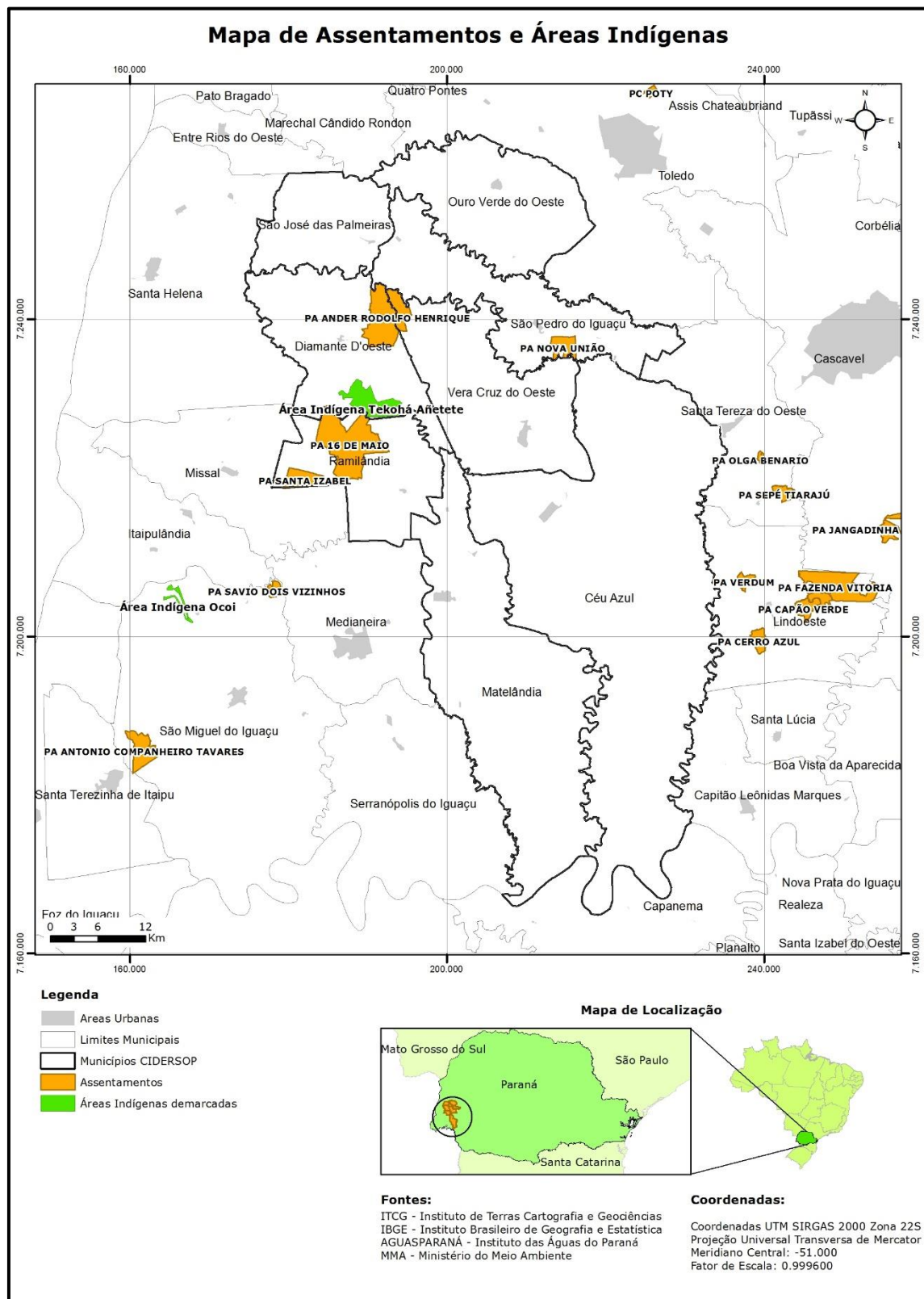


Figura 2: Mapa de assentamentos e áreas indígenas

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

4.2.2. Economia dos Municípios do CIDERSOP

4.2.2.1. Arrecadação e Despesas

A arrecadação somada dos municípios no exercício de 2016 foi de R\$ 181.429.435,26 e a despesa orçamentária foi de R\$ 171.911.239,89. Tais valores, para cada município, podem ser visualizados no Quadro 7.

Quadro 7: Arrecadação x Despesa

Município	Arrecadação R\$	Despesa R\$	Diferença R\$
Diamante D'Oeste	18.987.871,84	19.227.396,81	-239.524,97
Matelândia	65.239.472,43	60.670.643,42	4.568.829,01
Ouro Verde do Oeste	21.974.892,75	20.630.692,70	1.344.200,05
Ramilândia	15.998.436,72	15.225.540,93	772.895,79
São José das Palmeiras	15.106.357,06	15.309.027,72	-202.670,66
São Pedro do Iguaçu	20.232.574,81	18.091.117,31	2.141.457,50
Vera Cruz do Oeste	23.889.829,65	22.756.821,00	1.133.008,65
Total	181.429.435,26	171.911.239,89	9.518.195,37

Fonte: IPARDES, 2018.

4.2.2.2. Produto Interno Bruto - PIB

O Quadro 8 apresenta dados do IBGE (2014), quanto ao Produto Interno Bruto dos municípios, bem como, Valor Adicionado Bruto – VAB Agropecuária, VAB Indústria e VAB Serviços.

Quadro 8: Produto interno bruto - PIB

Município	PIB (R\$)	PIB <i>per capita</i> (R\$)	VAB Agropecuária (R\$)	VAB Indústria (R\$)	VAB Serviços (R\$)
Diamante D'Oeste	89.240.000,00	17.024,07	39.398.000,00	3.695.000,00	21.448.000,00
Matelândia	688.803.000,00	40.079,29	103.789.000,00	160.663.000	295.870.000
Ouro Verde do Oeste	147.287.000,00	24.745,86	62.272.000,00	11.218.000,00	39.997.000,00
Ramilândia	72.280.000,00	16.581,70	30.148.000,00	3.052.000,00	17.932.000,00
São José das Palmeiras	61.882.000,00	16.014,94	27.608.000,00	3.425.000,00	12.669.000,00
São Pedro do Iguaçu	148.276.000,00	23.024,27	63.507.000,00	6.909.000,00	44.527.000,00

Município	PIB (R\$)	PIB <i>per capita</i> (R\$)	VAB Agropecuária (R\$)	VAB Indústria (R\$)	VAB Serviços (R\$)
Vera Cruz do Oeste	187.618.000,00	20.758,79	84.000.000,00	9.006.000,00	53.159.000,00

Fonte: IBGE, 2014.

4.2.2.3. Produção Agropecuária e Silvícola

A economia dos municípios do CIDERSOP é, principalmente, voltada para a agricultura e pecuária, tendo a maioria das empresas e indústrias do município, direcionadas ao segmento de agronegócio. O Quadro 9 mostra dados sobre a produção agrícola dos municípios. Os dados referentes à pecuária podem ser visualizados no (Quadro 10).

A produção silvícola é caracterizada, principalmente, pela extração vegetal de madeira de eucalipto para lenha, o Quadro 11 apresenta a quantidade extraída por município.

Quadro 9: Produção agrícola dos municípios do CIDERSOP

Produtos	Produção (T)							Total
	Diamante D'Oeste	Matelândia	Ouro Verde do Oeste	Ramilândia	São José das Palmeiras	São Pedro do Iguaçu	Vera Cruz do Oeste	
Abacate	40	-	-	22	-	45	81	188
Abacaxi	-	-	-	-	48	-	25	73
Alho	12	9	-	8	-	4	40	73
Amendoim	10	4	6	6	6	20	16	68
Arroz	22	-	-	-	-	20	22	64
Aveia	300	160	100	54	-	400	412	1.426
Banana	120	325	-	345	40	-	374	1.204
Batata-Doce	160	110	-	335	130	-	484	1.219
Café	6	-	-	2	6	4	26	44
Cana-de-açúcar	11.250	9.000	780	15.500	8.825	5.250	7.800	58.405
Caqui	22	75	-	-	-	-	60	157
Cebola	-	-	-	-	-	-	10	10
Erva Mate	22	6	-	78	-	-	30	136

Produtos	Produção (T)							Total
	Diamante D'Oeste	Matelândia	Ouro Verde do Oeste	Ramilândia	São José das Palmeiras	São Pedro do Iguaçu	Vera Cruz do Oeste	
Feijão	69	23	86	27	33	6	48	292
Figo	17	80	-	-	-	-	18	115
Fumo	-	-	32	-	15	90	95	232
Goiaba	18	12	-	18	-	-	30	78
Laranja	89	120	-	300	-	34	120	663
Limão	18	12	-	38	26	12	39	145
Maça	-	-	-	-	-	-	40	40
Mamão	12	-	-	-	-	-	-	12
Mandioca	8.250	3.710	375	1.950	48.000	4.500	3.750	70.535
Manga	95	126	-	110	52	39	86	508
Maracujá	-	-	-	-	-	-	18	18
Melancia	153	160	-	150	182	-	320	965
Melão	12	36	-	20	-	-	22	90
Milho	28.280	56.150	50.457	20.604	15.000	33.820	75.000	279.311
Noz	34	40	-	50	49	-	18	191
Pêssego	-	-	-	8	-	-	30	38
Soja	19.215	41.805	42.587	16.122	6.540	47.060	70.998	244.327
Tangerina	54	255	-	119	45	-	160	633
Tomate	250	300	-	100	-	-	1.650	2.300
Trigo	510	6.694	4.930	2.310	60	8.000	15.525	38.029
Uva	35	100	118	15	75	73	70	486

Fonte: IBGE, 2016.

Quadro 10: Pecuária dos municípios do CIDERSOP

Efetivo	Produção							Total
	Diamante D'Oeste	Matelândia	Ouro Verde do Oeste	Ramilândia	São José das Palmeiras	São Pedro do Iguaçu	Vera Cruz do Oeste	
Carpa (kg)	10.000	9.000	15.000	15.000	20.000	22.000	37.000	128.000
Pacu/ Patinga (kg)	5.000	4.200	8.000	13.500	-	10.000	5.000	45.700
Piau, Piapara, Piauçu e Piava (kg)	-	4.000	-	1.500	-	-	5.000	10.500
Tilápia (kg)	29.500	31.500	1.490.000	45.000	195.000	165.000	125.000	2.081.000
Bixo da Seda (kg)	-	-	1.450	-	240	-	-	1.690
Bovinos (cabeças)	39.055	36.028	23.442	28.968	30.151	18.129	24.427	200.200

Efetivo	Produção							Total
	Diamante D'Oeste	Matelândia	Ouro Verde do Oeste	Ramilândia	São José das Palmeiras	São Pedro do Iguaçu	Vera Cruz do Oeste	
Bubalinos (cabeças)	163	-	-	16	-	-	18	197
Equinos (cabeças)	1.100	620	450	800	360	440	880	4.650
Galináceos (cabeças)	334.190	3.101.380	863.200	438.145	249.200	273.315	1.050.160	6.309.590
Ovinos (cabeças)	2.158	2.800	2.220	780	1.200	660	660	10.478
Suínos (cabeças)	8.680	49.200	123.816	6.140	23.241	79.294	22.600	312.971
Caprinos (cabeças)	1.080	850	160	280	480	3.100	1.050	7.000
Codornas (cabeças)	120	950	-	320	-	-	500	1.890
Mel de Abelha (kg)	79.800	4.500	12.100	2.100	24.200	8.000	18.500	149.200
Ovos de galinha (dúzias)	5.000	12.000	-	4.000	-	-	-	21.000
Ovos de Codorna (dúzia)	-	-	-	-	-	-	6.000	6.000
Leite de Vaca (L)	-	-	-	-	-	15.594.000	19.422.000	35.016.000
Lã (kg)	-	-	-	-	-	-	800	800

Fonte: IBGE, 2016.

Quadro 11: Produção silvícola dos municípios do CIDERSOP

Município	Eucalipto (m³)	Madeira em Tora (m³)
Diamante D'Oeste	32.600	
Matelândia	43.800	1.500
Ouro Verde do Oeste	60.000	
Ramilândia	71.500	3.200
São José das Palmeiras	77.200	
São Pedro do Iguaçu	50.000	
Vera Cruz do Oeste	25.000	1.100

Fonte: IBGE, 2016.

4.2.2.4. Comércio, Indústrias e Serviços

Quanto ao ramo empresarial e industrial, destacam-se as atividades de: transformação, metalúrgica, madeira, têxtil, construção civil, comércio atacadista/varejista prestação de serviços, agronegócio e diversos segmentos, tendo como empresas cadastradas os dados apresentados no Quadro 12.

Quadro 12: Cadastro central de empresas dos municípios do CIDERSOP

	Diamante D'Oeste	Matelândia	Ouro Verde do Oeste	Ramilândia	São José das Palmeiras	São Pedro do Iguçu	Vera Cruz do Oeste	Total
Empresas atuantes (unidades)	97	568	108	50	102	138	221	1.284
Número de unidades locais (unidades)	100	581	109	52	103	142	225	1.312
Pessoal ocupado total assalariado (pessoas)	485	8.361	651	311	366	523	994	11.691
Pessoal ocupado total (pessoas)	585	8.985	803	353	482	703	1.298	13.209
Salário Médio Mensal (salários mínimos)	1,9	1,9	2,3	2,1	1,9	2,3	1,9	2,04

Fonte: IBGE, 2016.

4.2.3. Royalties Itaipu

Royalties são uma forma de compensação financeira. Os governos do Brasil e do Paraguai recebem royalties pelo uso do potencial hidráulico do Rio Paraná para a produção de energia elétrica na Usina de Itaipu.

Os royalties são pagos mensalmente desde o início da comercialização de energia pela Itaipu, em março de 1985. O repasse de royalties é proporcional à extensão de áreas submersas pelo lago e a quantidade de energia gerada mensalmente.

No Brasil, de acordo com a Lei dos Royalties, a distribuição da compensação financeira é feita da seguinte forma: 45% aos estados, 45% aos municípios e 10% para órgãos federais Ministério do Meio Ambiente, Ministério de Minas e Energia e Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Do percentual de 45%, destinados a atender os municípios, 85% do valor repassado é distribuído proporcionalmente aos municípios limdeiros, ou seja, os

diretamente atingidos pelo reservatório da usina. Os 15% restantes são distribuídos entre municípios indiretamente atingidos por reservatórios a montante da usina.

O repasse do valor a ser pago a título de royalties pela Itaipu Binacional, varia conforme a geração de energia destinada a comercialização em cada mês. Conforme dados da Itaipu Binacional (2018), Diamante D'Oeste teve 5,62 km² de sua área alagada e o último repasse de royalties, realizado no dia 09 de março de 2018, foi no valor de US\$ 25,2 mil, ao passo que o município de São José das Palmeiras teve 1,94 km² de sua área alagada e o último repasse de royalties foi no valor de US\$ 8,7 mil.

4.3. Infraestrutura e Serviços Públicos

4.3.1. Saúde

Os Municípios do CIDERSOP possuem setenta e seis estabelecimentos de saúde cadastrados no CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, incluindo entidades públicas e privadas, considerando hospitais, postos de saúde, clínicas laboratórios, entre outros. Destes, cinquenta e sete estão ligados ao Sistema Único de Saúde (SUS). A seguir um detalhamento para cada município.

4.3.1.1. Diamante D'Oeste

O Município de Diamante D'Oeste possui oito estabelecimentos de saúde cadastrados no CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, detalhados conforme Quadro 13.

O Quadro 14 mostra as Unidades de Saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador.

Quadro 13: Estabelecimentos de saúde do município de Diamante D'Oeste cadastrados no CNES.

Estabelecimento de Saúde	Natureza Jurídica
SMS de Diamante D'Oeste	Administração pública
Posto de Saúde Linha São Francisco	Administração pública
Laboratório Santa Catarina	Entidade empresarial
Laboratório Bom Jesus	Entidade empresarial
Hospital Municipal e Maternidade Menino Jesus	Administração pública
UBS Diamante D'Oeste	Administração pública
Posto de Saúde da aldeia indígena Tekoha Itamarã	Administração pública
Posto de Saúde da aldeia indígena Tekoha Añetete	Administração pública

Fonte: CNES, 2017.

Quadro 14: Unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador

Tipo de Prestador	Unidades de saúde ligadas ao SUS	
	Quantidade	%
Total	6	100,00
Pública	4	66,67%
Privada	2	33,33%

Fonte: CNES, 2017.

4.3.1.2. Matelândia

O Município de Matelândia possui trinta e dois estabelecimentos de saúde cadastrados no CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, detalhados conforme o Quadro 15.

Quadro 15: Estabelecimentos de saúde do município de Matelândia cadastrados no CNES.

Estabelecimento de Saúde	Natureza Jurídica
UBS Jardim Tropical	Administração pública
UBS Enfermeira Lurdinha	Administração pública
UBS Central	Administração pública
UBS Vila Pasa	Administração pública
UBS Agrocafeeira	Administração pública
UBS Vila Esmeralda	Administração pública
Posto Avançado Marquesita	Administração pública
SAMU Matelândia USB 01	Administração pública
Clínica Médica Bleil	Entidade empresarial
A K Serviços De Saúde	Entidade empresarial

Estabelecimento de Saúde	Natureza Jurídica
Radiologia Oeste do Paraná	Entidade empresarial
Master Fisio	Entidade empresarial
Lodi Radiologia	Entidade empresarial
Laboratório Unimed Matelândia	Entidade empresarial
Fey Serviços Médicos	Entidade empresarial
Gallardo Hernandez	Entidade empresarial
Clínica De Fisioterapia Fisiosul	Entidade empresarial
Clínica Médica Bem Star	Entidade empresarial
Laboratório Caravaggio	Entidade empresarial
Gm Saúde Com Estilo	Entidade empresarial
Hospital e Maternidade Padre Tezza	Entidade sem fins lucrativos
Escola de Educação Especial Jesus Menino	Entidade sem fins lucrativos
Consultório Odontológico Dr. Joao Carlos Zampeze	Pessoa física
Dr. Saul Carvalho Pinto Consultório Odontológico	Pessoa física
Odontologia Saúde Pandolfo	Pessoa física
Espaço Vital	Pessoa física
Dra. Bianca Komnicki Ramos Cirurgião Dentista	Pessoa física
Consultório Odontológico Diana Kamei	Pessoa física
Consultório Odontológico Adroaldo Luca Rigotti	Pessoa física
Consultório Odontológico	Pessoa física
Claucieni Rodrigues	Pessoa física
Dr. Cleivaldo Bernardino De Andrade	Pessoa física

Fonte: CNES, 2018.

O Quadro 16 mostra as Unidades de Saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS) por tipo de prestador.

Quadro 16: Unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador

Tipo de Prestador	Unidades de saúde ligadas ao SUS	
	Quantidade	%
Total	20	100
Pública	10	50
Privada	10	50

Fonte: CNES, 2018.

4.3.1.3. Ouro Verde do Oeste

O Município de Ouro Verde do Oeste possui três estabelecimentos de saúde cadastrados no CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, detalhados conforme Quadro 17.

Quadro 17: Estabelecimentos de saúde do município de Ouro Verde do Oeste cadastrados no CNES.

Estabelecimento de Saúde	Natureza Jurídica
UBS Ouro Verde do Oeste	Administração pública
Centro de Saúde de Ouro Verde do Oeste	Administração pública
Fisioclin	Entidade empresarial

Fonte: CNES, 2017.

O Quadro 18 mostra as Unidades de Saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS) por tipo de prestador.

Quadro 18: Unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador

Tipo de Prestador	Unidades de saúde ligadas ao SUS	
	Quantidade	%
Total	2	100
Pública	2	100
Privada	0	0

Fonte: CNES, 2017.

4.3.1.4. Ramilândia

O Município de Ramilândia possui quatro estabelecimentos de saúde cadastrados no CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, detalhados conforme o Quadro 19.

Quadro 19: Estabelecimentos de saúde do município de Ramilândia cadastrados no CNES

Estabelecimento de Saúde	Natureza Jurídica
Unidade Básica de Saúde UBS Central	Administração pública
SMS de Ramilândia	Administração pública
NASF Ramilândia	Administração pública
Laboratório São Camilo	Entidade empresarial

Fonte: CNES, 2018.

O Quadro 20 mostra as Unidades de Saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS) por tipo de prestador.

Quadro 20: Unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador

Tipo de Prestador	Unidades de saúde ligadas ao SUS	
	Quantidade	%
Total	4	100
Pública	3	75
Privada	1	25

Fonte: CNES, 2018.

4.3.1.5. São José das Palmeiras

O Município de São José das Palmeiras possui cinco estabelecimentos de saúde cadastrados no CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, detalhados conforme Quadro 21.

Quadro 21: Estabelecimentos de saúde do município de São José das Palmeiras cadastrados no CNES

Estabelecimento de Saúde	Natureza Jurídica
Centro de Saúde São José das Palmeiras	Administração pública
Secretaria Municipal de Saúde	Administração pública
Academia da Saúde	Administração pública
Laboratório Análises Clínicas Almeida	Entidade empresarial
Hospital São José das Palmeiras	Entidade empresarial

Fonte: CNES, 2017.

O Quadro 22 mostra as Unidades de Saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS) por tipo de prestador.

Quadro 22: Unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador

Tipo de Prestador	Unidades de saúde ligadas ao SUS	
	Quantidade	%
Total	4	100
Pública	3	75
Privada	1	25

Fonte: CNES, 2017.

4.3.1.6. São Pedro do Iguaçu

O Município de São Pedro do Iguaçu possui dez estabelecimentos de saúde cadastrados no CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, detalhados conforme o Quadro 23.

Quadro 23: Estabelecimentos de saúde do município de São Pedro do Iguaçu cadastrados no CNES

Estabelecimento de Saúde	Natureza Jurídica
ODONTOCLINIC SC LTDA	Entidade empresarial
Clínica de Fisioterapia FISIOTRAT	Entidade empresarial
Consultório de Odontologia e Fisioterapia Cristo Rei LTDA ME	Entidade empresarial
Laboratório de Análises Clínicas São Pedro	Entidade empresarial
APAE São Pedro	Entidade sem fins lucrativos
UAP Saúde da Família Moisés Luiz Barreto (Clínica da Mulher)	Administração pública
UBS Luz Marina	Administração pública
UBS Carolina Paludo Rigo	Administração pública
Posto de Saúde São Francisco	Administração pública
UBS Vereador Arlindo Baccin	Administração pública

Fonte: CNES, 2017.

O Quadro 24 mostra as Unidades de Saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS) por tipo de prestador.

Quadro 24: Unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador

Tipo de Prestador	Unidades de saúde ligadas ao SUS	
	Quantidade	%
Total	8	100
Pública	4	50
Privada	4	50

Fonte: CNES, 2017.

4.3.1.7. Vera Cruz do Oeste

O Município de Vera Cruz do Oeste possui quatorze estabelecimentos de saúde cadastrados no CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, detalhados conforme Quadro 25.

Quadro 25: Estabelecimentos de saúde do município de Vera Cruz do Oeste/PR cadastrados no CNES.

Estabelecimento de Saúde	Natureza Jurídica
UBS Jardim América	Administração pública
UBS Centro	Administração pública
UBS Jardim Bandeirantes	Administração pública
UBS São Sebastião	Administração pública
Clinica Medica Dra. Marilia Pereira Picanco	Entidade empresarial
Prevent Clin	Entidade empresarial
Consultório Odontológico	Pessoa física
Fisiovida	Entidade empresarial
Sindicato Dos Trabalhadores Rurais	Entidade sem fins lucrativos
APAE de Vera Cruz do Oeste	Entidade sem fins lucrativos
APMI	Entidade sem fins lucrativos
Korpus Clínica de Fisioterapia	Entidade empresarial
Laboratório Vera Cruz	Entidade empresarial
Clínica Médica Dr. Moacir Lauro Goncalves Felsky	Entidade empresarial

Fonte: CNES, 2017.

O Quadro 26 mostra as Unidades de Saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS) por tipo de prestador.

Quadro 26: Unidades de saúde de Vera Cruz do Oeste/PR ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por tipo de prestador

Tipo de Prestador	Unidades de saúde ligadas ao SUS	
	Quantidade	%
Total	13	100,00
Pública	7	53,85
Privada	6	46,15

Fonte: CNES, 2017.

4.3.2. Educação

Na sequência é mostrada, por meio do Quadro 27, a relação de unidades educacionais no Município de Diamante D'Oeste, no ano 2015.

Quadro 27: Relação de unidades educacionais nos municípios do CIDERSOP

Ensino	Unidade educacional	Total de Escola	Matrículas	Docentes
Diamante D'Oeste				
Fundamental	Municipal	1	361	18
Fundamental	Estadual	3	441	42
		4	802	60
Médio	Estadual	1	182	20
		1	182	20
Pré-Escolar	Municipal	1	66	3
Pré-Escolar	Estadual	2	20	9
		3	86	12
TOTAL		7	1.070	92
Matelândia				
Pré-Escolar	Municipal	12	386	31
	Privada	1	44	3
		13	430	34
Fundamental	Municipal	7	1.157	69
	Estadual	3	938	67
	Privada	1	178	24
		11	2.273	160

Ensino	Unidade educacional	Total de Escola	Matrículas	Docentes
Médio	Estadual	3	630	59
	Privada	1	69	12
		4	699	71
TOTAL		28	3.402	265
Ouro Verde do Oeste				
Pré-Escolar	Municipal	2	157	10
		2	157	10
Fundamental	Municipal	2	401	21
Fundamental	Estadual	2	366	31
		4	767	52
Médio	Estadual	1	215	24
		1	215	24
TOTAL		7	1.139	86
Ramilândia				
Pré-Escolar	Municipal	1	72	6
		1	72	6
Fundamental	Municipal	1	307	22
	Estadual	1	360	24
		2	667	46
Médio	Estadual	1	171	22
		1	171	22
TOTAL		4	910	74
São José das Palmeiras				
Pré-Escolar	Municipal	2	86	5
		2	86	5
Fundamental	Municipal	1	274	17
Fundamental	Estadual	1	269	18
		2	543	35
Médio	Estadual	1	139	14
		1	139	14
TOTAL		5	768	54
São Pedro do Iguaçu				
Pré-Escolar	Municipal	4	121	6
	Privada	0	0	1
		4	121	7
Fundamental	Municipal	3	398	25
	Estadual	2	365	32
	Privada	0	0	6
		5	763	63
Médio	Estadual	2	259	34
		2	259	34
TOTAL		11	1.143	104
Vera Cruz do Oeste				

Ensino	Unidade educacional	Total de Escola	Matrículas	Docentes
Pré-Escolar	Municipal	5	177	23
		5	177	23
Fundamental	Municipal	4	544	34
Fundamental	Estadual	2	465	39
		6	1.009	73
Médio	Estadual	2	462	52
		2	462	52
TOTAL		13	1.648	148

Fonte: IBGE, 2015.

4.3.2.1. Taxa de Analfabetismo

A taxa de analfabetismo nos municípios do CIDERSOP, referente ao grupo de pessoas com idade superior ou igual há 15 anos, em 2010, era maior que a taxa de 6,7% observada no território estadual, com exceção do município de Matelândia, que possui taxa menor que a média estadual, conforme pode ser observado no Quadro 28.

Quadro 28: Taxa de analfabetismo funcional para pessoas com 15 anos ou mais no ano de 2010 nos municípios do CIDERSOP

Municípios	Taxa de analfabetismo funcional (15 anos ou mais)
Diamante D'Oeste	14,6%
Matelândia	6,2%
Ouro Verde do Oeste	10,8%
Ramilândia	14,8%
São José das Palmeiras	13,6%
São Pedro do Iguaçu	12,3%
Vera Cruz do Oeste	10,4%

Fonte: DATASUS, 2017.

4.3.3. Energia

O fornecimento de energia elétrica nos municípios do CIDERSOP é de responsabilidade da Companhia Paranaense de Energia (COPEL).

4.3.4. Agências Bancárias

O sistema financeiro dos municípios do CIDERSOP é diversificado quanto a disponibilidade de postos e agências bancárias que atendem aos municípios e a região, o Quadro 29 apresenta o município e os postos e/ou agências que neles atendem.

Quadro 29: Agências e correspondentes bancários presentes nos municípios

Agências e Correspondentes Bancários	Diamante D'Oeste	Matelândia	Ouro Verde do Oeste	Ramilândia	São José das Palmeiras	São Pedro do Iguaçu	Vera Cruz do Oeste
Caixa Econômica Federal							X
Banco do Brasil		X	X			X	X
Sicredi	X	X	X	X	X	X	X
Cressol	X	X					X
Bradesco	X	X	X				
Itaú		X					
Sicoob		X					X
Credicoamo						X	
Correios		X	X	X		X	X
Lotéricas Caixa		X	X	X	X	X	X
Posto Avançado BB					X		
Credicopavel							X

Fonte: Prefeituras Municipais.

4.3.5. Transportes

Segundo dados do Departamento de Transito (DETRAN, 2017), os municípios do CIDERSOP possuíam 28.167 veículos licenciados até o ano de 2017. O Quadro 30 apresenta os dados estratificados para cada município.

Apenas o município de São Pedro do Iguaçu possui empresa de transporte coletivo urbano. Quanto ao transporte escolar, em todos os municípios ele é gratuito para crianças e adolescentes que estiverem regularmente matriculadas.

Quadro 30: Número de veículos licenciados nos municípios do CIDERSOP

Município	Número de veículos licenciados
Diamante D'Oeste	1420
Matelândia	11435
Ouro Verde do Oeste	2996
Ramilândia	1666
São José das Palmeiras	2144
São Pedro do Iguaçu	3316
Vera Cruz do Oeste	5190

Fonte: DETRAN, 2017.

4.3.6. Turismo e Cultura

4.3.6.1. Diamante D'Oeste

O turismo no município ainda é pouco explorado. Contudo, o Diamante D'Oeste está na lista de municípios que fazem parte do projeto Caminhos da Natureza do Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural e está incluso no circuito Ava Guarani.

A caminhada é realizada anualmente e passa pelas áreas indígenas localizadas na zona rural do município.

O município ainda conta com:

- Rio São Francisco Falso: Dentro do rio existe vestígio de duas pilastras que sustentavam uma antiga ponte, por onde passou a Coluna Prestes.
- Mirante: com aproximadamente 530 metros de altura, situado no ponto mais alto da cidade de onde pode-se observar o Lago de Itaipu.

4.3.6.2. Matelândia

• Aspectos Naturais: A cidade dispõe de diversos atrativos ambientais como grutas, turismo de eco aventura, orquidários e o Parque Farroupilha que são abertos à visitação, as principais cachoeiras são: da Família Engelmann, da Família Possato, do Mariano, do Matinhos, e Represa da Família Kolben, Facchi, Tio São João e da Fazenda Boito.

- Paróquia Nossa Senhora do Caravaggio: Igreja Matriz da cidade.
- Castelletto Dal Pozzo: restaurante em formato de castelo que fica localizado nas margens da BR 277 no KM 660,5 (Figura 3).



Figura 3: Castelletto Dal Pozzo

Fonte: Prefeitura Municipal de Matelândia, 2017.

4.3.6.3. Ouro Verde do Oeste

A Secretaria Municipal Desenvolvimento Econômico, Turismo e Meio Ambiente é responsável em promover e elaborar políticas de desenvolvimento do turismo no município.

O principal ponto turístico local é o Recanto Nossa Senhora Aparecida (Figura 4), o qual está situado na zona rural do município, conta com corredeiras para prática de boia-cross, churrasqueiras, área de camping, local para rapel e uma linda cachoeira.



Figura 4: Corredeiras do Recanto Nossa Senhora de Aparecida

Fonte: Prefeitura Municipal de Ouro Verde do Oeste, 2017.

4.3.6.4. Ramilândia

A Secretaria Municipal de Esporte e Turismo é responsável em orientar, coordenar e controlar a execução da política de desenvolvimento do turismo e do lazer no município; delimitar e implantar áreas destinadas à instalação e exploração do turismo e do lazer, sem descaracterizar o meio ambiente; planejar, organizar, direcionar e controlar o desenvolvimento do setor turístico, visando incrementar a produção de bens e serviços nos respectivos locais e consolidar fluxos de visitantes de forma contínua, fora dos períodos tradicionais de verão, realizar eventos e entrosar suas atividades com órgãos estaduais e federais; exercer outras tarefas correlatas.

No ano de 2017, secretários e colaboradores da Prefeitura Municipal participaram de treinamento sobre o Cadastur (Sistema de Cadastro de Pessoas Físicas e Jurídicas no Setor do Turismo), visando o desenvolvimento de turismo no município, o qual ainda é pouco explorado.

As principais atividades turísticas do município são:

- FECAR - Festival Regional da Canção Ramilandiense;
- Jantar Italiano;
- Rodeio de Ramilândia.

4.3.6.5. São José das Palmeiras

Em São José das Palmeiras/PR, o turismo ainda é pouco explorado. A Secretaria de Esporte e Turismo do Paraná (2018) relata que no município há um local propício, uma rampa natural, para saltos de voo livre com asa delta ou parapentes, o qual está localizado em uma propriedade rural particular chamada Fazenda Triângulo. Além disso, o clima da serra e das áreas rurais convida para passeios e caminhadas.

4.3.6.6. São Pedro do Iguaçu

A Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo é responsável em promover e elaborar políticas de desenvolvimento do turismo no município.

Os principais pontos turísticos locais são a Reserva Florestal Parque Estadual Cabeça do Cachorro e o monumento de São Pedro. O parque foi criado através do Decreto nº 7456, em 27 de novembro de 1990. Com o objetivo primário de proteger as margens do rio do Corvo Branco, ou rio São Francisco Falso Braço Norte, e de abrigar um dos últimos remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual Submontana. No local é permitido o turismo, educação ambiental e a realização de pesquisas científicas.

4.3.6.7. Vera Cruz do Oeste

Vera Cruz do Oeste vem promovendo, desde o ano de 2010, ações para incentivar o turismo no município, como por exemplo a participação no Acordo de Resultados do Projeto Turismo na Região Riquezas do Oeste.

Quinze municípios fazem parte do projeto: Capitão Leônidas Marques, Cascavel, Céu Azul, Corbélia, Maripá, Matelândia, Nova Aurora, Nova Santa Rosa, Palotina, Quatro Pontes, Quedas do Iguaçu, Santa Tereza do Oeste, Serranópolis do Iguaçu, Toledo, Três Barras do Paraná e Vera Cruz do Oeste. O Projeto tem como apoiadores o Sebrae/PR, a Secretaria de Estado do Turismo (SETU), a Agência de Desenvolvimento do Turismo do Oeste (Adeturoeste), a Associação dos Municípios do Oeste do Paraná (AMOP), prefeituras municipais, empreendedores e entidades locais.

No município, o turismo rural promove alternativas de renda para a agricultura familiar. A Itaipu Binacional, por meio das ações do Programa Cultivando Água Boa, desenvolve um projeto de capacitação de pequenos produtores, jovens filhos de agricultores e técnicos para levar informações sobre como transformar as riquezas do campo em atrativos turísticos, mantendo a preservação da identidade local.

O mais recente projeto desenvolvido no município foi a realização da primeira edição do Cicloturismo Vera Cruz do Oeste no ano de 2017, onde os participantes percorreram 33 km pela zona rural do município para conhecerem as paisagens e a cultura local.

Além disso, anualmente o município realiza a EXPOAVECO - Exposição Agropecuária, Comercial e Industrial de Vera Cruz do Oeste, a qual atrai pessoas de toda a região através da realização de diversas atrações como shows, palestras, exposições, refeições, entre outros.

4.4. Bacias Hidrográficas e Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos

No estado do Paraná, a Lei Estadual nº 12.726, de 26 de novembro de 1999, estabelece a Política Estadual de Recursos Hídricos e cria o Sistema Estadual de

possui parte de sua área territorial inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Iguaçu (Figura 6)

A Bacia Hidrográfica do Paraná 3 possui uma área total de 7.979,40 km², cerca de 4% da área do estado. Além disso, na bacia está inserida a Hidrelétrica de Itaipu, maior usina do mundo em geração de energia (SEMA, 2015).

Segundo dados obtidos do Plano da Bacia Hidrográfica do Paraná 3, a bacia está localizada na mesorregião Oeste do Paraná, entre as latitudes 24° 01' S e 25° 35' S e as longitudes 53° 26' O e 54° 37' O. Abrange uma área de aproximadamente 8.000 km², se estendendo em áreas territoriais de 28 municípios: Cascavel, Céu Azul, Diamante D'Oeste, Entre Rios do Oeste, Foz do Iguaçu, Guaíra, Itaipulândia, Marechal Cândido Rondon, Maripá, Matelândia, Medianeira, Mercedes, Missal, Nova Santa Rosa, Ouro Verde do Oeste, Pato Bragado, Quatro Pontes, Matelândia, Santa Helena, Santa Teresa do Oeste, Santa Teresinha de Itaipu, São José das Palmeiras, São Miguel do Iguaçu, São Pedro do Iguaçu, Terra Roxa, Toledo, Tupãssi e Vera Cruz do Oeste.

Os principais afluentes da bacia do rio Paraná 3 são os rios São Francisco que nasce em Cascavel, o Guaçu que nasce em Toledo, o São Francisco Falso que nasce em Céu Azul e o Ocoí que nasce em Matelândia (SEMA, 2015).

A Bacia Hidrográfica do Rio Iguaçu possui uma área total, dentro do estado do Paraná, de 54.820,4 km², cerca de 28% da área total do estado. Além disso, na bacia estão inseridas as Cataratas do Iguaçu, as maiores quedas em volume d'água do planeta, que despencam em uma profunda fenda de erosão, formando 272 saltos, com um desnível médio de 72 m, e um volume médio de 1.551 m³/segundo, no município de Foz do Iguaçu (SEMA, 2015).

Considerado o maior rio totalmente paranaense, o rio Iguaçu é formado pelo encontro dos rios Iraí e Atuba, originados na borda ocidental da Serra do Mar, seguindo seu curso de 1.320 km, cruzando os três planaltos paranaenses até desaguar no Rio Paraná. Seus principais rios contribuintes são: Iraí, Atuba, Passaúna, Barigui, Verde, Passa Dois, da Várzea, Chopin, Palmital, Cavernoso, Adelaide, Gonçalves Dias, Castro Alves, Ampére e Silva Jardim. Considerando a soma das áreas do Brasil e da Argentina, a bacia do Rio Iguaçu cobre uma superfície aproximada de 70.800 km² (SEMA, 2015).

4.5. Caracterização do Meio Físico

4.5.1. Clima

Conforme o ITCG (2008), o clima da região é classificado, segundo Köppen (1978), como subtropical mesotérmico (Cfa) com verões quentes, geadas pouco frequentes e tendência de concentração das chuvas nos meses de verão, contudo sem estação seca definida. A temperatura média no mês mais frio inferior a 18°C e temperatura média no mês mais quente acima de 22°C.

Com base nas cartas climáticas do estado do Paraná (CAVIGLIONE *et al.*, 2000), a precipitação média anual na região varia de 1.600 a 2.000 mm e as taxas de evapotranspiração média anual se encontram entre 1.000 a 1.200 mm. A Figura 7 apresenta os mapas da precipitação média anual, temperatura média anual, umidade relativa anual e evapotranspiração anual no estado do Paraná.

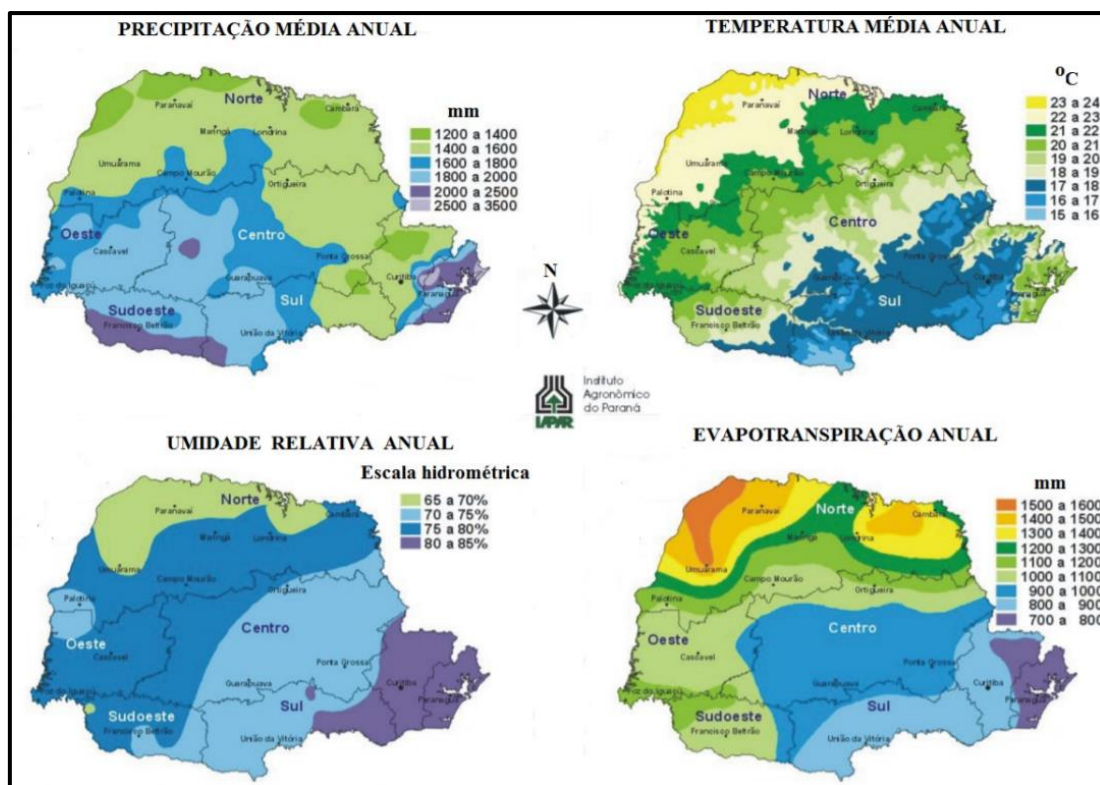


Figura 7: Precipitação e temperatura média anual, umidade relativa e evapotranspiração anual no estado do Paraná.

Fonte: Plano da Bacia Hidrográfica do Paraná 3, 2014.

4.5.2. Geologia

A geologia dos municípios do CIDERSOP será descrita com base no mapa geológico (Figura 8) da região, o qual foi montado a partir dos dados disponibilizados pelo ITCG, IBGE, MINEROPAR e AGUASPARANÁ. O município pertence geologicamente ao Grupo São Bento – Formação Serra Geral.

- Grupo São Bento

Foi White (1908) quem primeiro utilizou a denominação São Bento como série para definir um conjunto de arenitos predominantemente vermelhos, sobrepostos pelas "eruptivas da Serra Geral". Este grupo é composto pelas formações Pirambóia, Botucatu, Serra Geral e pelas Intrusivas Básicas em geral, com registros de uma sedimentação exclusivamente continental, marcada por um clima árido a semiárido e encerrada por um extenso vulcanismo (magmatismo) básico que ocorreu durante o Eocretáceo.

Formação Serra Geral: Esta formação ocorre na área de interesse, de forma bastante expressiva, sendo a mais abundante na área. É constituída por extensos derrames de rochas ígneas, predominando basaltos, de idade jurássico-cretácea. O Membro Nova Prata é formado por rochas ígneas, variando de básicas a ácidas, compreendendo basaltos pórfiros, dacitos, riocitos e riolitos. O processo de formação desta unidade litoestratigráfica está relacionado diretamente com a corrida de lavas ocorrida na Era Mesozóica durante o período Juro-Cretáceo. Considerando o mapa de geologia apresentado, esta formação ocorre na maior parte da área apresentada, da porção sudeste até a porção central e parte das porções norte e noroeste.

A Formação Serra Geral é recoberta em discordância angular, geralmente muito disfarçada, pelas várias formações que constituem do Grupo Bauru, ou por depósitos cenozóicos. A superfície basal do Grupo Bauru desenvolveu-se à custa da erosão de espessura não conhecida, possivelmente considerável, da Formação Serra Geral após sua deformação por falhas.

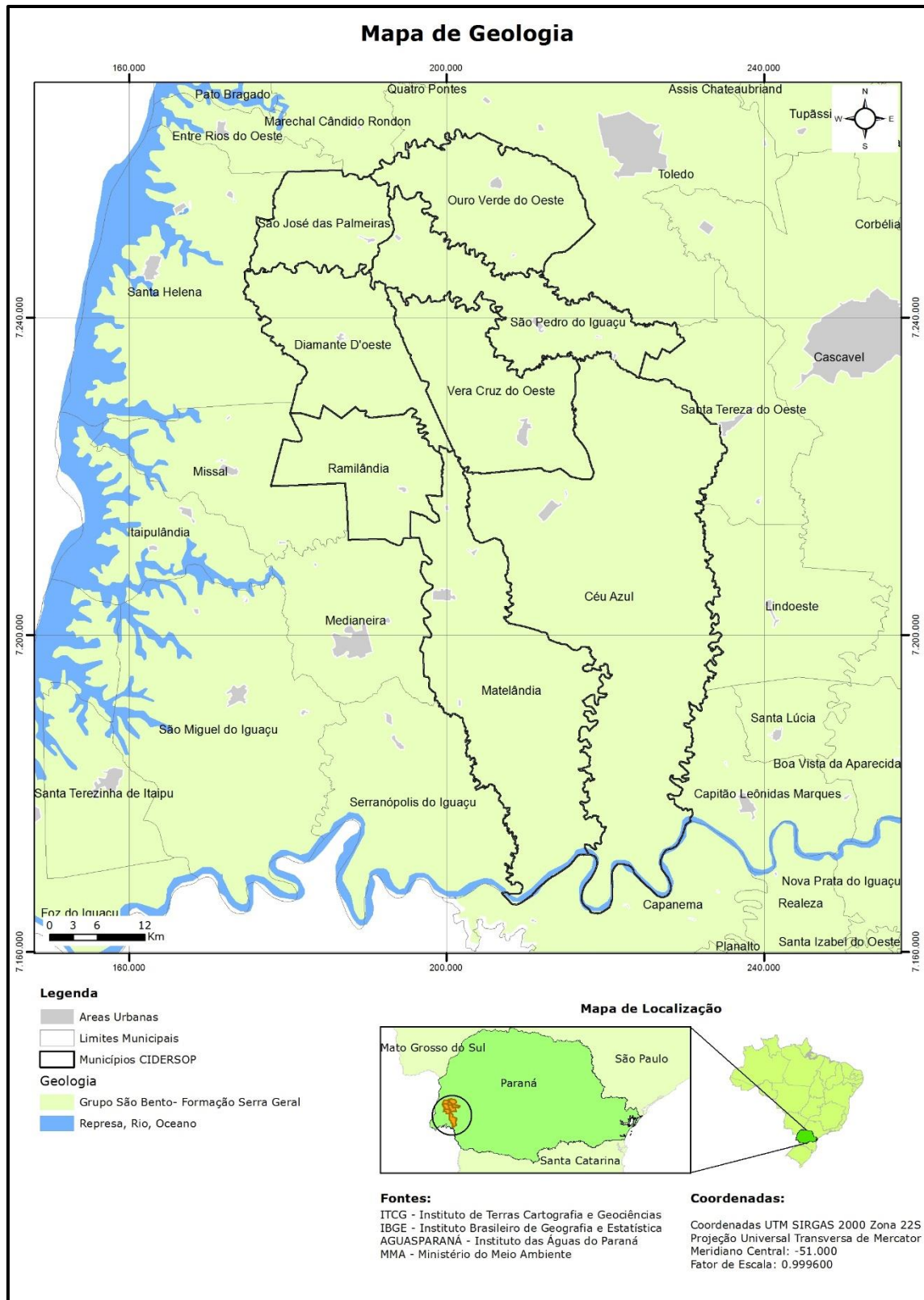


Figura 8: Mapa de geologia dos municípios do CIDERSOP

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

5. RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL E NO ESTADO DO PARANÁ

Conforme o Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil realizado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais - ABRELPE, no ano de 2016, mostra que a geração total de resíduos sólidos urbanos no Brasil em 2016 foi de 78,3 milhões de toneladas. Deste montante, 71,3 milhões de toneladas de resíduos foram coletados.

Estes dados mostram que o Brasil possui um índice de cobertura de coleta de 91%. Dessa maneira, 7 milhões de toneladas de resíduos deixaram de ser coletados em 2016 e, conseqüentemente, tiveram uma destinação final inadequada (ABRELPE, 2016).

A Figura 9 mostra o percentual de participação das regiões do país no total de resíduos sólidos urbanos coletados.

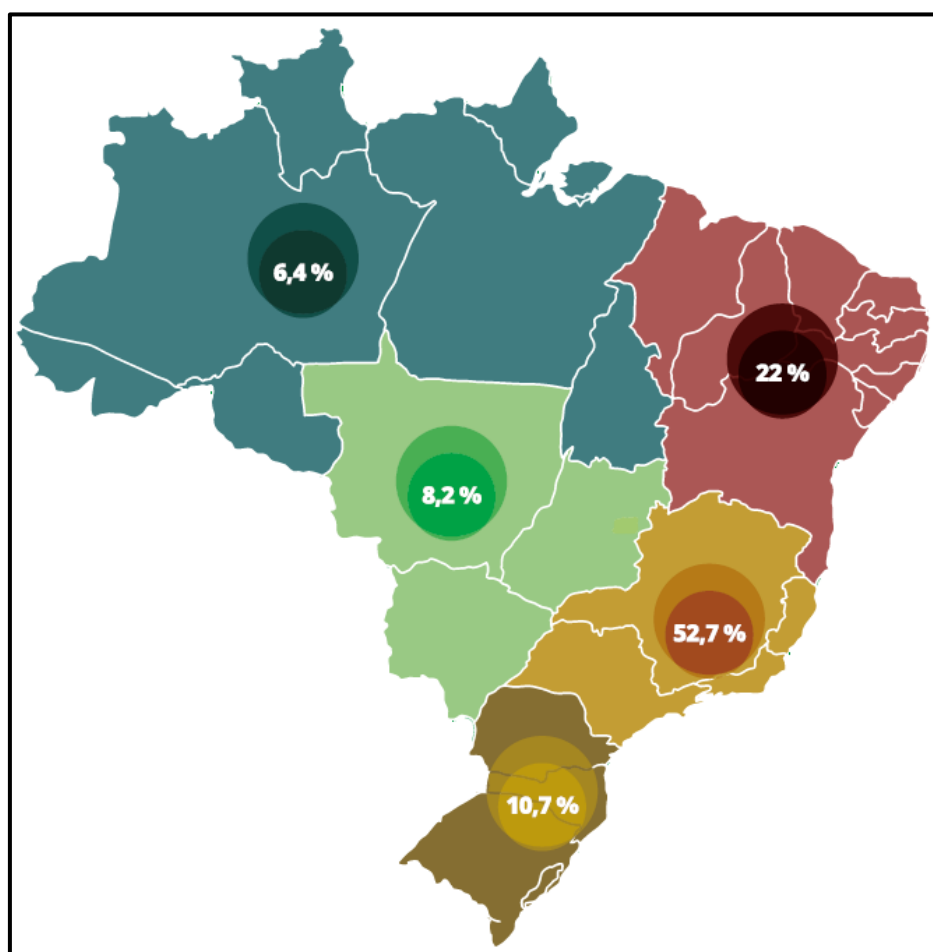


Figura 9: Participação das regiões do país no total de resíduos sólidos urbanos coletados

Fonte: ABRELPE, 2016.

Na região Sul, no ano de 2016, foram geradas cerca de 22.581 toneladas de resíduos sólidos urbanos por dia, das quais 95% foram coletadas. Do montante de resíduos coletados, 24,9% foram destinados em áreas de disposição irregular de resíduos ou aterros controlados (ABRELPE, 2016).

No estado do Paraná, no ano de 2015, foram geradas 8.858 toneladas de resíduos sólidos urbanos por dia, dos quais 8.345 toneladas por dia foram coletadas (ABRELPE, 2015).

Referente à destinação final, no estado do Paraná, 70,4% dos resíduos gerados tiveram como destinação final sua disposição em aterro sanitário, 19,7% em aterro controlado e 9,9% em áreas de disposição irregular de resíduos (ABRELPE, 2015).

A Figura 10 demonstra a quantidade de resíduos destinada por dia em aterro sanitário, em aterro controlado e em áreas de disposição irregular de resíduos. É importante ressaltar que do ponto de vista ambiental, aterros controlados pouco se diferenciam de disposição irregular de resíduos, pois não possuem o conjunto de sistemas necessários para proteção do meio ambiente e da saúde pública.

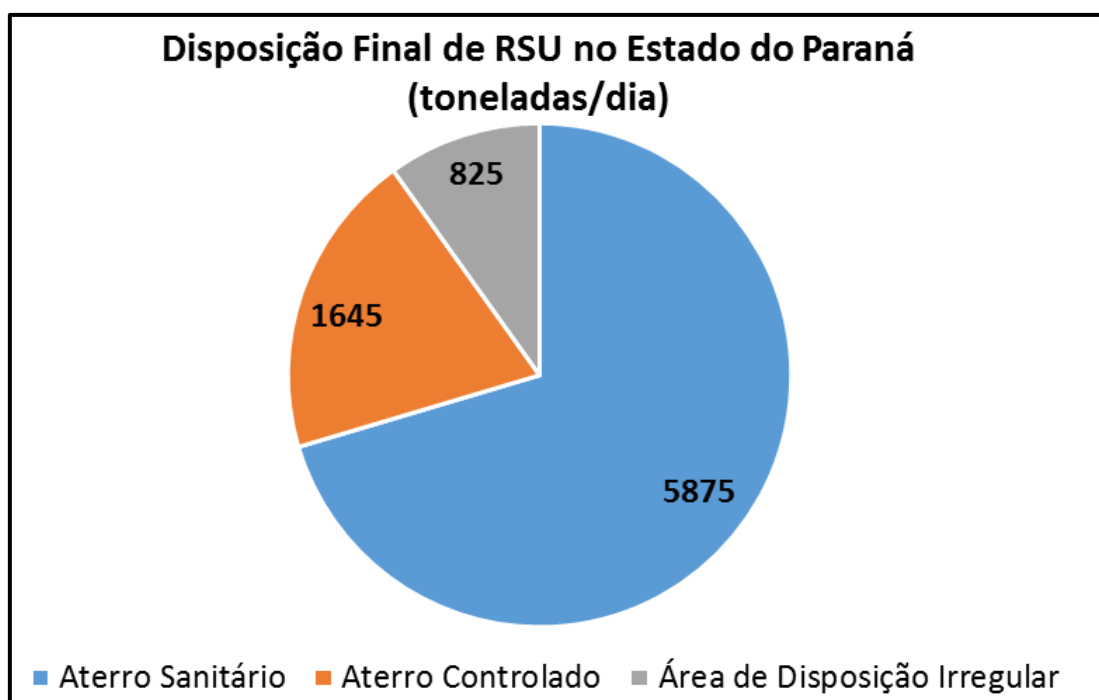


Figura 10: Quantidade de resíduos (toneladas/dia) e local de disposição final no estado do Paraná

Fonte: ABRELPE, 2015 (Adaptado).

Através do Convênio nº 012/2009, o estado do Paraná firmou acordo com o Ministério do Meio Ambiente - MMA para a contratação da elaboração do estudo da Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do estado e da elaboração do Plano para a Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Este convênio tem como objetivo orientar as intervenções do setor de resíduos sólidos no estado do Paraná, visando a regionalização do estado e a preparação para a implementação de soluções integradas e consorciadas. Dessa forma, os documentos a serem elaborados são:

- Plano de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos do Estado do Paraná – PRGIRSU-PR;
- Plano para a Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos Urbanos- PGIRSU-PR.

As metas previstas são apresentadas na Figura 11.

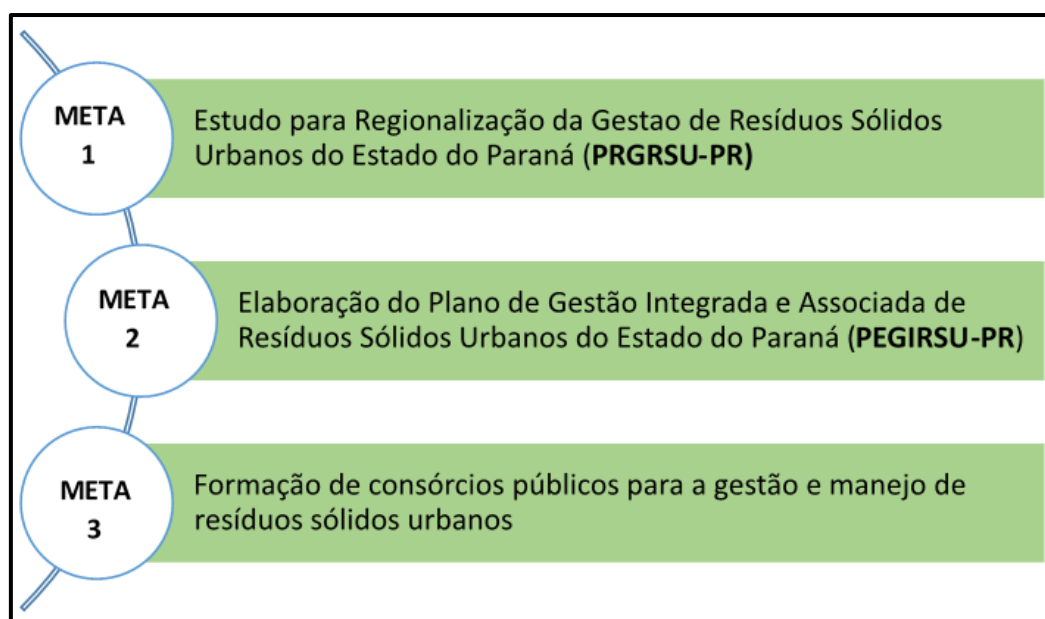


Figura 11: Metas do Estudo de Proposta de Regionalização da Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos e do Plano para a Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos Urbanos

Fonte: SEMA, 2013.

Entre os princípios e prioridades na gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, a ordem apresentada na Figura 12 deve ser observada.



Figura 12: Prioridades na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos

Fonte: SEMA, 2013.

Conforme dados do Plano Estadual para a Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos no Estado do Paraná – PEGIRSU (2012), a geração média *per capita* no estado é de 0,9 kg/hab.dia, o que representa uma geração anual de aproximadamente 3.450.000 toneladas. Além disso, aponta que 56,5% dos resíduos gerados são matéria orgânica, 26% recicláveis e 17,5% rejeitos

O estudo de regionalização da gestão dos resíduos sólidos urbanos do estado do Paraná estabelece como critérios de maior relevância adotados para definir a proposta de regiões: população mínima de 200.000 habitantes por região; raios máximos de 200 km entre municípios e centros de massa da região; limites das associações de municípios; limites dos consórcios de saúde; e limites dos consórcios de resíduos já estabelecidos.

Assim sendo, Diamante D'Oeste, Ouro Verde do Oeste, São José das Palmeiras, São Pedro do Iguaçu, Vera Cruz do Oeste e outros dezoito municípios estão situados na Região 8, que tem como sede o município de Toledo. Matelândia, Ramilândia e sete municípios estão situados na Região 14, que tem como sede o município Foz do Iguaçu (PEGIRSU, 2012).

O cenário atual da Região 8 é apresentado na Figura 13 e o cenário atual da Região 14 é apresentado na Figura 14.

Associação (AMP)	1 Associação
Situação PGIRS	61% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	35% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	9% contam com PEVs
Unidades de Triagem	70% Realizam Triagem
Catadores Organizados	22% têm Catadores
Compostagem	17% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	78% destinam adequadamente
Aterro Compartilhado	6 municípios compartilham aterros
Consórcios em articulação	7 com Consórcio em articulação

Figura 13: Resumo do diagnóstico da Região 8

Fonte: PEGIRSU, 2013.

Associação (AMP)	1 Associação
Situação PGIRS	22% dos PGIRS elaborados
Coleta Seletiva Porta a Porta	78% com Coleta Selet. Porta a Porta
PEVs	0% contam com PEVs
Unidades de Triagem	89% Realizam Triagem
Catadores Organizados	78% têm Catadores
Compostagem	22% Realizam Compostagem
Situação da Disposição Final	56% destinam adequadamente
Aterro Compartilhado	Nenhum município compartilha aterro
Consórcios em articulação	Nenhum consórcio em articulação

Figura 14: Resumo do diagnóstico da Região 14

Fonte: PEGIRSU, 2013.

6. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOS MUNICÍPIOS DO CIDERSOP

6.1. Considerações Iniciais

Os resíduos sólidos são produzidos e descartados, individualmente ou coletivamente, pela ação humana, animal ou por fenômenos naturais, normalmente nocivos à saúde, ao meio ambiente e ao bem-estar da população.

Conforme a norma ABNT NBR 10.004, resíduos sólidos são: “aqueles resíduos nos estados sólido e semissólido, que resultam de atividades da comunidade de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível”.

Uma infinidade de materiais constitui os resíduos sólidos de um município e estes necessitam de gestão e tratamento adequados.

Para melhor realizar a gestão, é importante conhecer como se distribuem os grupos dos resíduos sólidos. De acordo com a NBR 10004, os resíduos sólidos podem ser identificados como:

➤ **Resíduos Classe I – Perigosos:** aqueles que, em função de suas características intrínsecas de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade, apresentam riscos à saúde pública.

➤ **Resíduos Classe II – Não perigosos: classificados como não inertes e inertes.**

Resíduos Classe II A - Não-inertes: resíduos que podem apresentar características de combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade, com possibilidade de acarretar riscos à saúde ou ao meio ambiente.

Resíduos Classe II B – Inertes: aqueles que, por suas características intrínsecas, não oferecem riscos à saúde e ao meio ambiente.

O Quadro 31 mostra a classificação dos resíduos sólidos, quanto à origem, possíveis classes e suas respectivas responsabilidades

Quadro 31: Classificação dos resíduos sólidos

RESPONSABILIDADE	RESÍDUOS	CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
PODER PÚBLICO	DA LIMPEZA URBANA	CLASSE II	Os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana.
	DOMICILIARES	CLASSE II	Os originários de atividades domésticas em residências urbanas. Constituído por restos de alimentos, cascas de frutas, verduras, sobras, produtos deteriorados, jornais e revistas, garrafas, embalagens em geral, papel higiênico, fraldas descartáveis e uma grande diversidade de outros itens.
	COMERCIAIS	CLASSE I e II	Originados nos diversos estabelecimentos comerciais e de serviços, tais como: supermercados, estabelecimentos bancários, lojas, bares, restaurantes, etc. Estes resíduos têm grande quantidade de papel, plásticos, embalagens diversas e resíduos de asseio dos funcionários, tais como papel-toalha, papel higiênico.
GERADOR	SERVIÇOS DE TRANSPORTES	CLASSE I e II	Aqueles que contêm ou potencialmente podem conter germes patogênicos, produzidos ou introduzidos nos portos, aeroportos e terminais rodoviários e ferroviários. Na sua maioria são compostos de materiais de higiene, asseio pessoal e restos de alimentos, os quais podem veicular doenças vindas de outras cidades, estados ou países.
GERADOR	RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE – RSS	CLASSE I e II	Agulhas, seringas, gases, bandagens, algodões, órgãos e tecidos removidos, meios de culturas e animais usados para testes, sangue coagulado, luvas descartáveis, remédios com prazos de validade vencidos, instrumentos de resina sintética, filmes fotográficos de raios X.

RESPONSABILIDADE	RESÍDUOS	CLASSIFICAÇÃO	DESCRIÇÃO
GERADOR	INDUSTRIAIS	CLASSE I e II	Originado nas diversas atividades dos diversos ramos da indústria, tais como metalúrgica, química, petroquímica, papelaria, alimentícia, etc. Esse tipo de resíduo é bastante variado, e é representado por cinzas, lodos, óleos, resíduos alcalinos ou ácidos, plásticos, papéis, madeiras, fibras, borrachas, metais, escórias, vidros, cerâmicas entre outros. Sendo que nessa categoria estão incluídos a maioria dos resíduos sólidos tóxicos (classe I).
GERADOR	AGROSSILVOPASTORIS	CLASSES I e II	São resíduos das atividades agrícolas e da pecuária. Incluem embalagens de fertilizantes e de defensivos agrícolas, rações, restos de colheita.
GERADOR	DE CONSTRUÇÃO CIVIL – RCC	CLASSE II	Os resíduos da construção civil são compostos de materiais de demolição, restos de obras, solos de escavações. O entulho é um material inerte, passível de reaproveitamento, porém, geralmente contêm materiais que podem ser tóxicos, como tintas, solventes e pedaços de amianto.
GERADOR	DE MINERAÇÃO	CLASSES I e II	Os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios
GERADOR	VOLUMOSOS	CLASSE II	Resíduos provenientes de restos de móveis descartados e inutilizáveis (sofás, roupeiros, colchões, etc.).
GERADOR	PERIGOSOS	CLASSE I	Pilhas e baterias, lâmpadas fluorescentes, pneus, óleos lubrificantes, produtos eletroeletrônicos e embalagens de agrotóxicos, 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.

Fonte: Lei Federal nº 12.305/2010 e ABNT 10.004/2004.

6.2. Caracterização dos Resíduos Sólidos

O presente Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos classifica os resíduos sólidos conforme a matriz apresentada na Figura 15, que foi norteadora para o detalhamento da gestão dos resíduos no município e baseada na NBR 10.004/2004.

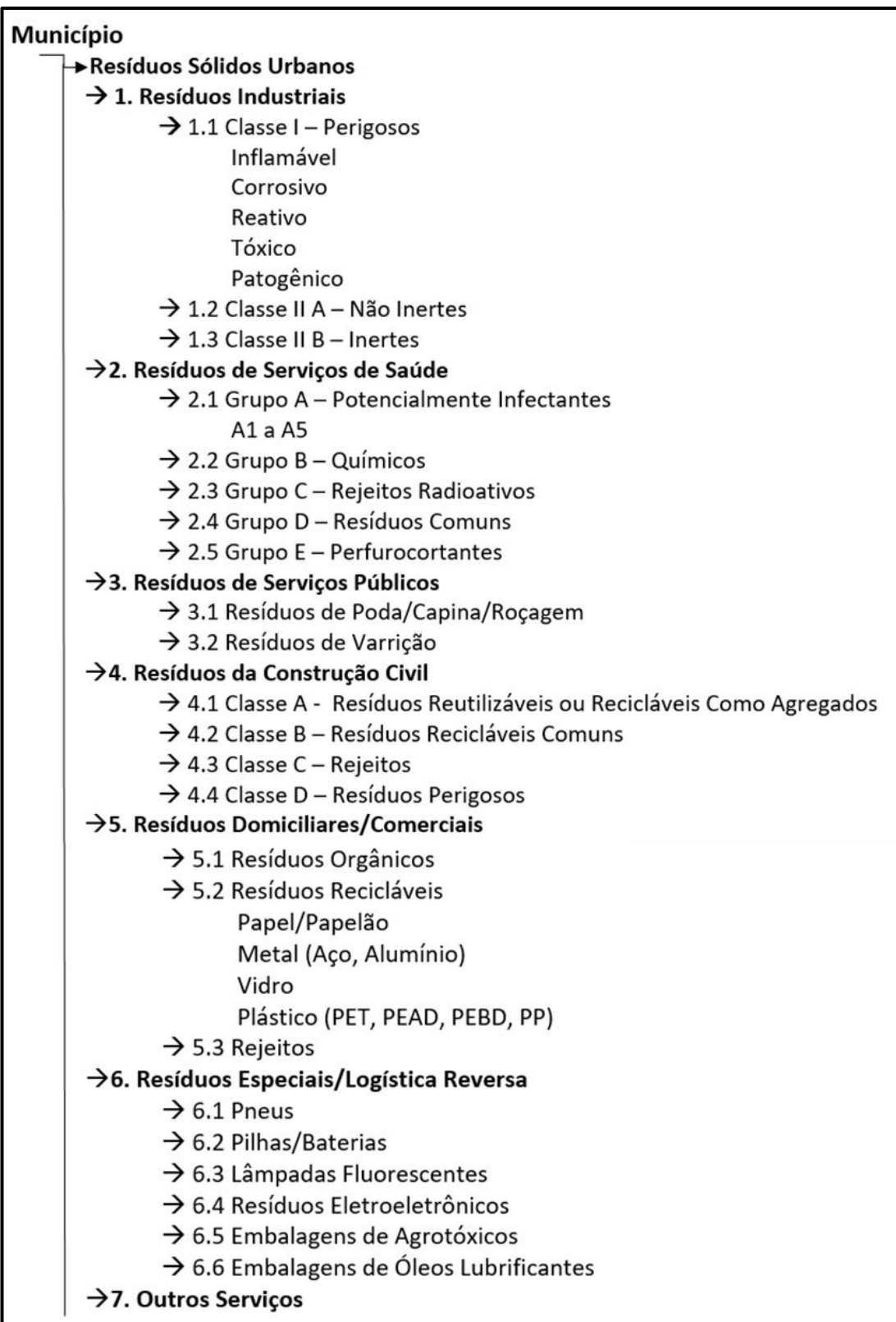


Figura 15: Caracterização dos Resíduos Sólidos

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6.3. Panorama do Sistema de Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos

O Quadro 32 apresenta as secretarias municipais responsáveis pela gestão dos resíduos sólidos urbanos (RSU) dos municípios que compõem o CIDERSOP.

Quadro 32: Panorama de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos

MUNICÍPIO	RESÍDUOS SÓLIDOS	GESTÃO
Diamante D'Oeste	RSU	Secretaria de Viação, Obras e Urbanismo
Matelândia	RSU	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Ouro Verde do Oeste	RSU	Secretaria de Obras, Habitação e Urbanismo
Ramilândia	RSU	Secretaria de Habitação e Urbanismo
São José das Palmeiras	RSU	Secretaria de Obras, Urbanismo e Transporte
São Pedro do Iguçu	RSU	Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo
Vera Cruz do Oeste	RSU	Secretaria de Obras, Viação Transportes e Urbanismo

Fonte: Prefeituras Municipais.

6.4. Análise da Sustentabilidade Econômico-Financeira

Nos municípios do CIDERSOP é realizada a cobrança de taxas referente ao manejo de resíduos sólidos urbanos.

O Quadro 33 apresenta a forma de arrecadação, bem como os valores arrecadados, os valores gastos e o custo total que a administração de cada município do CIDERSOP tem com o gerenciamento dos resíduos sólidos.

Contudo, nenhum dos municípios arrecada um valor suficiente capaz de suprir todos os gastos que estes possuem com o manejo de resíduos. Isto ocorre pelas altas taxas de inadimplência do IPTU e/ou porque as formas de cobrança das taxas se encontram defasadas.

O Quadro 34 apresenta as taxas de inadimplência e os valores orçados que deveriam ser arrecadados por ano com a cobrança das taxas de coleta de resíduos.

Além dos gastos apresentados no Quadro 33, incluem-se nas despesas das administrações municipais os custos de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos dos serviços públicos de saúde.

Quadro 33: Arrecadações e custos do município com o manejo de resíduos sólidos urbanos

MUNICÍPIO	ARRECAÇÃO	FORMA DE COBRANÇA	MÉDIA DO VALOR ARRECADADO (R\$/ANO)	MÉDIA DA DESPESA COM RSU (R\$/ANO)
Diamante D'Oeste	Taxa de coleta de resíduos	IPTU	10.069,72	178.832,64
Matelândia	Taxa de coleta de lixo	Conta de água da SANEPAR	663.014,36	2.520.000,00
Ouro Verde do Oeste	Taxa de coleta de resíduos	IPTU	162.740,89	438.196,25
Ramilândia	Taxas de limpeza pública	IPTU	507,00	258.000,00
São José das Palmeiras	Taxa de coleta de resíduos	IPTU	23.680,69	239.361,75
São Pedro do Iguaçu	Taxa de coleta de resíduos	IPTU	111.443,29	278.809,63
Vera Cruz do Oeste	Taxa de coleta de resíduos	IPTU	112.113,22	493.325,43

Fonte: Legislações Municipais e Prefeituras Municipais.

Quadro 34: Taxa de coleta de resíduos dos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	INADIMPLÊNCIA IPTU (%)	ADIMPLÊNCIA IPTU (%)	VALOR ORÇADO (R\$/ANO)	VALOR ORÇADO É SUFICIENTE PARA PAGAR OS GASTOS COM MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Diamante D'Oeste	37,5	62,5	16.111,55	Não
Matelândia	Obs.			Decreto Municipal nº 1.453, de 13 de dezembro 2017, altera a taxa de coleta de resíduos e passa a vigorar em janeiro de 2018.
Ouro Verde do Oeste	20	80	203.426,11	Não
Ramilândia	70	30	1.690,00	Não
São José das Palmeiras	20	80	29.600,86	Não
São Pedro do Iguaçu	63	37	301.198,08	Sim
Vera Cruz do Oeste	27	73	153.579,75	Não

Obs.: Como Matelândia cobra a taxa de coleta de resíduos junto com a conta de água da SANEPAR, a inadimplência do IPTU não está relacionada com o valor arrecadado com esta taxa.

Fonte: Prefeituras Municipais.

6.4.1. Análise Crítica

Pelos dados expostos, é possível observar que os sistemas se encontram em *déficit*, pois o valor arrecadado em cada município não é suficiente para suprir todos os gastos que estes têm com o manejo de resíduos sólidos urbanos.

Em Diamante D'Oeste, Ouro Verde do Oeste, Ramilândia, São José das Palmeiras e Vera Cruz do Oeste as taxas de coleta de resíduos encontram-se defasadas. O valor orçado a ser arrecadado está muito abaixo do valor necessário para pagar os custos totais anuais que as Prefeituras Municipais têm com o manejo de resíduos sólidos. Aliado a isso, as altas taxas de inadimplência auxiliam nos baixos valores arrecadados.

Visando tornar o sistema sustentável, a lei que rege a cobrança da taxa de coleta de resíduos de Matelândia foi alterada no fim do ano de 2017, passando a vigorar a partir de janeiro de 2018. Dessa forma, a taxa de coleta se encontra atualizada. É interessante que no fim do ano de 2018 seja realizado um novo comparativo entre o valor total arrecadado e o valor total gasto no ano com manejo de resíduos sólidos domiciliares para verificar a sustentabilidade do sistema.

A taxa de coleta de resíduos de São Pedro do Iguaçu se encontra atualizada. O valor orçado a ser arrecadado é suficiente para pagar os gastos que a administração municipal possui com o manejo de resíduos sólidos. Entretanto, a alta taxa de inadimplência do IPTU faz com que o sistema esteja em *déficit*.

6.5. Resíduos da Limpeza Urbana

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, os resíduos de limpeza urbana são aqueles originários da capina, varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana.

6.5.1. Resíduos de Capina, Poda e Varrição

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, os resíduos de limpeza urbana são aqueles originários da capina, varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana.

O Quadro 35 apresenta os prestadores de serviços de limpeza urbana dos municípios integrantes do CIDERSOP, bem como as secretarias que realizam a gestão destes serviços. Com exceção do município de Matelândia, que possui contrato com uma empresa terceirizada para prestar estes serviços, os demais municípios têm as respectivas Prefeituras Municipais como agentes realizadores dos serviços de limpeza urbana.

Entretanto, a Prefeitura Municipal de Matelândia disponibiliza equipamentos de varrição, caminhão caçamba e um triturador para resíduos de poda para a empresa Eco Verde Serviços Ltda. Além disso, o aterro sanitário de Matelândia possui licença ambiental de operação LO nº 16.759, vigente, expedida pelo Instituto Ambiental do Paraná – IAP e uma das condicionantes da LO relatam que: “fica estabelecido que a compostagem dos resíduos provenientes de podas de árvores, restos de alimentos, restos de frutas e legumes provindos dos mercados e das residências, poderá ser realizada na parte leste nos limites do aterro sanitário, em leiras devidamente dimensionadas e preparadas para tal tratamento, podendo, após processo de compostagem, utilizar o produto final como adubo orgânico nas praças e jardins do município”.

O Quadro 36 apresenta a frequência da realização destes serviços, bem como o veículo utilizado na coleta e o local de destinação final dos resíduos de limpeza urbana.

A Figura 16 apresenta colaboradores das Prefeituras Municipais de Diamante D’Oeste e de Vera Cruz do Oeste realizando os serviços de varrição nos municípios. A Figura 17 apresenta os veículos utilizados no transporte dos resíduos de limpeza urbana dos municípios de São Pedro do Iguaçu, Diamante D’Oeste e Matelândia.

A Figura 18 apresenta os locais de disposição final, que são áreas de disposição irregular, dos resíduos de limpeza urbana de Ouro Verde do Oeste, Diamante D’Oeste e São José das Palmeiras e a Figura 19 apresenta os locais de Ramilândia, São Pedro do Iguaçu, Vera Cruz do Oeste.

Quadro 35: Prestadores dos serviços de limpeza urbana dos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	SECRETARIA MUNICIPAL RESPONSÁVEL PELA GESTÃO	PRESTADOR DE SERVIÇOS
Diamante D'Oeste	Secretaria de Viação, Obras e Urbanismo	Prefeitura Municipal
Matelândia	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Contrato nº 56/2015 Eco Verde Serviços Ltda.
Ouro Verde do Oeste	Secretaria de Obras, Habitação e Urbanismo	Prefeitura Municipal
Ramilândia	Secretaria de Habitação e Urbanismo	Prefeitura Municipal
São José das Palmeiras	Secretaria de Obras, Urbanismo e Transporte	Prefeitura Municipal
São Pedro do Iguaçu	Secretaria de Obras e Urbanismo	Prefeitura Municipal
Vera Cruz do Oeste	Secretaria de Obras, Viação, Transportes e Urbanismo	Prefeitura Municipal

Fonte: Prefeituras Municipais.

Quadro 36: Gerenciamento dos resíduos de limpeza urbana dos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	LIMPEZA URBANA	FREQUÊNCIA	TRANSPORTE	DESTINO FINAL	LICENÇA AMBIENTAL
Diamante D'Oeste	Varrição	2x/semana	Trator com carretilha	Área de disposição irregular de resíduos	Não possui
	Capina e limpeza de logradouros	Semanal ou conforme demanda			
	Poda				
Matelândia	Varrição	Diariamente	Equipamento mecanizado de varrição	Terreno particular/ Plantação de morangos	LO nº 16.759
	Capina e limpeza de logradouros	Conforme demanda	Caminhão caçamba	Área do aterro sanitário municipal	
	Poda				
Ouro Verde do Oeste	Varrição	5x/semana	Trator com carretinha	Área de disposição irregular de resíduos	Não possui
	Capina e limpeza de logradouros				
	Poda				
Ramilândia	Varrição	2x/semana	Caminhão caçamba	Área de disposição irregular de resíduos	Não possui
	Capina e limpeza de logradouros	Conforme demanda			
	Poda				
São José das Palmeiras	Varrição	Diariamente	Trator com carreta basculante	Área de disposição irregular de resíduos	Não possui
	Capina e limpeza de logradouros	Semanal ou conforme demanda			
	Poda	Conforme demanda			
São Pedro do Iguaçu	Varrição	1x/mês	Caminhão caçamba	Área de disposição irregular de resíduos	Não possui
	Capina e limpeza de logradouros				
	Poda				
Vera Cruz do Oeste	Varrição	Semanalmente	Caminhão caçamba	Área de disposição irregular de resíduos	Não possui
	Capina e limpeza de logradouros	Conforme demanda			
	Poda				

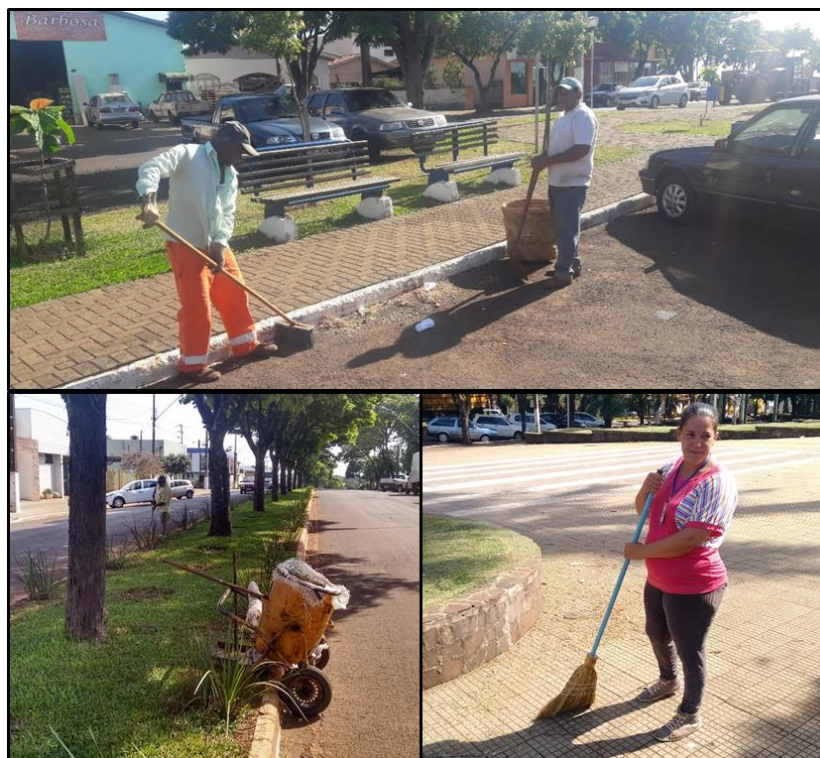


Figura 16: Colaboradores das Prefeituras Municipais realizando serviços de varrição nos municípios de Diamante D'Oeste e Vera Cruz do Oeste

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 17: Veículos utilizados no transporte de resíduos de limpeza urbana dos municípios de São Pedro do Iguaçu, Diamante D'Oeste e Matelândia

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 18: Áreas de disposição final de resíduos de limpeza urbana dos municípios de Ouro Verde do Oeste, Diamante D'Oeste e São José das Palmeiras

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 19: Áreas de disposição final de resíduos de limpeza urbana dos municípios de Ramilândia, São Pedro do Iguçu e Vera Cruz do Oeste

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6.5.2. Resíduos de Pintura de Meio-Fio

A pintura de meio-fio é um serviço complementar ao de varrição e capina, o qual consiste na aplicação de tinta no meio-fio de vias pavimentadas.

A frequência de oferta desse serviço depende da qualidade do material utilizado e a visibilidade que se deseja dar ao local.

Não há dados oficiais com relação a geração de resíduos provenientes deste serviço.

6.5.3. Resíduos Volumosos

Os resíduos volumosos são móveis e utensílios inservíveis, podas da arborização privada, embalagens de grande porte e outros. Estes resíduos fazem parte de uma parcela importante dos resíduos sólidos urbanos que não vem sendo adequadamente gerenciada em grande parte dos municípios brasileiros.

Com exceção de Matelândia, os demais municípios do CIDERSOP destinam os resíduos volumosos em áreas de disposição irregular. Nestas mesmas áreas ocorre a disposição final de resíduos da construção civil, entulhos, resíduos da limpeza urbana e outros.

Em Matelândia, a população dispõe os resíduos volumosos nas ruas e em áreas de disposição irregular. Uma vez por mês, colaboradores da Prefeitura Municipal coletam estes resíduos e os encaminham para o Parque de Exposições de Matelândia, localizado sob as coordenadas UTM E: 200686.31 m e S: 7206037.70 m, os quais ficam acondicionados sob um galpão (Figura 20). Quando há uma quantidade significativa destes resíduos, a Prefeitura Municipal os doa para olarias localizadas nos municípios de Medianeira e São Miguel do Iguçu. Por mês são doados cerca de três a quatro cargas de resíduos volumosos.



Figura 20: Resíduos volumosos acondicionados em um galpão do Parque de Exposições de Matelândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Em São Pedro do Iguaçu foi verificado que a própria população também realiza o descarte de resíduos volumosos na área de disposição irregular de resíduos sólidos domiciliares. Em Vera Cruz do Oeste a própria população transporta seus resíduos volumosos e os dispõe na área de disposição irregular, mesmo havendo na entrada do local uma placa onde está escrito “proibida a entrada de pessoal não autorizado”.

O Quadro 37 apresenta como é realizado o gerenciamento dos resíduos volumosos nos municípios do CIDERSOP.

Quadro 37: Gerenciamento dos resíduos volumosos nos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	REALIZA COLETA E DESTINAÇÃO FINAL	FREQUÊNCIA DE COLETA	QUANTIDADE DE RESÍDUOS COLETADA	DESTINAÇÃO FINAL	LOCALIZAÇÃO (coordenadas UTM)
Diamante D'Oeste	Prefeitura Municipal	Semanal e conforme demanda	-	Área de disposição irregular de resíduos ("Centro de Produção")	E: 796159.43 m S: 7236557.81 m
Matelândia	Prefeitura Municipal	1x/mês	-	Parque de Exposições de Matelândia/ Doação para olarias	E: 200686.31 m S: 7206037.70 m
Ouro Verde do Oeste	Prefeitura Municipal	Conforme solicitação da população	-	Área de disposição irregular de resíduos	E: 204999.21 m S: 7257185.99 m
Ramilândia	Prefeitura Municipal	Conforme solicitação da população	-	Área de disposição irregular de resíduos	E: 798270.15 m S: 7218802.46 m
São José das Palmeiras	Prefeitura Municipal	Conforme solicitação da população	-	Área de disposição irregular de resíduos	E: 797006.39 m S: 7251076.21
São Pedro do Iguaçu	Prefeitura Municipal	Conforme solicitação da população	-	Área de disposição irregular de resíduos	E: 210876.95 m S: 7237768.59 m
Vera Cruz do Oeste	Prefeitura Municipal	Conforme solicitação da população	-	Área de disposição irregular de resíduos	E: 210718.67 m S: 7225987.17 m

-Não há informação a respeito.

Fonte: Prefeituras Municipais.

6.5.4. Resíduos da Construção Civil (RCC)

Os resíduos oriundos das atividades de construções, reformas, reparos e demolições são responsáveis por alguns dos maiores problemas ambientais enfrentados hoje nas cidades como, por exemplo, o assoreamento dos rios, a degradação de mananciais, a obstrução nos sistemas de drenagem e também a poluição do solo, entre outros.

Os municípios participantes do CIDERSOP não possuem Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC. Além disso, em todos os municípios é a Prefeitura Municipal que realiza os serviços de coleta, transporte e destinação final destes resíduos. Vera Cruz do Oeste é o único município que faz cobrança de uma taxa de R\$52,45 para realizar a coleta de uma carga de 5 m³ de RCC.

Em Matelândia há uma empresa especializada nos serviços de coleta, transporte e destinação final de RCC. Esta é contratada pelas construtoras ou pelos munícipes, conforme a necessidade, e é responsável pelo manejo destes resíduos coletados. Contudo, não há dados oficiais sobre a destinação final destes resíduos realizada pela empresa.

Os municípios não possuem áreas com licença ambiental de operação para a disposição final de resíduos da construção civil. Atualmente, estes resíduos têm como destino final as áreas de disposição irregular. Além disso, em todos os municípios, nestas áreas também ocorre a disposição irregular de resíduos volumosos, entulhos, resíduos de limpeza urbana e outros.

O município de Vera Cruz do Oeste possui uma área destinada a ser o aterro para disposição final de resíduos da construção civil. A Prefeitura Municipal já deu início ao processo de licenciamento ambiental do local, solicitando junto ao Instituto Ambiental do Paraná – IAP a liberação da licença prévia para o empreendimento (Anexo A). A área do futuro aterro para disposição de resíduos da construção civil fica localizada na zona rural do município, sob as coordenadas UTM E: 211508.18 m e S: 7225030.74 m, e possui 10.000 m².

O Quadro 38 apresenta a forma como são gerenciados os resíduos da construção civil dos municípios.

As Figuras 21 a 30 apresentam as áreas de disposição irregular de RCC dos respectivos municípios.

Quadro 38: Gerenciamento dos resíduos de construção civil (RCC) dos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	PGRCC	REALIZA COLETA E DESTINAÇÃO FINAL	FREQUÊNCIA DE COLETA	QUANTIDADE DE RCC COLETADOS	DESTINAÇÃO FINAL	LOCALIZAÇÃO (coordenadas UTM)
Diamante D'Oeste	Não possui	Prefeitura Municipal	Semanal	1.500kg/mês	Área de disposição irregular de resíduos ("Centro de Produção")	E: 796159.43 m S: 7236557.81 m
Matelândia	Não possui	Prefeitura Municipal/ População/ Empresa privada	Conforme demanda	-	Áreas de disposição irregular de resíduos (terrenos em propriedades particulares)	I. E: 199217.10 m S: 7204659.58 m II. E: 200808.06 m S: 7205103.40 m III. E: 200990.46 m S: 7205384.14 m
Ouro Verde do Oeste	Não possui	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	1.500kg/dia	Área de disposição irregular de resíduos	E: 204999.21 m S: 7257185.99 m
Ramilândia	Não possui	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	-	Área de disposição irregular de resíduos	E: 798270.15 m S: 7218802.46 m
São José das Palmeiras	Não possui	Prefeitura Municipal	Quinzenal	-	Área de disposição irregular de resíduos	E: 797006.39 m S: 7251076.21
São Pedro do Iguçu	Não possui	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	-	Área de disposição irregular de resíduos	E: 210876.95 m S: 7237768.59 m
Vera Cruz do Oeste	Não possui	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	78.000 kg/mês	Área de disposição irregular de resíduos	E: 210718.67 m S: 7225987.17 m

-Não há informação a respeito.

Fonte: Prefeituras Municipais.



Figura 21: Área de disposição irregular de resíduos (‘Centro de Produção’) da construção civil do município de Diamante D’Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 22: Área particular de disposição irregular de RCC I do município de Matelândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 23: Área particular de disposição irregular de RCC II do município de Matelândia/PR (01)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 24: Área particular de disposição irregular de RCC II do município de Matelândia/PR (02)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 25: Área particular de disposição irregular de RCC III do município de Matelândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 26: Resíduos da construção civil na área de disposição irregular do município de Ouro Verde do Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 27: Resíduos da construção civil na área de disposição irregular do município de Ramilândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 28: Resíduos da construção civil na área de disposição irregular do município de São José das Palmeiras/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 29: Resíduos da construção civil na área de disposição irregular do município de São Pedro do Iguaçu/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 30: Área de disposição irregular de resíduos da construção civil do município de Vera Cruz do Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6.5.5. Resíduos de Animais Mortos

Conforme dados obtidos, o serviço de coleta de animais mortos é realizado através das Prefeituras Municipais que compõem o CIDERSOP.

Nos municípios, os animais que morrem nas ruas da zona urbana são coletados, conforme aviso da população ou demanda, e acabam por ser enterrados em área disponibilizada pela Prefeitura, conforme segue:

- Diamante D'Oeste: coleta realizada pela Prefeitura Municipal; animais são enterrados em área disponibilizada pela Prefeitura.
- Matelândia: coleta realizada pela empresa terceirizada contratada Eco Verde Serviços Ltda.; animais são destinados no aterro sanitário municipal.
- Ouro Verde do Oeste: coleta realizada pela Prefeitura Municipal; são destinados no aterro sanitário municipal, localizado sob as coordenadas UTM E: 205150.97 m e S: 7257218.51 m, junto com resíduos da coleta convencional.
- Ramilândia: coleta realizada pela Prefeitura Municipal; são destinados na área de disposição irregular de resíduos sólidos, localizada sob as coordenadas UTM E: 800399.21 m e S: 7219701.19 m, junto com resíduos domiciliares da coleta seletiva.
- São José das Palmeiras: coleta realizada pela Prefeitura Municipal; são destinados na área de disposição irregular de resíduos sólidos, localizada sob as coordenadas UTM E: 796597.15 m e S: 7247256.84 m, junto com resíduos domiciliares da coleta convencional.
- São Pedro do Iguaçu: coleta realizada pela Prefeitura Municipal; são destinados na área de disposição irregular de resíduos sólidos, localizada sob as coordenadas UTM E: 209199.55 m e S: 7241162.14 m, junto com resíduos domiciliares da coleta convencional.
- Vera Cruz do Oeste: coleta realizada pela Prefeitura Municipal; são destinados na área de disposição irregular de resíduos sólidos, localizada sob as coordenadas UTM E: 207683.00 m e S: 7224937.00 m, junto com resíduos da coleta convencional.

Geralmente, estes animais não possuem proprietários ou os mesmos não são identificados. Contudo, quando animais de estimação morrem, os donos são responsáveis pela disposição final dos cadáveres. Nos municípios, o comum é realizar o enterro destes animais no solo das propriedades particulares.

Quando ocorre a morte de animais de grande porte em propriedades rurais, por doença ou outro motivo, os mesmos são enterrados nestes locais. Quando há necessidade, os produtores rurais solicitam às Prefeituras Municipais que encaminhem até a propriedade um colaborador com maquinário necessário para realizar a abertura de uma vala para que o animal possa ser enterrado.

6.5.6. Análise Crítica

Nos municípios, a limpeza urbana é realizada, evitando assim problemas sanitários para as comunidades, interferências perigosas no trânsito de veículos, riscos de acidentes para pedestres e ajudando a reduzir inundações das ruas pelo entupimento de bocas de lobo do município.

É necessário adequar a carroceria dos veículos utilizados no transporte de resíduos da limpeza urbana, que deve ser fechada para evitar a exposição e derramamento dos mesmos durante o trajeto.

Mesmo não sendo da responsabilidade das Prefeituras Municipais, são elas que coletam, transportam e realizam destinação dos resíduos volumosos e da construção civil. Somente o município de Matelândia conta com empresa privada que também presta estes serviços.

É necessário adequar a prestação deste serviço por meio de cobrança, ou delegar o mesmo aos reais responsáveis. Vera Cruz do Oeste cobra pela prestação do serviço de coleta de RCC, podendo servir de exemplo para os demais municípios do CIDERSOP.

As Resoluções CONAMA nº 307/2002, nº 348/2001, nº 431/2011 e nº 448/2012, apresentam os instrumentos para a gestão dos resíduos da construção civil e de demolições, definindo responsabilidades e deveres dos geradores desses resíduos.

As áreas de disposição irregular de resíduos da limpeza urbana merecem atenção especial por ser locais de passivo ambiental. É necessário regularizar estas áreas junto ao órgão ambiental, realizar estudo e posterior Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD.

6.6. Resíduos Sólidos Domiciliares

Os resíduos sólidos domiciliares são aqueles originários de atividades domésticas em residências urbanas. Geralmente são compostos por resíduos orgânicos, rejeitos e recicláveis.

Os serviços de gerenciamento dos resíduos sólidos domiciliares abrangem coleta, transporte e destinação final. Cada município do CIDERSOP possui uma forma de gerir estes resíduos.

6.6.1. Coleta Convencional

A coleta convencional contempla os resíduos não segregados na fonte conforme a tipologia. Os resíduos orgânicos e rejeitos são encaminhados de forma conjunta para a coleta, a qual tem por finalidade enviá-los para a disposição final.

O Quadro 39 apresenta as secretarias municipais responsáveis pela gestão dos resíduos e os prestadores dos serviços de coleta convencional de resíduos sólidos originários de atividades domésticas em residências urbanas e em estabelecimentos comerciais dos municípios integrantes do CIDERSOP, conforme explicita a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Para a realização destes serviços, a Prefeitura Municipal de Matelândia possui um contrato de prestação de serviço nº 56/2015 com uma empresa terceirizada, de razão social Eco Verde Serviços Ltda. Através deste contrato, a empresa possui o dever de realizar a coleta convencional e a seletiva dos resíduos sólidos domiciliares do município. O Anexo B apresenta notas fiscais referente aos serviços prestados por esta empresa.

Em Ramilândia, a coleta convencional é realizada pela Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Ramilândia – ACAMAR, através de um termo de cooperação pactuado com a Prefeitura em novembro de 2017, contrato nº 245/2017 apresentado no Anexo C.

Quadro 39: Prestadores dos serviços de coleta convencional dos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	SECRETARIAS MUNICIPAIS RESPONSÁVEIS PELA GESTÃO	PRESTADOR DE SERVIÇOS
Diamante D'Oeste	Secretaria de Viação, Obras e Urbanismo	Prefeitura Municipal
Matelândia	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Contrato nº 56/2015 Eco Verde Serviços Ltda.
Ouro Verde do Oeste	Secretaria de Obras, Habitação e Urbanismo	Prefeitura Municipal
Ramilândia	Secretaria de Habitação e Urbanismo	Contrato nº 245/2017 Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Ramilândia – ACAMAR
São José das Palmeiras	Secretaria de Obras, Urbanismo e Transporte	Prefeitura Municipal
São Pedro do Iguaçu	Secretaria de Obras e Urbanismo	Prefeitura Municipal
Vera Cruz do Oeste	Secretaria de Obras, Viação, Transportes e Urbanismo	Prefeitura Municipal

Fonte: Prefeituras Municipais.

6.6.1.1. Acondicionamento, Coleta e Transporte

Os resíduos convencionais são acondicionados em sacos plásticos e depositados em lixeiras não padronizadas, no solo, em frente às residências e comércios, ou são acondicionados de forma suspensa em árvores dos municípios (Figura 31).

Na área central dos municípios há contentores públicos, dispostos pelas Prefeituras Municipais, para o acondicionamento dos resíduos sólidos.

Os serviços de coleta convencional e transporte de resíduos sólidos domiciliares são realizados através das Secretarias Municipais apresentadas no Quadro 39. Com exceção de Matelândia, estas secretarias disponibilizam de veículos e equipes de servidores públicos conforme exhibe o Quadro 40.

Em Ramilândia, o serviço é executado com um caminhão compactador e um motorista cedidos pela Prefeitura Municipal e dois coletores disponibilizados pela ACAMAR.

A Figura 32 apresenta os veículos utilizados na coleta convencional dos municípios de São José das Palmeiras, Matelândia e Diamante D'Oeste respectivamente.

Nos municípios, a coleta convencional é do tipo porta-a-porta. O Quadro 41 apresenta os cronogramas da coleta convencional dos municípios do CIDERSOP.



Figura 31: Lixeiras e locais de acondicionamento de RDO dos municípios de Vera Cruz do Oeste, São José das Palmeiras e Matelândia

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 32: Veículos utilizados na coleta convencional de resíduos dos municípios de São José das Palmeiras, Matelândia e de Diamante D'Oeste

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Quadro 40: Acondicionamento, coleta convencional e transporte dos resíduos sólidos domiciliares dos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	ACONDICIONAMENTO DE RESÍDUSOS	FREQUÊNCIA DE COLETA	ABRANGÊNCIA DE COLETA	EQUIPE	VEÍCULO UTILIZADO	LICENÇA AMBIENTAL DO VEÍCULO
Diamante D'Oeste	Sacos plásticos depositados em lixeiras não padronizadas, em contentores públicos, no solo, em frente às residências e comércios, ou são acondicionados de forma suspensa em árvores	2x/semana	Zona urbana	1 M 5 C	Caminhão compactador	Não possui
Matelândia		Diária	Centro	Eco Verde Serviços Ltda.	Caminhão compactador	Não possui
		3x/semana	Bairros e distrito Agrocafeeira			
Ouro Verde do Oeste		3x/semana	Zona urbana	1 M 5 C	Caminhão compactador	Não possui
		1x/semana	Distrito São Sebastião e comunidade Vila Rural			
Ramilândia		2x/semana	Zona urbana	1 M 2 C	Caminhão compactador	Não possui
São José das Palmeiras		3x/semana	100% dos domicílios	1 M 3 C	Trator com carreta basculante	Não possui
São Pedro do Iguaçu		3x/semana	Sede municipal	1 M 2 C	Caminhão caçamba	Não possui
		2x/semana	Distritos			
Vera Cruz do Oeste		Diária	Zona urbana	1 M 3 C	Caminhão compactador	Não possui
	1x/semana	Comunidade São Sebastião				

M = motorista

C = coletores

Fonte: Prefeituras Municipais.

Quadro 41: Cronograma da coleta convencional de resíduos sólidos domiciliares nos municípios do CIDERSOP

Município	Local	Dias da semana					
		Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
Diamante D'Oeste	Zona Urbana						
	Zona Rural	Não há coleta convencional na zona rural					
Matelândia	Centro						
	Bairros e distrito Agrocafeeira						
Ouro Verde do Oeste	Zona Urbana						
	Zona Rural ¹						
Ramilândia	Zona Urbana						
	Zona Rural	Não há coleta convencional na zona rural					
São José das Palmeiras	Zona Urbana						
	Zona Rural	Não há coleta convencional na zona rural					
São Pedro do Iguaçu	Sede municipal						
	Distritos ²						
Vera Cruz do Oeste	Zona Urbana						
	Zona Rural ³	1x/semana					

¹Distrito São Sebastião e Comunidade Vila Rural. Nas demais localidades da zona rural não é realizada a coleta convencional.

²Marco Três, São Judas Tadeu, São Francisco e Luz Marina

³Apenas é realizada a coleta convencional de resíduos na Comunidade São Sebastião.

Fonte: Prefeituras Municipais.

6.6.1.2. Disposição Final

Em Diamante D'Oeste, os resíduos da coleta convencional são encaminhados para a área de armazenamento temporário e transbordo de resíduos sólidos, a qual possui licença ambiental simplificada, LAS nº 130261 apresentada no Anexo D, vigente até o ano de 2019, expedida pelo IAP. Esta área está localizada às margens da PR-488, no Centro de Produção, sob as coordenadas UTM E: 796247.38 m e S: 7236740.73.

A Prefeitura Municipal de Diamante D'Oeste possui um contrato de prestação de serviço nº 227/2016 (Anexo E) com uma empresa terceirizada, de razão social CVRG – Central de Valorização de Resíduos Guarapuava Ltda., para coleta, transporte, tratamento e disposição final em aterro específico e licenciado dos resíduos domiciliares classe II-A não inerte. Entretanto, a razão social da empresa foi modificada para Baldissera Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais Ltda., com CNPJ: 17.338.173/0001-17. O pedido de renovação de licença de operação da empresa encontra-se no Anexo F.

Atualmente, os resíduos da coleta convencional de Matelândia têm como destino final sua disposição no aterro sanitário municipal, localizado sob as coordenadas UTM E: 203474.27 m e S: 7205720.02 m. Este local possui licença de operação LO nº 16.759, apresentada no Anexo G, vigente até o ano de 2019, expedida pelo Instituto Ambiental do Paraná – IAP.

Em Ouro Verde do Oeste, os resíduos da coleta convencional são destinados em aterro sanitário municipal sob licença de operação LO nº 13.0358-R1, expedida pelo Instituto Ambiental do Paraná – IAP, para empreendimento aterro sanitário (tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos). Contudo, esta terá validade até o mês de setembro de 2018 (Anexo H).

Em Ramilândia, os resíduos da coleta convencional são destinados em área de disposição irregular, localizada sob as coordenadas UTM E: 800399.21 m e S: 7219701.19 m. Este local possuía licença ambiental de operação, LO nº 11.752, apresentada no Anexo I, para o empreendimento aterro sanitário municipal. Contudo, a mesma venceu no ano de 2008 e, após isso, não foi feita a renovação da licença ambiental.

Em São José das Palmeiras, os resíduos têm como destino final uma área de disposição irregular, localizada sob as coordenadas UTM E: 796597.15 m e S: 7247256.84 m, pois o local não possui licença ambiental para este fim e também não possui sistemas mínimos de contenção de contaminação do solo e, conseqüentemente, dos corpos hídricos próximos. Após a disposição final dos resíduos na área, a cada quinze dias, em média, é realizada a cobertura dos mesmos com terra.

Contudo, o município de São José das Palmeiras possui um aterro sanitário municipal em fase final de construção. O local possui licença ambiental de instalação LI nº 26.328 (Anexo J) expedida pelo IAP e está localizado sob as coordenadas UTM E: 797019.87 m e S: 7251094.63 m.

Os resíduos da coleta convencional de São Pedro do Iguaçu têm como destino final sua designação em área de disposição irregular, localizada sob as coordenadas UTM E: 209199.55 m e S: 7241162.14 m. Uma vez por semana é realizado o aterramento dos resíduos. A área possuía licença de operação LO nº 11.622 (Anexo K) de aterro sanitário expedida pelo IAP. Contudo, a mesma venceu no ano de 2008 e, após isso, não foi renovada.

Em Vera Cruz do Oeste, os resíduos têm como destino final uma área de disposição irregular. Este local possui licença de instalação, LI nº 21.290 (Anexo L) expedida pelo IAP para a construção do aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos, porém venceu em 2017. No local é realizado o aterramento dos resíduos, entretanto ainda não possui a instalação mínima do conjunto de sistemas necessários para proteção do meio ambiente e da saúde pública, conforme o detalhamento de requisitos de licenciamento e não possui licença de operação para esta finalidade.

O Quadro 42 apresenta o resumo das informações relatadas acima. A Figura 33 apresenta o aterro sanitário municipal de Matelândia e a área de disposição irregular de Ouro Verde do Oeste.

A Figura 34 apresenta as áreas de disposição irregular de resíduos de Ramilândia e São José das Palmeiras. A Figura 35 apresenta o aterro sanitário municipal de São José das Palmeiras que se encontra em fase de instalação.

A Figura 36 apresenta as áreas de disposição irregular de resíduos de São Pedro do Iguaçu e Vera Cruz do Oeste.

Quadro 42: Geração e destinação dos resíduos sólidos domiciliares dos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	ARMAZENAMENTO	DESTINAÇÃO FINAL	LICENÇA AMBIENTAL
Diamante D'Oeste	Área de transbordo (LAS nº 130261 vigente)	Aterro da Baldissera Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais Ltda.	Requerimento nº 44629 de RLO
Matelândia	-	Aterro sanitário municipal	LO nº 16.759 vigente
Ouro Verde do Oeste	-	Área de disposição irregular de resíduos	LO nº 13.0358-R1 vigente
Ramilândia	-	Área de disposição irregular de resíduos	LO nº 11.752 vencida em 2008
São José das Palmeiras	-	Área de disposição irregular de resíduos	Não possui
		Aterro sanitário municipal em fase de instalação	LI nº 26.328 vencida em 2017
São Pedro do Iguçu	-	Área de disposição irregular de resíduos	LO nº 11.622 vencida em 2008
Vera Cruz do Oeste	-	Área de disposição irregular de resíduos	LI nº 21.290 vencida em 2017

Fonte: Prefeituras Municipais.



Figura 33: Aterro sanitário municipal de Matelândia e de Ouro Verde do Oeste

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 34: Área de disposição irregular de resíduos de Ramilândia e São José das Palmeiras

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 35: Aterro sanitário municipal de São José das Palmeiras/PR em fase de instalação

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 36: Área de disposição irregular de resíduos de São Pedro do Iguaçu e Vera Cruz do Oeste

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6.6.1.3. Análise Crítica

A coleta convencional deve ser melhor estruturada por meio da instalação de lixeiras padrão nos municípios para o acondicionamento exclusivo de resíduos domiciliares convencionais.

Diamante D'Oeste, Matelândia, Ouro Verde do Oeste, Ramilândia e Vera Cruz do Oeste utilizam de veículo adequado na coleta convencional e transporte dos resíduos, mas a atividade destes deve ser regularizada junto ao órgão ambiental.

É necessário adequar as carrocerias dos veículos utilizados em São Pedro do Iguaçu e São José das Palmeiras, que devem ser fechadas para evitar a exposição de resíduos e derramamento dos mesmos durante o trajeto.

A área de armazenamento temporário e transbordo de resíduos sólidos de Diamante D'Oeste deve ser isolada para não permitir a entrada de pessoas não autorizadas.

As áreas de disposição irregular de resíduos de Ramilândia, São José das Palmeiras, São Pedro do Iguaçu e Vera Cruz do Oeste devem ser isoladas para não permitir a entrada de pessoas não autorizadas e os locais devem ser regularizados junto ao órgão ambiental.

O aterro sanitário de Matelândia está regular e em boas condições de operação.

6.6.2. Coleta Seletiva

A coleta seletiva é um sistema de recolhimento de materiais como papéis, plásticos, vidros, metais e resíduos orgânicos, previamente separados na fonte geradora e que podem ser reutilizados ou reciclados e compostados. A separação na fonte evita a contaminação dos materiais reaproveitáveis, aumentando o valor agregado destes e diminuindo os custos de reciclagem.

A reciclagem traz benefícios ao meio ambiente e à saúde da população, além de benefícios econômicos gerados na venda de materiais, na redução de espaços utilizados em aterros sanitários e na redução do consumo de energia e de matérias primas, promovendo assim redução da poluição ambiental. Da mesma forma, o

reaproveitamento dos resíduos orgânicos através da compostagem, podendo ser usado como adubo, também diminui o volume dos resíduos a serem coletados, aumenta a vida útil dos aterros sanitários.

Além disso, é importante envolver associações de catadores e recicladores no processo, agregando assim um valor social, possibilitando também a geração de mais empresas e renda para estas pessoas. Devido à falta de amparo legal, e vivendo muitas vezes à margem do processo produtivo, os catadores merecem e devem receber amparo e incentivo da sociedade para permitir o aumento da eficiência e do volume reciclado, melhorando a qualidade do material coletado, além de aumentar as condições de segurança do seu negócio.

Em Diamante D'Oeste, Matelândia, Ramilândia, Ouro Verde do Oeste e Vera Cruz do Oeste há coleta seletiva de resíduos recicláveis. A população realiza a segregação dos resíduos em suas residências.

O Quadro 43 apresenta os prestadores de serviços de coleta seletiva de resíduos sólidos originários de atividades domésticas em residências urbanas e em estabelecimentos comerciais dos municípios integrantes do CIDERSOP, conforme explicita a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Quadro 43: Prestadores dos serviços de coleta seletiva dos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	SECRETARIAS MUNICIPAIS RESPONSÁVEIS PELA GESTÃO	PRESTADOR DE SERVIÇOS
Diamante D'Oeste	Secretaria de Viação, Obras e Urbanismo	Associação de Catadores Brilha Diamante – ACBD
Matelândia	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Contrato nº 56/2015 Eco Verde Serviços Ltda.
Ouro Verde do Oeste	Secretaria de Obras, Habitação e Urbanismo	Prefeitura Municipal
Ramilândia	Secretaria de Habitação e Urbanismo	Contrato nº 245/2017 Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Ramilândia – ACAMAR
Vera Cruz do Oeste	Secretaria de Obras, Viação, Transportes e Urbanismo	Associação de Catadores de Material Reciclável – ACRM de Vera Cruz do Oeste

Fonte: Prefeituras Municipais.

6.6.2.1. Acondicionamento, Coleta e Transporte

Em Diamante D'Oeste, os resíduos recicláveis são dispostos em sacos plásticos e acondicionados pela população nos 32 pontos de entrega voluntária (PEVs) existentes na zona urbana e na zona rural do município. Estes resíduos são coletados duas vezes por semana na zona urbana e a cada quinze dias na zona rural (linhas, comunidades, aldeias indígenas Tekoha Añetete e Tekoha Itamarã e o Assentamento Federal Ander Rodolfo Henrique). O veículo utilizado pela ACBD é um caminhão basculante.

Em Matelândia, 90% dos domicílios da zona urbana do município têm seus resíduos sólidos domiciliares coletados através da coleta seletiva. A coleta de resíduos recicláveis é realizada com caminhão basculante, na zona urbana e na zona rural.

Em Ouro Verde do Oeste, a Prefeitura Municipal disponibiliza de um caminhão compactador e uma equipe com seis servidores públicos para a realização da coleta seletiva, a qual atende os domicílios da zona urbana, do distrito de São Sebastião e da comunidade Viral Rural. Atualmente, a coleta dos resíduos recicláveis é do tipo porta-a-porta e é realizada uma vez por semana, nas terças-feiras.

Os cidadãos de Ramilândia separam os resíduos recicláveis em suas residências, os acondicionam em sacos plásticos ou em sacos de ráfia, que são disponibilizados pela Prefeitura Municipal para a população, e os dispõem em ecopontos ou em pontos de entrega voluntária – PEVs de resíduos recicláveis existentes no município. A coleta dos resíduos recicláveis é realizada pela ACAMAR, com um caminhão baú, nas quartas-feiras na zona urbana e nas terças e quintas-feiras na zona rural do município.

Em Vera Cruz do Oeste, 100% dos domicílios da zona urbana têm seus resíduos sólidos domiciliares coletados através da coleta seletiva. Os cidadãos separam os resíduos recicláveis em suas residências, os acondicionam em sacos plásticos e os dispõem em lixeiras, no solo ou até mesmo em *bags* disponibilizadas pela ACMR. A coleta seletiva dos resíduos recicláveis atende tanto os domicílios da zona urbana, quanto os da zona rural do município.

A Figura 37 apresenta os pontos de entrega voluntária (PEVs) ou ecopontos de acondicionamento de resíduos recicláveis dos municípios de Ramilândia e Diamante D'Oeste e uma *big bag* de Vera Cruz do Oeste.

A Figura 38 apresenta o veículo de Ouro Verde do Oeste, utilizado na coleta convencional e na coleta seletiva, e o veículo utilizado pela ACMR na coleta de resíduos recicláveis de Vera Cruz do Oeste.



Figura 37: Locais de acondicionamento (PEV, ecoponto e *big bag*) de resíduos recicláveis dos municípios de Ramilândia, Diamante D'Oeste e Vera Cruz do Oeste

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 38: Caminhão compactador do município de Ouro Verde do Oeste e caminhão baú utilizado pela ACMR de Vera Cruz do Oeste

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

O Quadro 44 apresenta o resumo das informações acima descritas. O Quadro 45 exhibe o cronograma da coleta seletiva dos municípios do CIDERSOP.

Quadro 44: Acondicionamento, coleta seletiva e transporte dos resíduos recicláveis dos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	ACONDICIONAMENTO DE RESÍDUOS	FREQUÊNCIA DE COLETA	ABRANGÊNCIA DE COLETA	VEÍCULO UTILIZADO	LICENÇA AMBIENTAL DO VEÍCULO
Diamante D'Oeste	Sacos plásticos/PEVs	2x/semana	Zona urbana	Caminhão basculante cedido pela Prefeitura	Não possui
		Quinzenal	Zona rural		
Matelândia	Sacos plásticos/ lixeiras ou no solo	2x/semana	Zona urbana e distrito Agrocafeeira	Caminhão basculante	Não possui
		Quinzenal	Vila Marquesita		
		Mensal	Linhas rurais		
Ouro Verde do Oeste	Sacos plásticos/ lixeiras ou no solo	1x/semana	Zona urbana, distrito São Sebastião e comunidade Vila Rural	Caminhão compactador	Não possui
Ramilândia	Sacos plásticos ou sacos de rafia/ PEVs ou ecopontos	1x/semana	Zona urbana	Caminhão baú	Não possui
		2x/semana	Zona rural		
Vera Cruz do Oeste	Sacos plásticos/ lixeiras, solo, <i>bags</i>	4x/semana	Zona urbana	Caminhão baú	Não possui
		1x/semana	Zona rural		

Fonte: Prefeituras Municipais.

Quadro 45: Cronograma da coleta seletiva de resíduos recicláveis nos municípios do CIDERSOP

Município	Local	Dias da semana				
		Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Diamante D'Oeste	Zona Urbana					
	Zona Rural	A cada 15 dias ¹				
Matelândia	Zona Urbana					
	Distrito Agrocafeeira					
	Vila Marquesita	A cada 15 dias ²				
	Zona Rural	1x/mês				
Ouro Verde do Oeste	Zona Urbana					
	Zona Rural	Não há coleta seletiva na zona rural				
Ramilândia	Zona Urbana					
	Zona Rural		*			
Vera Cruz do Oeste	Zona Urbana					
	Zona Rural					**

¹Geralmente, a coleta é realizada nas terças-feiras.

²Geralmente, a coleta é realizada nos sábados.

*Coleta eventual para grandes demandas.

**De acordo com a demanda de cada comunidade rural.

Fonte: Prefeituras Municipais.

6.6.2.2. Pontos de Entrega Voluntária de Resíduos Recicláveis

Os pontos de entrega voluntária (PEVs) são locais situados estrategicamente próximos de um conjunto de residências ou instituições para entrega dos resíduos segregados e posterior coleta pelo poder público.

Diamante D'Oeste conta com cerca de 32 PEVs instalados em diferentes localidades da zona urbana e da zona rural do município (Figura 39). As Figuras 40 a 45 mostram alguns dos PEVs existentes no município e sua localização.

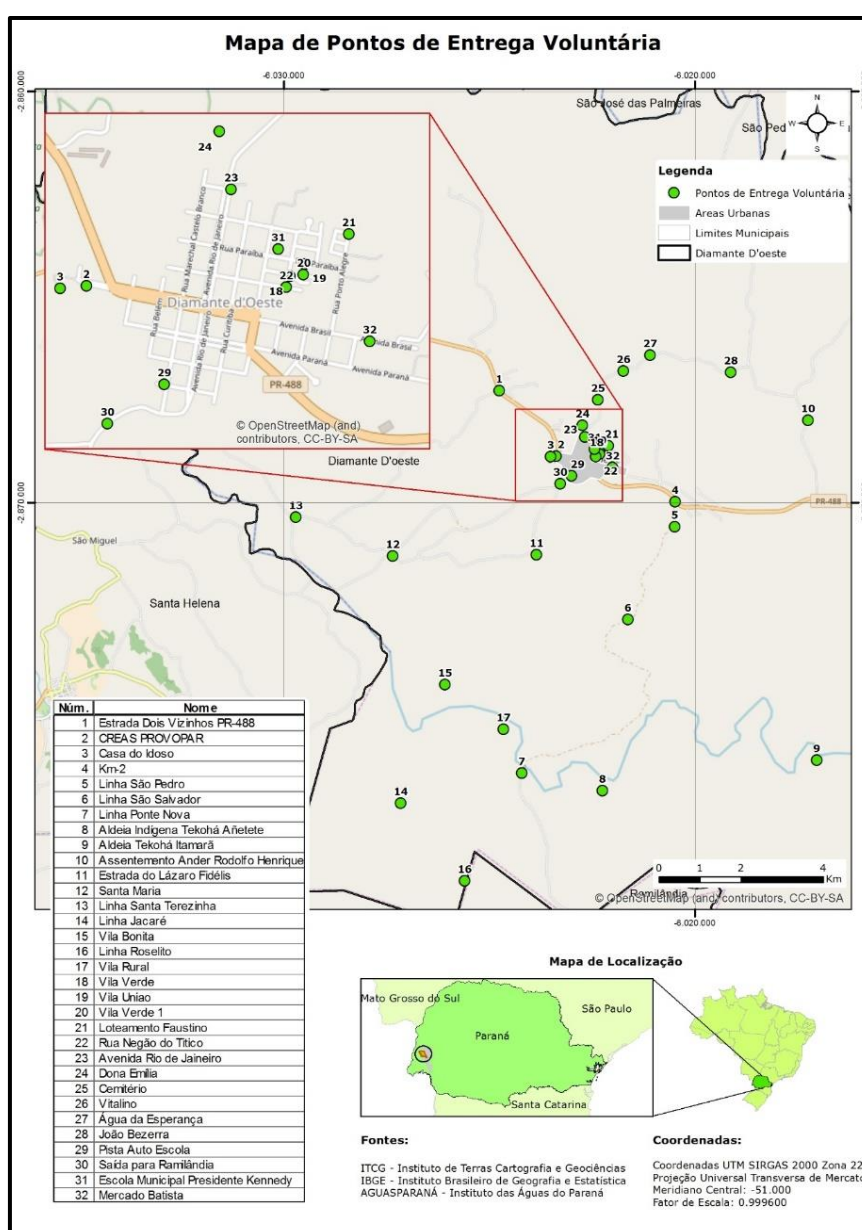


Figura 39: Mapa da localização dos PEVs em Diamante D'Oeste/PR

Fonte: Google Earth, 2018.



Figura 40: PEV do município de Diamante D'Oeste/PR localizado no KM 2 da PR 488 sob as coordenadas UTM E: 794570.21 m e S: 7237084.79 m

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 41: PEV do município de Diamante D'Oeste/PR localizado na aldeia indígena Tekoha Itamarã sob as coordenadas UTM E: 797561.64 m e S: 7231322.47 m

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 42: PEV do município de Diamante D'Oeste/PR localizado na aldeia indígena Tekoha Añetete sob as coordenadas UTM E: 792806.30 m e S: 7230747.63 m

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 43: PEV do município de Diamante D'Oeste/PR localizado na Comunidade Ponte Nova sob as coordenadas UTM E: 791047.40 m e S: 7231185.44 m

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 44: PEV do município de Diamante D'Oeste/PR localizado na Comunidade Linha Vila Bonita sob as coordenadas UTM E: 789377.22 m e S: 7233161.09 m

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 45: PEV do município de Diamante D'Oeste/PR localizado na Avenida Paraná sob as coordenadas UTM E: 791953.70 m e S: 7238157.02 m

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Ramilândia conta com 5 ecopontos instalados em diferentes localidades da zona urbana e da zona rural do município. As Figuras 46 e 47 mostram dois ecopontos existentes no município, os quais estão em fase final de construção, instalação de portas, pintura e identificação. A Figura 48 mostra o mapa de localização dos ecopontos instalados no município.

Além dos ecopontos, os mercados do município também possuem local específico para o acondicionamento de resíduos recicláveis a serem coletados pela ACAMAR (Figuras 49 a 51).



Figura 46: Ecoponto do município de Ramilândia/PR (01)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 47: Eco ponto do município de Ramilândia/PR (02)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

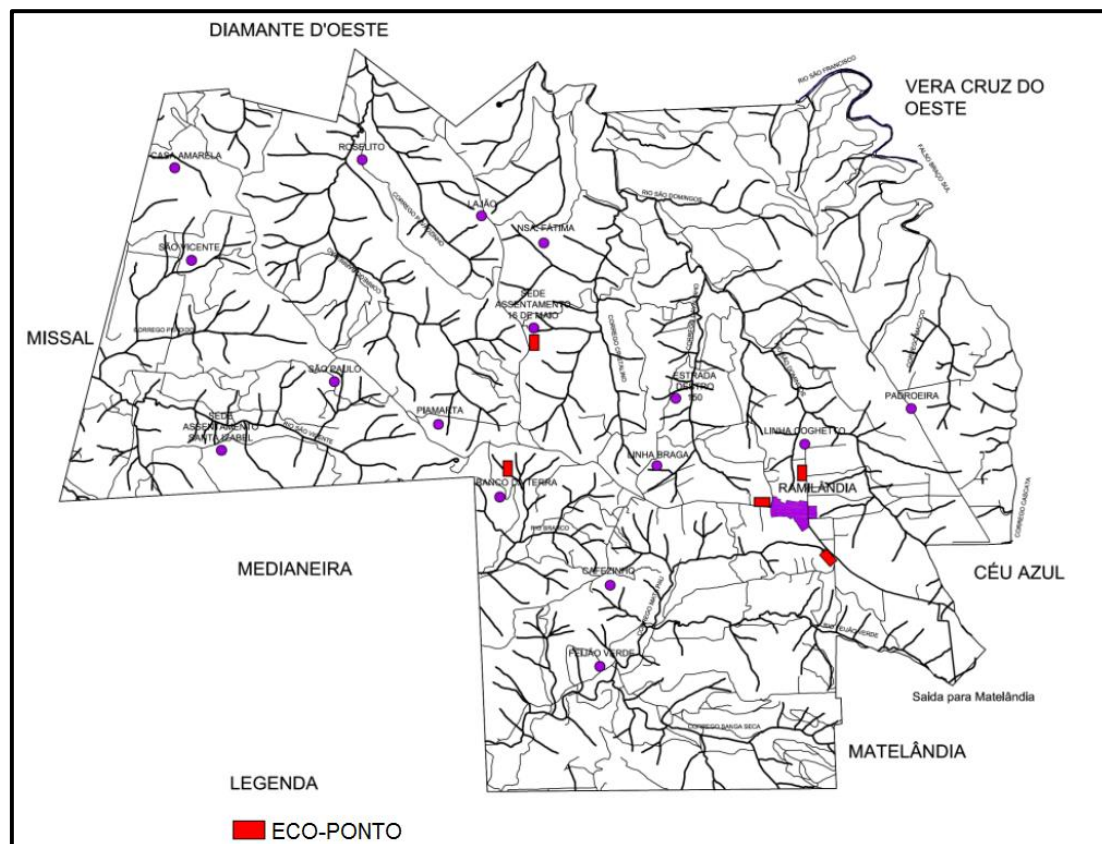


Figura 48: Mapa da localização dos ecopontos instalados no município de Ramilândia/PR

Fonte: Prefeitura Municipal de Ramilândia, 2017.



Figura 49: Local de acondicionamento de resíduos recicláveis do Mercado Gabiatti do município de Ramilândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 50: Acondicionamento de resíduos recicláveis do Mercado Gabiatti do município de Ramilândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 51: Local de acondicionamento de resíduos recicláveis do Mercado Lar do município de Ramilândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6.6.2.3. Reciclagem

Nos municípios de Diamante D'Oeste, Matelândia, Ouro Verde do Oeste, Ramilândia e Vera Cruz do Oeste, onde há coleta seletiva, os resíduos recicláveis são encaminhados para locais de triagem do material e posterior venda (Quadro 46).

Quadro 46: Destinação dos resíduos recicláveis dos municípios do CIDERSOP que possuem coleta seletiva

MUNICÍPIO	DESTINO DOS RESÍDUOS RECICLÁVEIS
Diamante D'Oeste	Associação de Catadores de Material Reciclável (ACMR) de Vera Cruz do Oeste
Matelândia	Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Matelândia (ASCARMAT)
	Associação de Catadores de Vila Pasa (ACAVIP)
Ouro Verde do Oeste	Barracão municipal de triagem de resíduos recicláveis
Ramilândia	Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Ramilândia (ACAMAR)
Vera Cruz do Oeste	Associação de Catadores de Material Reciclável (ACMR)

Fonte: Prefeituras Municipais.

6.6.2.4. Análise Crítica

Sugere-se uma maior divulgação com relação aos dias de coleta de resíduos recicláveis nos municípios. Também é relevante a realização contínua de campanhas de esclarecimento sobre a importância da segregação de resíduos nas fontes geradoras.

É interessante que os PEVs de Diamante D'Oeste sejam padronizados e que se busque realizar a manutenção dos mesmos. Matelândia, Ouro Verde do Oeste e Vera Cruz do Oeste podem melhorar a coleta seletiva através da instalação de lixeiras padrão para o acondicionamento exclusivo de resíduos recicláveis.

Além disso, é necessário adequar as carrocerias dos veículos utilizados na coleta e transporte de resíduos recicláveis de Diamante D'Oeste e Matelândia, que deve ser fechada para evitar a exposição e derramamento dos mesmos durante o trajeto.

Os veículos dos demais municípios são adequados para o serviço de coleta seletiva. Porém, todos devem ser regularizados junto ao órgão ambiental.

6.6.3. Associação de Catadores de Material Reciclável

Os municípios do CIDERSOP que possuem Associação de Catadores de Material Reciclável são: Diamante D'Oeste, Matelândia, Ramilândia e Vera Cruz do Oeste.

O Quadro 47 apresenta as principais características das associações.

Quadro 47: Associação de Catadores de Material Reciclável dos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	ASSOCIAÇÃO	Nº DE ASSOCIADOS	ATIVIDADE	RESÍDUOS VENDIDOS (ton./mês)	EQUIPAMENTOS	DESTINAÇÃO FINAL	PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES
Diamante D'Oeste	Associação de Catadores Brilha Diamante (ACBD)	11	Coleta de resíduos recicláveis	-	Caminhão basculante cedido pela Prefeitura	ACMR/ Venda/Reciclagem	Apoio da Prefeitura Municipal. Projeto de instalação de um barracão com equipamentos
Matelândia	Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Matelândia (ASCARMAT)	7	Triagem, compactação e venda de resíduos recicláveis	12	Barracão alugado, mesa e prensa hidráulica	Venda/Reciclagem	Prefeitura Municipal faz pagamento do aluguel e das contas de luz dos barracões de triagem, e distribui cestas básicas para os associados
	Associação de Catadores de Vila Pasa (ACAVIP)	8		12	Barracão alugado, mesa e prensa hidráulica		
Ramilândia	Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Ramilândia (ACAMAR)	8	Coleta de RDO do município. Triagem, compactação e venda de resíduos recicláveis	3	Caminhão baú, barracão de triagem (LAS nº 3151 – Anexo M)	Venda/Reciclagem	Prefeitura Municipal firmou termo de cooperação com a ACAMAR. Desenvolve capacitações e reuniões com os associados
Vera Cruz do Oeste	Associação de Catadores de Material Reciclável (ACMR)	16	Coleta de resíduos recicláveis de Vera Cruz do Oeste, recebimento de materiais recicláveis de Diamante D'Oeste. Triagem, compactação e venda	22	Caminhão baú, barracão de triagem (LAS nº 000841 – Anexo N), esteira e prensas hidráulicas	Venda/Reciclagem (Anexo N)	Prefeitura Municipal oferece palestras, oficinas, escolarização (EJA) e cursos de capacitação. Dispõe de uma profissional da psicologia e vagas em creches para os filhos dos associados.

Fonte: Prefeituras Municipais.

Atualmente, a associação ACBD possui onze associados. Destes, três estão trabalhando em parceria com a ACMR pelo fato de ainda não possuírem um local estruturado e ferramentas para que possam realizar a segregação dos materiais recicláveis. Entretanto, a Prefeitura Municipal já assinou convênio de nº 4500046695/2017 com a Itaipu Binacional para a construção de um barracão e recebimento de equipamentos, que serão as principais ferramentas de trabalho dos catadores.

O barracão da ACBD será construído em um terreno da Prefeitura Municipal, ao lado do cemitério municipal sob as coordenadas UTM E: 792877.89 m e S: 7239338.47 m. São coletados em Diamante D'Oeste cerca de 75 m³/semana de materiais recicláveis, o que equivale a, aproximadamente, 8.600 kg/mês de materiais recicláveis a serem comercializados. A venda deste material é realizada pela Associação de Catadores de Material Reciclável – ACMR de Vera Cruz do Oeste e a renda obtida é dividida entre os associados. O Anexo O mostra a relação de faturamento da ACMR.

As Figuras 52 a 60 apresentam as características das associações, descritas no quadro acima.

Ouro Verde do Oeste não possui uma associação formada. Entretanto, há uma pessoa que trabalha de forma isolada no barracão de triagem do município (Figura 61), localizado próximo ao aterro sanitário municipal. O material reciclável é separado, conforme sua tipologia, em uma mesa (Figura 62) existente no barracão de triagem e após é acondicionado em *bags* (Figura 63). O material triado é posteriormente vendido para aparistas, que são atravessadores que compram o material reciclável e o revendem para empresas recicladoras. O município não tem dados referentes ao valor médio de venda por tonelada de material.



Figura 52: Local onde será construído o barracão da Associação de Catadores Brilha Diamante do município de Diamante D'Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 53: Barracão de triagem de material reciclável da ASCARMAT do município de Matelândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 54: Mesa localizada no barracão de triagem da ASCARMAT para realizar a segregação dos resíduos recicláveis advindos da coleta seletiva do município de Matelândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 55: Barracão de triagem de material reciclável da ACAVIP do município de Matelândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 56: Fardos de resíduos recicláveis compactados na prensa hidráulica da ACAVIP do município de Matelândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 57: Caminhão baú da ACAMAR, utilizado na coleta resíduos recicláveis do município de Ramilândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 58: Barracão de triagem de resíduos recicláveis da ACAMAR do município de Ramilândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 59: Associados da Associação de Catadores de Material Reciclável do município de Vera Cruz do Oeste/PR e colaboradores da Prefeitura Municipal

Fonte: Prefeitura Municipal de Vera Cruz do Oeste/PR, 2017.



Figura 60: Associados realizando triagem de material reciclável na esteira do barracão da ACMR do município de Vera Cruz do Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 61: Barracão de triagem de material reciclável do município de Ouro Verde do Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 62: Mesa existente no barracão de triagem para a realização da separação dos materiais recicláveis (conforme tipologia) do município de Ouro Verde do Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 63: Bags de acondicionamento dos materiais recicláveis (conforme tipologia) do município de Ouro Verde do Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6.6.4. Coleta Informal de Material Reciclável

Com exceção de Diamante D'Oeste e Ramilândia, nos demais municípios que compõem o CIDERSOP há pessoas que realizam a coleta de resíduos recicláveis, porém ainda não estão ligados às associações.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, destaca a importância dos catadores na gestão integrada de resíduos sólidos, e estabelece como alguns de seus princípios o “reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania” e a “responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos”.

O Quadro 48 apresenta um resumo sobre os dados repassados pelas Prefeituras Municipais, referente a presença de catadores que realizam a coleta informal de material reciclável nos municípios.

Em conversa com os catadores do município de Ouro Verde do Oeste, averiguou-se que por semana são coletados e vendidos, aproximadamente, 800 kg de material reciclável. A venda é realizada para aparistas, pessoas que compram o material reciclável e revendem para empresas recicladoras. A Figura 64 apresenta um carrinho de um dos catadores e a Figura 65 apresenta *big bags* utilizadas pelos catadores para o acondicionamento dos resíduos recicláveis coletados

Quadro 48: Catadores que realizam a coleta informal de material reciclável nos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	QUANTIDADE DE CATADORES	LOCAL DE COLETA DE MATERIAL RECICLÁVEL	RESÍDUOS VENDIDOS	EQUIPAMENTOS	DESTINAÇÃO FINAL	PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES
Diamante D'Oeste	Não possui					
Matelândia	-	Lixeiras do município	-	-	Venda/reciclagem	Não há
Ouro Verde do Oeste	-	Aterro sanitário municipal	800 kg/semana	Carrocinhas	Venda/reciclagem	Não há
Ramilândia	Não possui					
São José das Palmeiras	-	Área de disposição irregular de resíduos	-	<i>Big bags</i>	Venda/reciclagem	Não há
	1	População faz doação de resíduos volumosos, bens inservíveis, metal, ferro, eletroeletrônicos, pneus e outros/coleta nas ruas		Local de acondicionamento dos resíduos (pátio da própria residência)		
São Pedro do Iguaçu	2*	Área de disposição irregular de resíduos/ coletores de coloração amarela	7.000 kg/mês	Veículo, carretilha, barracão de triagem	Venda/reciclagem	Não há
Vera Cruz do Oeste	10**	Área de disposição irregular de resíduos	50 m ³ /semana	-	Venda/reciclagem	Catadores foram convidados para participar da ACMR

- Município não possui a informação.

*Há mais que 2 catadores autônomos no município. Estes 2 mencionados são pessoas conhecidas no município pelo trabalho que realizam.

**Aproximadamente.



Figura 64: Carrinho de um dos catadores autônomos localizada no aterro sanitário de Ouro Verde do Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 65: Big bags de acondicionamento de resíduos recicláveis dos catadores autônomos, localizadas no aterro sanitário de Ouro Verde do Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6.6.5. Programas, Projetos e Ações Municipais

Os municípios do CIDERSOP estão em busca de melhorias no gerenciamento de resíduos sólidos urbanos. Assim sendo, alguns municípios desenvolvem programas, projetos e ações voltadas para educação ambiental.

O Quadro 49 apresenta os dados levantados junto às Prefeituras Municipais. Com exceção de Matelândia e São Pedro do Iguaçu, os demais municípios possuem programas e projetos educação ambiental voltadas para a redução da geração, reutilização e reciclagem dos resíduos e realizam ações para implementá-los.

Quadro 49: Programas, projetos e ações de educação ambiental dos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	PROGRAMAS E PROJETOS	AÇÕES	REALIZAÇÃO	PÚBLICO ALVO
Diamante D'Oeste	Iniciativas de educação ambiental voltadas para a redução da geração, reutilização e reciclagem dos resíduos	Campanhas, reuniões, palestras e visitas realizadas pelos agentes de saúde e através de divulgação pelos meios de comunicação do município	Secretarias Municipais e pelos agentes ambientais em parceria com as escolas, com a rádio comunitária e com a sociedade em geral	Estudantes e a comunidade como um todo
Matelândia	Não possui programas e projetos no presente			
Ouro Verde do Oeste	Iniciativas de educação ambiental voltadas para a redução da geração, reutilização e reciclagem dos resíduos. Pretende implantar canal de ouvidoria	Campanhas de conscientização, veiculação de cartazes da coleta seletiva, fóruns, oficinas e reuniões	Administração Municipal, Secretaria de Educação, Conselho Municipal da Cidade	Estudantes e população em geral
Ramilândia	Iniciativas de educação ambiental voltadas para a redução da geração, reutilização e reciclagem dos resíduos	Campanhas de conscientização, veiculação de informação sobre a coleta seletiva	Prefeitura Municipal, escolas municipal e estadual	Estudantes e população em geral
São José das Palmeiras	Não possui programas e projetos no presente. No futuro pretende implantar programa de coleta seletiva	Pretende realizar campanhas e ações voltadas à conscientização	Secretarias Municipais	Toda população
São Pedro do Iguaçu	Não possui programas e projetos no presente.	Implantação de coletores de coloração amarela para coleta de resíduos recicláveis em diferentes pontos do município		
Vera Cruz do Oeste	Iniciativas de educação ambiental voltadas para a redução da geração, reutilização e reciclagem dos resíduos	Campanhas em escolas, no comércio, em instituições públicas e também de forma porta-a-porta	Secretarias Municipais: de Agricultura, Meio Ambiente e Recursos Hídricos, de Educação, Cultura e Esportes, de Assistência Social e de Saúde	Estudantes, donas de casa e a população como um todo

Fonte: Prefeituras Municipais.

6.6.6. Análise Crítica

Ações voltadas para a educação ambiental são de grande importância para o desenvolvimento de um manejo adequado de resíduos sólidos urbanos, pois mobiliza a população para mudança de hábitos.

Quando aplicada ao tema resíduos sólidos, a educação ambiental precisa envolver formas distintas de comunicação e de relacionamento com os vários atores sociais, comunidades e população. Torna-se necessário estruturar diferentes olhares e níveis de abordagem envolvidos, de modo a caminhar na direção da elucidação das novas dúvidas e desafios.

6.7. Caracterização Quantitativa e Qualitativa dos Resíduos Domiciliares

Os resíduos sólidos domiciliares coletados nos municípios que são encaminhados para a destinação final são compostos por: resíduos orgânicos, rejeitos e também por uma parcela de resíduos recicláveis que são encaminhados pela população junto com os demais resíduos para a coleta convencional.

O Quadro 50 apresenta a quantidade de resíduos sólidos domiciliares coletada em cada município do CIDERSOP.

A geração *per capita* relaciona a quantidade de resíduos gerada diariamente e o número de habitantes de determinada região. O Quadro 51 apresenta dados do IBGE sobre a população estimada para o ano de 2017 nos municípios, bem como a geração *per capita*, diária e anual de resíduos nos municípios.

Quadro 50: Resíduos sólidos domiciliares coletados nos municípios do CIDERSOP

Município	Resíduos domiciliares coletados (kg/dia)
Diamante D'Oeste	4.500
Matelândia	0,55 kg/hab.dia ¹
Ouro Verde do Oeste	0,429 kg/hab.dia
Ramilândia	0,49 kg/hab.dia ¹
São José das Palmeiras	2.930
São Pedro do Iguaçu	0,60 kg/hab.dia ²
Vera Cruz do Oeste	4.130

¹Dados do SNIS, 2015.

²Dados do Ministério das Cidades (2009) *apud* Plano de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos do Estado do Paraná (2013).

Fonte: Prefeituras Municipais.

Quadro 51: Geração de resíduos sólidos domiciliares nos municípios do CIDERSOP

Município	Habitantes ¹	Geração <i>per capita</i> (kg/hab.dia)	Geração diária (kg/dia)	Geração anual (kg/ano)
Diamante D'Oeste	5.294	0,85	4.499,90	1.642.463,50
Matelândia	17.640	0,55	9.702	3.541.230,00
Ouro Verde do Oeste	6.023	0,429	2.583	943.111,45
Ramilândia	4.435	0,49	2.173,15	793.199,75
São José das Palmeiras	3.816	0,768	2.930	1.069.450,00
São Pedro do Iguaçu	6.286	0,60	3.772	1.376.634,00
Vera Cruz do Oeste	8.918	0,463	4.130	1.507.450,00
CIDERSOP	52.412	0,568	29.770	10.866.055

Fonte: ¹População estimada para o ano de 2017, IBGE.

Para identificar e quantificar os tipos de resíduos que são gerados no município, foi realizado o estudo da composição gravimétrica, o qual expressa o percentual de cada componente presente nesses resíduos em relação ao peso total da amostra estudada. Para tal, utilizou-se da amostragem por quarteamento.

Em todos os municípios foram realizados os mesmos procedimentos:

1. Caminhão contendo os resíduos sólidos urbanos coletados descarregou os mesmos no terreno da área de disposição final;

2. Foram separadas aproximadamente trinta sacolas, coletadas de pontos distintos da pilha de resíduos para que servissem como a amostra a ser trabalhada. Esta amostra foi disposta sobre uma lona;

3. As sacolas foram rasgadas e foi realizada a homogeneização dos resíduos através do processo de revolvimento com pá e enxada;

4. O montante foi separado em quatro partes iguais;

5. Uma das partes foi escolhida de forma aleatória para a realização do estudo da composição gravimétrica;

6. Os resíduos foram separados, pesados em balança digital e classificados segundo sua tipologia, como: orgânicos (restos de comida, cascas de frutas etc.), plásticos coloridos e incolores, duros e moles, papel e papelão, embalagens longa vida (Tetra Pak), vidro de todas as cores, têxteis e couros, rejeitos (resíduos sanitários, papel higiênico usado e demais itens de higiene pessoal), metais ferrosos e não ferrosos, embalagens metalizadas (embalagem mista de plástico e alumínio) e outros.

As Figuras 66 a 72 apresentam os resultados encontrados no estudo da composição gravimétrica realizado em cada município do CIDERSOP.

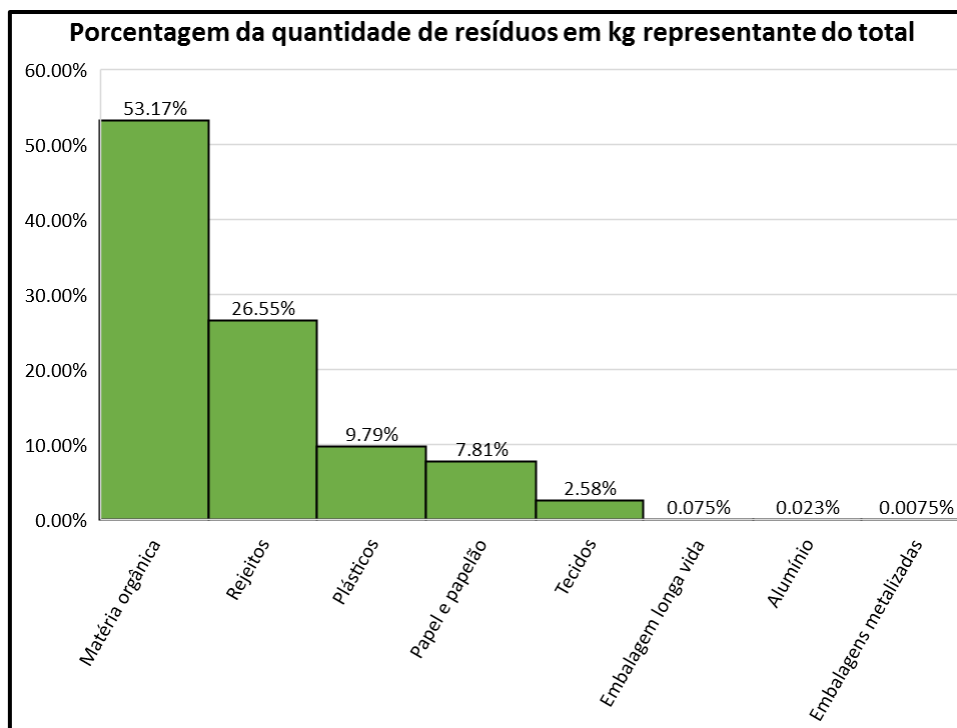


Figura 66: Porcentagem da quantidade de resíduos em kg representante do total gerado no município de Diamante D'Oeste/PR que é encaminhado para a disposição final

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

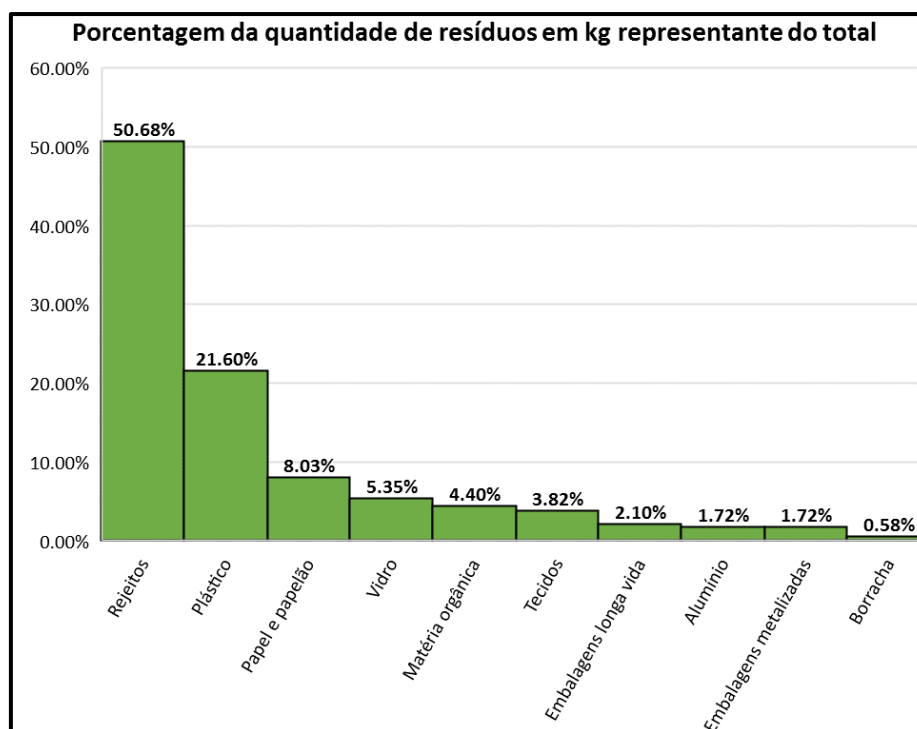


Figura 67: Porcentagem da quantidade de resíduos em kg representante do total gerado no município de Matelândia/PR que é encaminhado para a disposição final

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

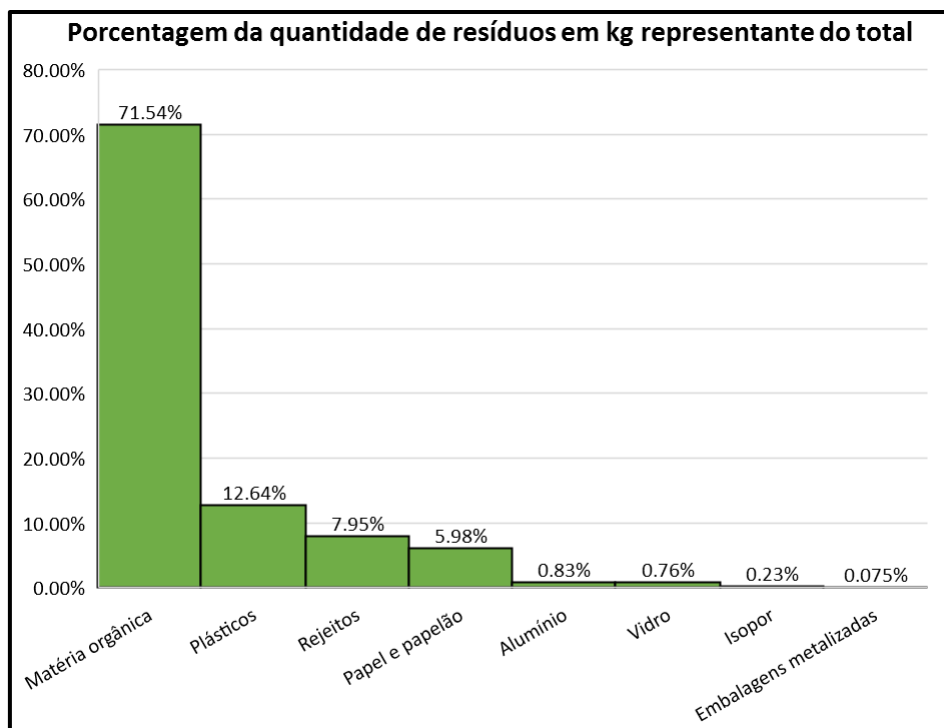


Figura 68: Porcentagem da quantidade de resíduos em kg representante do total gerado no município de Ouro Verde do Oeste/PR que é encaminhado para a disposição final

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

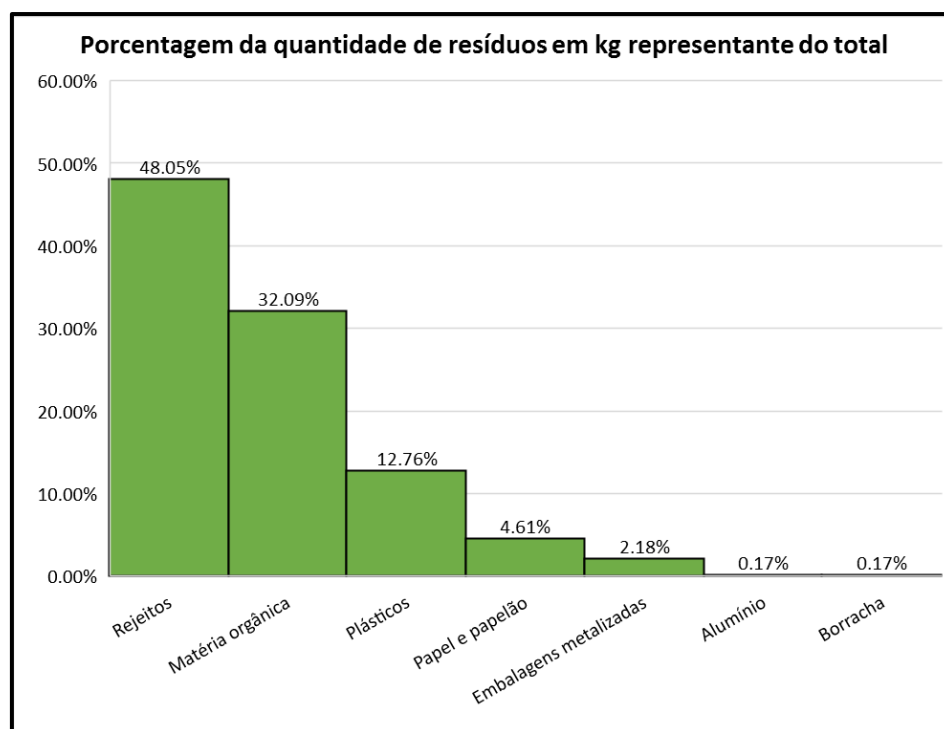


Figura 69: Porcentagem da quantidade de resíduos em kg, representante do total gerado no município de Ramilândia/PR, que é encaminhado para a disposição final

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

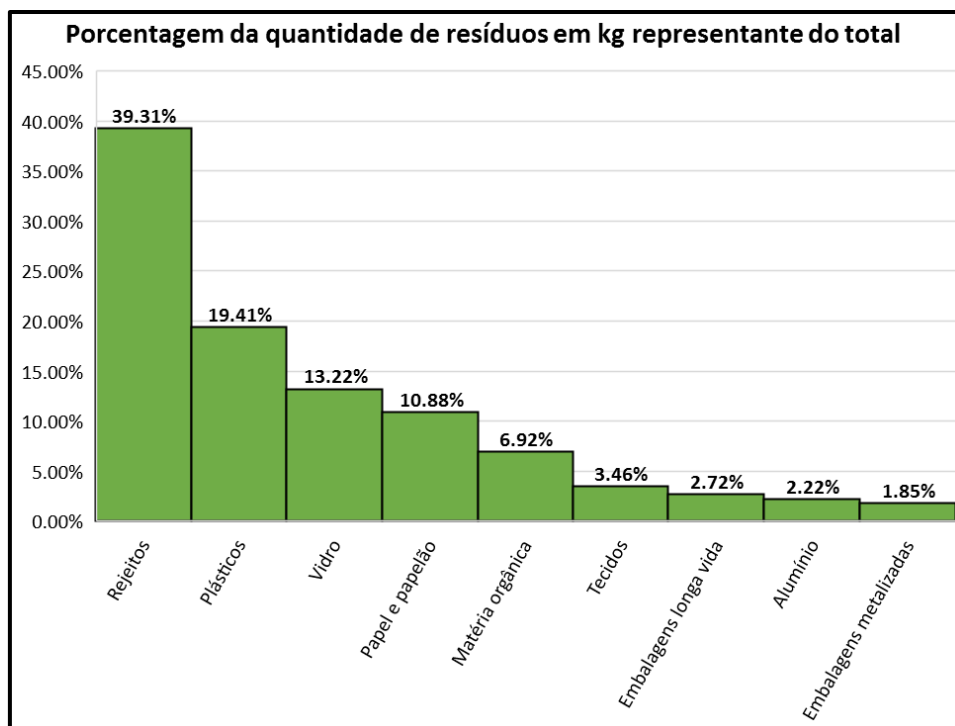


Figura 70: Porcentagem da quantidade de resíduos em kg representante do total gerado no município de São José das Palmeiras/PR que é encaminhado para a disposição final

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

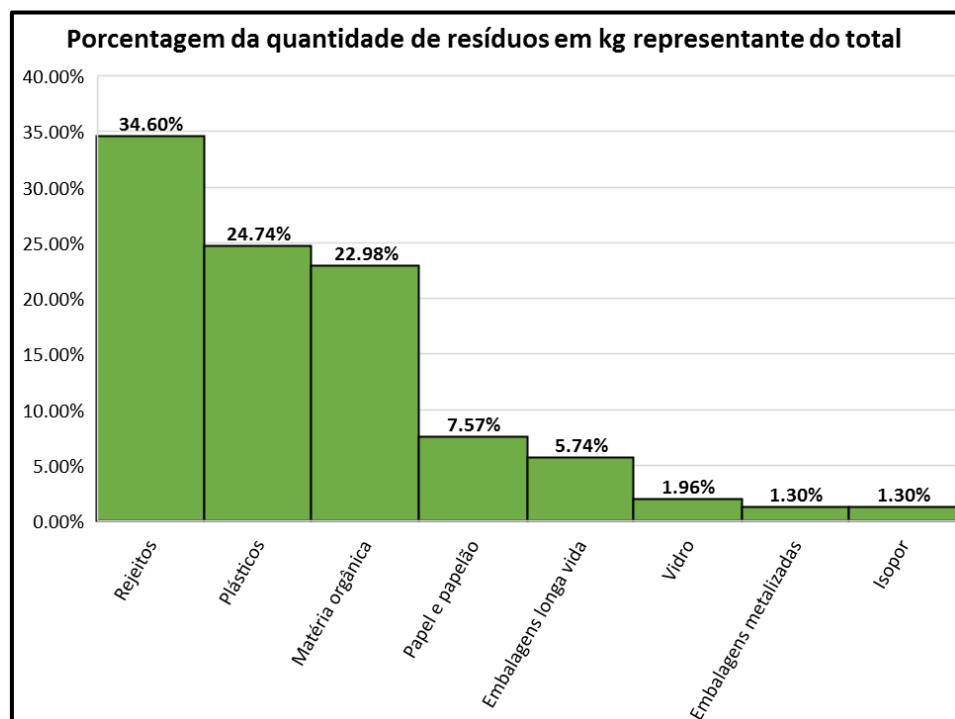


Figura 71: Porcentagem da quantidade de resíduos em kg representante do total gerado no município de São Pedro do Iguçu/PR que é encaminhado para a disposição final

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

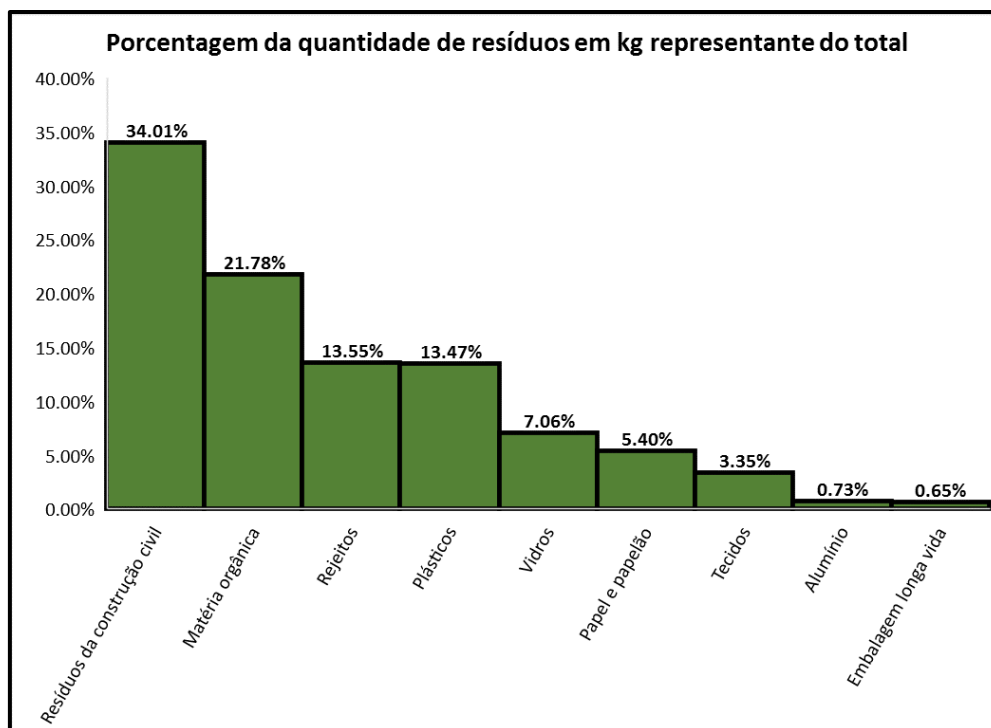


Figura 72: Porcentagem da quantidade de resíduos em kg representante do total gerado no município de Vera Cruz do Oeste/PR que é encaminhado para a disposição final

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6.7.1. Análise Crítica

Os municípios do CIDERSOP apresentam geração *per capita* de resíduos sólidos variando entre 0,46 e 0,85 kg/habitante.dia. A média para o consórcio é de x kg/habitante.dia. Muitos técnicos consideram de 0,5 a 0,8 kg/habitante.dia como a faixa de variação média para o Brasil.

Nos municípios onde há coleta seletiva, Diamante D'Oeste, Matelândia, Ouro Verde do Oeste, Ramilândia e Vera Cruz do Oeste, os tipos de resíduos encontrados em maior quantidade foram: matéria orgânica e rejeitos. Contudo, também foram encontradas quantidades significativas de resíduos recicláveis como: plástico, papel e papelão.

Em São José das Palmeiras e em São Pedro do Iguçu, a coleta de resíduos sólidos domiciliares é do tipo convencional. Através do estudo da composição gravimétrica foi possível averiguar que a maioria dos resíduos coletados nestes municípios são materiais passivos de reciclagem.

6.8. Grandes Geradores

Conforme dados da Portaria IAP nº 202/2016, que estabelece os critérios para exigência e emissão de Autorizações Ambientais para as Atividades de Gerenciamento de Resíduos Sólidos no Estado do Paraná, os grandes geradores são estabelecimentos cuja geração diária de resíduos sólidos urbanos compostáveis é superior ao limite estabelecido pelo município para atendimento de coleta pública.

Assim sendo, nos municípios do CIDERSOP, os estabelecimentos que podem ser considerados como grandes geradores são: padarias, mercados, bares e restaurantes e hotéis.

Não existem registros oficiais sobre a produção de resíduos sólidos pelos grandes geradores. Os resíduos gerados nestes estabelecimentos são coletados através da coleta convencional e/ou da coleta seletiva.

6.8.1. Análise Crítica

Os municípios devem realizar um registro de grandes geradores e a coleta diferenciada dos resíduos deve ser regulamentada, caso seja necessário.

6.9. Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS)

Nos municípios integrantes do CIDERSOP, os serviços de coleta, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos de serviços de saúde dos estabelecimentos públicos são de responsabilidade da Prefeitura Municipal, enquanto que dos estabelecimentos privados são dos próprios geradores.

Nos estabelecimentos públicos de serviços de saúde são gerados resíduos de serviços de saúde do Grupo A e do Grupo B (Resolução CONAMA nº 358/2009), os quais são armazenados em sacos de coloração branca, e resíduos perfurocortantes (Grupo E - Resolução CONAMA nº 358/2009) que são armazenados em embalagens do tipo *Descarpack*. Estes sacos e embalagens são, posteriormente, acondicionados

temporariamente em bombonas ou tonéis situados em edificações específicas, que são estruturas localizadas de forma separada do restante do estabelecimento de serviço de saúde.

Em todos os municípios, a coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos dos serviços de saúde são realizados por empresas terceirizadas contratadas.

Na empresa D. Lanzarini & Cia Ltda (Transremove), o tratamento é realizado através do processo de incineração, e posterior disposição final ambientalmente adequados. O empreendimento possui licença ambiental vigente (LO nº 16.956 – Anexo P), expedida pelo IAP, para operar até outubro de 2018.

Na empresa Servioeste Soluções Ambientais Ltda., o tratamento é realizado pelo processo de incineração, e posterior disposição final ambientalmente adequados. O empreendimento possui licenças ambientais vigentes (Anexo Q), expedidas pela Fundação do Meio Ambiente – FATMA.

Com exceção dos estabelecimentos públicos de saúde dos municípios de Ouro Verde do Oeste e Vera Cruz do Oeste, os demais não possuem Plano de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde – PGRSS.

O Quadro 52 apresenta os estabelecimentos públicos de saúde dos municípios, onde são armazenados temporariamente os RSS e qual a empresa responsável pela coleta dos mesmos.

Quadro 52: Gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde (RSS) dos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE	PGRSS	LOCAL DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RSS	EMPRESA TERCEIRIZADA	CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	COLETA	QUANTIDADE DE RSS COLETADOS
Diamante D'Oeste	Hospital e Maternidade Menino Jesus	Não possui	Edificação específica	D. Lanzarini & Cia Ltda (Transremove)	nº 48/2017 (Anexo R)	A cada 15 dias	1 m ³ /mês
	UBS Diamante D'Oeste		Tonéis dispostos em uma edificação com grades				
	Posto de Saúde da aldeia indígena Tekoha Itamarã		Lixeira comum. São encaminhados 1x/semana para a UBS Diamante D'Oeste				
	Posto de Saúde da aldeia indígena Tekoha Añetete		Sacos de coloração branca. São encaminhados a cada dois dias para a UBS Diamante D'Oeste				
Matelândia	UBS Central	Não possui	Edificação específica	D. Lanzarini & Cia Ltda (Transremove)	nº 49/2013 (Anexo S)	A cada 15 dias	1.300 litros/mês
	UBS Vila Esmeralda		Edificação específica				
	UBS Enfermeira Lurdinha		Edificação específica				
	UBS Vila Pasa		Edificação específica				
	UBS Agrocafeeira		Edificação específica				
	UBS Jardim Tropical		Edificação específica				
Ouro Verde do Oeste	UBS Ouro Verde do Oeste	Possui	Edificação específica	Servioeste Soluções Ambientais Ltda.	nº 065/2016 (Anexo T)	A cada 15 dias	400 litros/mês
Ramilândia	UBS Central	Não possui	Edificação específica	D. Lanzarini & Cia Ltda (Transremove)	nº 96/2017 (Anexo U)	A cada 15 dias	54,80 kg/mês
São José das Palmeiras	UBS Secretaria Municipal de Saúde	Não possui	Bombona disposta em uma sala (possui edificação específica, mas não é utilizada)	Servioeste Soluções Ambientais Ltda.	nº 055/2014 (Anexo V)	A cada 15 dias	400 litros/mês

Quadro 52: Gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde (RSS) dos municípios do CIDERSOP (continuação)

MUNICÍPIO	ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS DE SAÚDE	PGRSS	LOCAL DE ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RSS	EMPRESA TERCEIRIZADA	CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	COLETA	QUANTIDADE DE RSS COLETADOS
São Pedro do Iguaçu	UBS Vereador Arlindo Baccin	Não possui	Edificação específica	Servioeste Soluções Ambientais Ltda.	nº 066/2016 (Anexo X)	A cada 15 dias	180 kg/mês
	UAP Saúde da Família Moisés Luiz Barreto (clínica da mulher)		Edificação específica				
	UBS Luz Marina		Lixeira comum				
	UBS Carolina Paludo Rigo		Sala da unidade. 1x/semana é transportado para a UAP Saúde da Família				
	Posto de Saúde São Francisco		Sala da unidade. 1x/mês são encaminhados para a UAP Saúde da Família				
Vera Cruz do Oeste	UBS Jardim América	Possui	Edificação específica	D. Lanzarini & Cia Ltda (Transremove)	nº 064/2014 (Anexo W)	A cada 15 dias	955 kg/mês
	UBS Centro		Edificação específica				
	UBS Jardim Bandeirantes		Edificação específica				
	UBS São Sebastião		Edificação específica				

Fonte: Prefeituras Municipais.

As Figura 73 a 84 mostram os locais de armazenamento temporário dos RSS dos estabelecimentos públicos de saúde dos municípios do CIDERSOP.



Figura 73: Locais de armazenamento temporário de RSS dos estabelecimentos públicos de saúde (a) Hospital e Maternidade Menino Jesus, b) UBS Diamante D'Oeste c) Posto de Saúde da aldeia indígena Tekoha Itamarã, d) do Posto de Saúde da aldeia indígena Tekoha Añetete) de Diamante D'Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 74: Edificação específica de armazenamento temporário de resíduos dos serviços de saúde da UBS Ouro Verde do Oeste

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 75: Locais de armazenamento temporário de RSS dos estabelecimentos públicos de saúde (a) UBS Central, b) UBS Enfermeira Lurdinha, c) UBS Vila Pasa, d) UBS Agrocafeeira, e) UBS Vila Esmeralda) de Matelândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 76: Resíduos de serviços de saúde acondicionados na edificação específica da UBS Central do município de Ramilândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 77: Edificação específica (ainda não utilizada) de armazenamento temporário de resíduos dos serviços de saúde da UBS Secretaria Municipal de Saúde de São José das Palmeiras/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 78: Bombona de armazenamento temporário de resíduos dos serviços de saúde localizada em uma sala da UBS Secretaria Municipal de Saúde de São José das Palmeiras/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 79: Edificação específica de armazenamento temporário de resíduos dos serviços de saúde da UBS Vereador Arlindo Baccin de São Pedro do Iguaçu/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 80: Locais de armazenamento temporário de RSS dos estabelecimentos públicos de saúde (a) UAP Saúde da Família Moisés Luiz Barreto, b) UBS Luz Marina, c) UBS Carolina Paludo Rigo, d) Posto de Saúde São Francisco) de São Pedro do Iguaçu/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 81: Edificação específica de armazenamento temporário de resíduos dos serviços de saúde da UBS Jardim América do município de Vera Cruz do Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 82: Edificação específica de armazenamento temporário de resíduos dos serviços de saúde da UBS Centro do município de Vera Cruz do Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 83: Edificação específica de armazenamento temporário de resíduos dos serviços de saúde da UBS Jardim América do município de Vera Cruz do Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 84: Edificação específica de armazenamento temporário de resíduos dos serviços de saúde da UBS São Sebastião do município de Vera Cruz do Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6.9.1. Análise Crítica

Em Diamante D'Oeste devem ser construídos locais adequados para o armazenamento temporário de RSS dos postos de saúde das aldeias indígenas. Em São José das Palmeiras, o armazenamento temporário dos RSS da UBS Secretaria Municipal de Saúde deve ser realizado na edificação específica construída.

Na UBS Luz Marina e no Posto de Saúde São Francisco, de São Pedro do Iguaçu, devem ser construídas edificações específicas para o acondicionamento dos RSS. A edificação específica da UBS Carolina Paludo Rigo deve ser utilizada para a sua finalidade.

Em Matelândia, Ouro Verde do Oeste, Ramilândia, Vera Cruz do Oeste o armazenamento temporário, a coleta e destinação final de RSS estão adequados.

O órgão ambiental e os municípios devem realizar a fiscalização e cobrança do PGRSS por parte dos estabelecimentos de saúde.

6.10. Resíduos Perigosos

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, instituída pela Lei Federal nº 12.305/2010, os resíduos perigosos são 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.

Conforme o Art. 5º do Decreto nº 7.404/2010, os fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos são responsáveis pelo ciclo de vida dos produtos, criando, assim, a responsabilidade compartilhada a esses resíduos. Dentro deste contexto está a logística reversa que, segundo o Art. 13 do Decreto nº 7.404/2010, é o instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado pelo 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.

O objetivo da responsabilidade compartilhada é reduzir a geração de resíduos sólidos e o desperdício de material, além da redução da poluição e de danos ambientais. Visa também o estímulo do desenvolvimento de mercados, produção e consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis.

Dentre os resíduos perigosos, a Política Nacional de Resíduos Sólidos cita que embalagens de agrotóxicos, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens, lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista e produtos eletroeletrônicos e seus componentes devem fazer parte de um sistema de logística reversa. Os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes destes produtos são obrigados a estruturar e implementar este sistema, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor.

6.10.1. Embalagens de Agrotóxico

Os municípios que compõem o CIDERSOP têm a agricultura como um dos pilares de sua economia. Dessa forma, há geração de resíduos de embalagens vazias de agrotóxicos.

Os municípios não possuem legislação que determine a destinação correta de embalagens de agrotóxicos. Desta forma, obedece a Lei Federal nº 9.974/2000 que regulamenta o Decreto Federal nº 3.550/2000, que dispõem sobre as embalagens e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização e o destino final dos resíduos e embalagens de agrotóxicos.

O Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias – inpEV é uma entidade sem fins lucrativos criada por fabricantes de defensivos agrícolas com o objetivo de promover a correta destinação das embalagens vazias de seus produtos e sua criação atende às determinações da Lei federal nº 9.974/2000. O Quadro 53 apresenta um esquema demonstrando a responsabilidade compartilhada no gerenciamento de resíduos de embalagens de agrotóxicos.

Quadro 53: Responsabilidade Compartilhada Sistema inPEV

FABRICANTES	SETOR DE COMERCIALIZAÇÃO	PODER PÚBLICO: MUNICIPAL, ESTADUAL E FEDERAL	AGRICULTOR
Indicação do local para devolução da NF de venda			
Gestão de Unidades de Recebimento. Emissão de comprovante de devolução			
Conscientização e educação			
		Fiscalização e licenciamento	
Destino final correto (reciclagem ou incineração)			Lavagem e devolução no local indicado na NF

Fonte: inPEV, 2018.

Os consumidores de agrotóxicos armazenam as embalagens vazias destes produtos em suas propriedades. Os agricultores são incentivados a acondicionar os resíduos em local fechado, coberto, separados de alimentos e rações, e com acesso restrito de pessoas.

A Associação dos Comerciantes de Agroquímicos da Costa Oeste – ACCO é a entidade regional responsável pelo recebimento de embalagens vazias de agroquímicos de Diamante D’Oeste e Matelândia, e está sediada em Santa Terezinha de Itaipu – PR. A parceria é firmada entre a ACCO e as empresas que comercializam agrotóxicos.

Depois do processamento interno na ACCO, as embalagens vazias lavadas e as caixas de papelão são recicladas em indústrias conveniadas, para que sejam transformadas em novas embalagens de agroquímicos ou em outros produtos. As embalagens mal lavadas, não lavadas e contaminadas, são encaminhadas para incineradoras ambientalmente licenciadas.

Em Ouro Verde do Oeste e em Ramilândia, os resíduos de embalagens de agrotóxicos são destinados pelos próprios consumidores que no momento da compra de novos produtos, realizam a devolução das embalagens vazias para os comerciantes.

Contudo, no município ainda ocorre de alguns produtores rurais enterrarem ou queimarem estes resíduos.

Em São José das Palmeiras, as embalagens são encaminhadas pelos próprios consumidores para uma cooperativa existente no município, a qual se encarrega da destinação final dos mesmos

Em São Pedro do Iguaçu, os resíduos de embalagens de agrotóxicos são coletados e destinados, em média duas vezes por ano, por empresas e cooperativas locais em parceria com a ARDEFA – Associação Regional Oeste Paranaense de Distribuidores de Defensivos Agrícolas.

As campanhas de coleta de embalagens de agrotóxicos em Vera Cruz do Oeste são realizadas pelas empresas revendedoras destes produtos em parceria com cooperativas municipais, e ocorrem a cada seis meses. Após coletadas, as embalagens são encaminhadas para a Associação dos Distribuidores de Defensivos Agrícolas e Veterinários do Oeste do Paraná – ADDAV, em Cascavel, e para a Associação dos Comerciantes de Agroquímicos da Costa Oeste – ACCO, em Santa Terezinha.

Com exceção de Matelândia, os demais municípios não possuem dados oficiais sobre a quantidade destes resíduos gerada.

O Quadro 54 apresenta como são gerenciados estes resíduos.

Quadro 54: Gerenciamento dos resíduos de embalagens de agrotóxicos nos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO	COLETA E DESTINAÇÃO FINAL	FREQUÊNCIA DE COLETA	QUANTIDADE DE RESÍDUOS COLETADA	DESTINAÇÃO FINAL
Diamante D'Oeste	Propriedades dos consumidores	ACCO	1x/ano	-	Reciclagem
Matelândia	Propriedades dos consumidores	ACCO	1x/6 meses	15.000 kg/ano	Reciclagem
Ouro Verde do Oeste	Propriedades dos consumidores	Comerciantes	Conforme compra de novos produtos pelos consumidores	-	Reciclagem
Ramilândia	Propriedades dos consumidores	Comerciantes	Conforme compra de novos produtos pelos consumidores	-	Reciclagem
São José das Palmeiras	Propriedades dos consumidores	Cooperativa municipal	Conforme demanda	-	Reciclagem
São Pedro do Iguaçu	Propriedades dos consumidores	Empresas, cooperativas e ARDEFA	2x/ano	-	Reciclagem
Vera Cruz do Oeste	Propriedades dos consumidores	Comerciantes, ADDAV e ACCO	1x/6 meses	-	Reciclagem

-Não há informação a respeito.

Fonte: Prefeituras Municipais.

6.10.2. Pilhas e Baterias

De composição extremamente variada e largamente utilizadas no dia a dia, nas residências, comércios e indústrias, as pilhas e baterias se tornaram um resíduo abundante na sociedade atual. O descarte das pilhas e baterias nos resíduos sólidos domiciliares vem sendo restringido em diversos países. No Brasil, este descarte é regulamentado pela Resolução CONAMA nº 401 de 2008, que estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado.

O gerenciamento de resíduos de pilhas e baterias é de responsabilidade compartilhada. Nos municípios dos CIDERSOP, a população consumidora de pilhas e baterias acondiciona os resíduos destes produtos em suas residências.

A Prefeitura Municipal de Diamante D'Oeste realiza campanhas anuais de coleta de resíduos de pilhas e baterias usadas, as quais fazem parte do projeto "Lixo Eletrônico – Vamos Dar o Destino Adequado". Em vários locais do município existem pontos de coleta para estes resíduos (Figura 85), onde a população faz a entrega dos mesmos. Os resíduos de pilhas e baterias são encaminhados para empresa certificada, que faz a destinação final das pilhas e baterias.

Além de pilhas e baterias usadas, através desta campanha são coletados resíduos de eletroeletrônicos como computadores, impressoras, monitores, e também lâmpadas queimadas.

No município de Matelândia há uma parceria entre o Sicoob (Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil) e a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos para a realização de campanhas anuais de coleta de resíduos de pilhas e baterias usadas, as quais fazem parte do Programa de Reciclagem de Pilhas e Baterias.

O Sicoob dispõe "Papa Pilhas" (Figura 86) em pontos estratégicos do município. Estes são coletores onde a população descarta os resíduos de pilhas e baterias que possuem em suas casas. Estes resíduos arrecadados são encaminhados para empresas certificadas, que fazem a destinação correta das pilhas e baterias.

Em Vera Cruz do Oeste também há uma parceria entre o Instituto Sicoob e a Escola Municipal Geraldo Batista Chaves para a realização de campanhas anuais de coleta de resíduos de pilhas e baterias usadas, as quais fazem parte do Projeto Papa Pilhas (Figura 87). Por ano são arrecadados, aproximadamente, 200 kg destes resíduos, os quais são encaminhados para empresas certificadas, que fazem a destinação correta das pilhas e baterias.

Nos demais municípios não são realizados programas, campanhas ou ações de coleta de resíduos de pilhas e baterias usadas. Foi informado que a população ainda encaminha estes resíduos, junto com outros, para a coleta municipal de resíduos sólidos domiciliares. Dessa maneira, a grande maioria dos resíduos de pilhas e baterias usadas acaba por ser destinada no local de disposição final de resíduos sólidos domiciliares dos municípios.

O Quadro 55 apresenta a compilação dos dados referente às formas de gerenciamento dos resíduos de pilhas e baterias nos municípios do CIDERSOP.

Quadro 55: Gerenciamento dos resíduos de pilhas e baterias nos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO	CAMPANHAS/PROGRAMAS	REALIZAÇÃO	FREQUÊNCIA DE COLETA	QUANTIDADE DE RESÍDUOS COLETADA	DESTINAÇÃO FINAL
Diamante D'Oeste	Propriedades dos consumidores	Campanha "Lixo Eletrônico – Vamos Dar o Destino Adequado"	Prefeitura Municipal	Durante o ano todo em pontos de coleta	-	Empresa certificada realiza destinação final
Matelândia	Propriedades dos consumidores	Programa de Reciclagem de Pilhas e Baterias	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e Instituto Sicoob	Durante o ano todo em "Papa Pilhas"	-	Empresa certificada realiza destinação final
Ouro Verde do Oeste	Propriedades dos consumidores	Não possui	-	-	-	População encaminha para coleta de resíduos sólidos domiciliares/Outros
Ramilândia	Propriedades dos consumidores	Não possui	-	-	-	População encaminha para coleta de resíduos sólidos domiciliares/Outros
São José das Palmeiras	Propriedades dos consumidores	Não possui	-	-	-	População encaminha para coleta de resíduos sólidos domiciliares/Outros

Quadro 55: Gerenciamento dos resíduos de pilhas e baterias nos municípios do CIDERSOP (continuação)

MUNICÍPIO	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO	CAMPANHAS/PROGRAMAS	REALIZAÇÃO	FREQUÊNCIA DE COLETA	QUANTIDADE DE RESÍDUOS COLETADA	DESTINAÇÃO FINAL
São Pedro do Iguaçu	Propriedades dos consumidores	Não possui	-	-	-	População encaminha para coleta de resíduos sólidos domiciliares/Outros
Vera Cruz do Oeste	Propriedades dos consumidores	Projeto Papa Pilhas	Instituto Sicoob e Escola Municipal Geraldo Batista Chaves	Durante o ano todo em "Papa Pilhas"	200 kg/ano	Empresa certificada realiza destinação final

-Não há informação a respeito.

Fonte: Prefeituras Municipais.



Figura 85: Ponto de coleta de resíduos eletrônicos realizada no município de Diamante D'Oeste/PR

Fonte: Prefeitura Municipal de Diamante D'Oeste/PR, 2017.



Figura 86: Coletor "Papa Pilhas" no município de Matelândia/PR

Fonte: Prefeitura Municipal de Matelândia/PR, 2017.



Figura 87: Cartaz da campanha do Projeto Papa Pilhas realizada no município de Vera Cruz do Oeste/PR

Fonte: Prefeitura Municipal de Vera Cruz do Oeste/PR, 2017.

6.10.3. Pneumáticos

Os pneus quando apresentam danos irreparáveis em sua estrutura e não servem mais à rodagem ou à reforma são chamados de inservíveis. Estes tornam-se resíduos que podem ocasionar degradação ambiental se não forem destinados de forma ambientalmente adequada.

O gerenciamento de resíduos pneumáticos é de responsabilidade compartilhada. Nos municípios do CIDERSOP não são realizadas campanhas de coleta para este tipo de resíduo. Os estabelecimentos privados e a população são responsáveis pela destinação final dos pneus não mais utilizados. Já os resíduos de pneus advindos dos veículos e maquinários das Prefeituras Municipais, são por elas manejados.

Assim sendo, este capítulo aborda sobre os resíduos pneumáticos advindos dos estabelecimentos, veículos e maquinários de posse dos órgãos municipais.

Em Matelândia, muitos destes resíduos são dispostos de forma inadequada pela população em terrenos baldios do município e também na beirada de estradas. A Prefeitura Municipal realiza a coleta destes resíduos pneumáticos e os encaminha para serem acondicionados em um barracão do Parque de Exposições de Matelândia.

Os resíduos de pneus advindos dos veículos e maquinários da Prefeitura Municipal de Matelândia também ficam armazenados temporariamente em um barracão do Parque de Exposições de Matelândia. Anualmente, uma empresa terceirizada é contratada para realizar a coleta e posterior reciclagem destes resíduos.

A Prefeitura Municipal de São José das Palmeiras também coleta os resíduos pneumático dispostos pela população nas ruas do município.

Os municípios encaminham estes resíduos para empresas recicladoras. Em Ramilândia, os resíduos pneumáticos são também doados para um artesão que utiliza deste material para confecção de vasos e outros artigos.

O Quadro 56 apresenta as informações a respeito do gerenciamento dos resíduos pneumáticos nos municípios do CIDERSOP.

As Figuras 88 e 89 apresentam resíduos de pneus sendo coletados em Matelândia pela defesa civil e o local onde são acondicionados. A Figura 90 apresenta os resíduos de pneus acondicionados no pátio da Secretaria de Obras de Ouro Verde do Oeste.

Quadro 56: Gerenciamento dos resíduos pneumáticos dos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO	REALIZAÇÃO	QUANTIDADE DE RESÍDUOS COLETADA	FREQUÊNCIA DE ENCAMINHAMENTO PARA DESTINAÇÃO FINAL	DESTINAÇÃO FINAL
Diamante D'Oeste	Pátio da Secretaria de Obras	Prefeitura Municipal	-	Conforme demanda	Empresa recicladora
Matelândia	Parque de Exposições de Matelândia	Prefeitura Municipal	5.000 unidades/ano	1x/ano	Empresa recicladora
Ouro Verde do Oeste	Pátio da Secretaria de Obras	Prefeitura Municipal	-	1x/ano	Empresa recicladora
Ramilândia	Pátio da Secretaria de Obras	Prefeitura Municipal	-	Conforme demanda	Doação para artesão/ Empresa recicladora
São José das Palmeiras	Pátio da Secretaria de Obras e Serviço	Prefeitura Municipal	-	Conforme demanda	Empresa recicladora
São Pedro do Iguçu	Barracão da Secretaria de Obras e Urbanismo	Prefeitura Municipal	-	Conforme demanda	Empresa recicladora
Vera Cruz do Oeste	Pátio da Secretaria de Obras	Prefeitura Municipal	-	1x/3 meses	Empresa recicladora

-Não há informação a respeito.

Fonte: Prefeituras Municipais.



Figura 88: Pneus dispostos pela população na beira de uma estrada do município de Matelândia/PR e sendo coletados pela defesa civil municipal

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 89: Armazenamento temporário de resíduos pneumáticos no barracão do Parque de Exposições de Matelândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 90: Armazenamento temporário de pneus inservíveis no pátio da Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Ouro Verde do Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6.10.4. Óleos Lubrificantes, Seus Resíduos e Embalagens

Conforme o Art. 1º da Resolução CONAMA nº 362/2005, todo óleo lubrificante usado ou contaminado deverá ser recolhido, coletado e ter destinação final, de modo que não afete negativamente o meio ambiente e propicie a máxima recuperação dos constituintes nele contidos, na forma prevista nesta Resolução.

A correta gestão de resíduos de óleos lubrificantes e suas embalagens é de extrema importância ao meio ambiente. Os óleos lubrificantes possuem em sua composição diversos metais pesados, que podem vir contaminar o solo e corpos d'água superficiais e subterrâneos se manuseados de forma errônea.

O gerenciamento destes resíduos é de responsabilidade compartilhada. Nos municípios que integram o CIDERSOP, não são realizadas campanhas de coleta para este tipo de resíduo. Os estabelecimentos privados são responsáveis pela destinação final dos resíduos de óleos lubrificantes e suas embalagens.

Por outro lado, os resíduos de óleos lubrificantes gerados nos estabelecimentos de responsabilidade dos órgãos municipais, são por eles manejados. Os órgãos públicos municipais não possuem dados referente a quantidade gerada destes resíduos.

Os resíduos de óleos lubrificantes usados, gerados nos estabelecimentos de responsabilidade das Prefeituras Municipais, ficam armazenados temporariamente no pátio da Secretaria de Obras de cada município, em bombonas plásticas, tambores ou tonéis. Os resíduos de embalagens vazias destes produtos também ficam acondicionados no pátio da Secretaria de Obras de cada município.

Os resíduos de óleos lubrificantes usados e suas embalagens são coletados, conforme a demanda, por empresas terceirizadas contratadas pelos municípios, as quais realizam a destinação final ambientalmente adequada dos mesmos.

Em Matelândia, parte das embalagens vazias são reutilizadas no armazenamento de utilitários e as demais embalagens são destinadas, como forma de doação, para uma empresa do município que trabalha com o cultivo de plantas. Neste local, as embalagens vazias são reutilizadas como vasos para as plantas.

Segundo dados da Prefeitura Municipal de São José das Palmeiras, os resíduos de óleos lubrificantes usados e suas embalagens são encaminhados, como forma de doação, para munícipes que utilizam o óleo para pintarem cercas de suas propriedades localizadas na zona rural.

Em Vera Cruz do Oeste, os resíduos de óleos lubrificantes usados e suas embalagens são coletados, em média, uma vez por semana por empresa terceirizada contratada pelo município, a qual realiza a destinação final ambientalmente adequada dos mesmos. A empresa, de razão social Sabiá Ecológico Transportes de Lixo Ltda., possui licenças ambientais vigentes, expedidas pelo IAP, para transporte de resíduos e para indústria de triagem, reciclagem e reaproveitamento de resíduos (Anexo Y).

O Quadro 57 apresenta como são gerenciados estes resíduos nos municípios. As Figuras 91 a 96 mostram os locais de acondicionamento dos resíduos de óleos lubrificantes usados e suas embalagens.

Quadro 57: Gerenciamento dos resíduos de óleos lubrificantes e suas embalagens dos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	ACONDICIONAMENTO TEMPORÁRIO DE:		REALIZAÇÃO	FREQUÊNCIA DE ENCAMINHAMENTO PARA DESTINAÇÃO FINAL	DESTINAÇÃO FINAL DE:	
	RESÍDUOS DE ÓLEO LUBRIFICANTE USADO	RESÍDUOS DE EMBALAGENS VAZIAS DE ÓLEOS LUBRIFICANTES			RESÍDUOS DE ÓLEO LUBRIFICANTE USADO	RESÍDUOS DE EMBALAGENS VAZIAS DE ÓLEOS LUBRIFICANTES
Diamante D'Oeste	Bombonas plásticas no pátio da Sec. de Obras	Pátio da Secretaria de Obras	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	Empresa contratada	Empresa contratada
Matelândia	Tambores de 200 L no pátio da Sec. de Obras	Pátio da Secretaria de Obras	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	Empresa contratada	Reutilização/ Doação
Ouro Verde do Oeste	Tambores no pátio da Sec. de Obras	Pátio da Secretaria de Obras	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	Empresa contratada	Empresa contratada
Ramilândia	Bombonas plásticas no pátio da Sec. de Obras	Pátio da Secretaria de Obras	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	Empresa contratada	Empresa contratada
São José das Palmeiras	Bombonas plásticas no pátio da Sec. de Obras	Pátio da Secretaria de Obras	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	Doação	Doação
São Pedro do Iguçu	Bombonas plásticas no pátio da Sec. de Obras	Pátio da Secretaria de Obras	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	Empresa contratada	Empresa contratada
Vera Cruz do Oeste	Bombonas plásticas de 200 L no pátio da Sec. de Obras	Pátio da Secretaria de Obras	Prefeitura Municipal	1x/semana	Empresa contratada (Sabiá Ecológico)	Empresa contratada (Sabiá Ecológico)

Fonte: Prefeituras Municipais.



Figura 91: Embalagens vazias de óleos lubrificantes acondicionadas no pátio da Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Matelândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 92: Armazenamento temporário de pneus no pátio da Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Ouro Verde do Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 93: Armazenamento temporário de resíduos de óleo lubrificante e suas embalagens no pátio da Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Ramilândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 94: Armazenamento temporário de resíduos de óleo lubrificante e suas embalagens no pátio da Secretaria de Obras e Serviços da Prefeitura Municipal de São José das Palmeiras /PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 95: Armazenamento temporário de resíduos de óleo lubrificante e suas embalagens no pátio da Secretaria de Obras e Urbanismo da Prefeitura Municipal de São Pedro do Iguaçu/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 96: Bombonas de armazenamento temporário de óleos lubrificantes usados, localizadas no pátio da Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Vera Cruz do Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6.10.5. Lâmpadas Fluorescentes

Segundo a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do estado do Paraná (2017), as lâmpadas fluorescentes, enquanto intactas, não oferecem perigo. Contudo, quando quebradas ou rompidas, liberam mercúrio que se evapora no meio ambiente. Todos os materiais que compõem as lâmpadas são reaproveitáveis. Através de etapas de separação e descontaminação das lâmpadas, pode-se recuperar o vidro, o metal e os componentes químicos existentes.

As Prefeituras Municipais que compõem o CIDERSOP não possuem informações oficiais referente a quantidade gerada de resíduos de lâmpadas fluorescentes queimadas no município.

Nos municípios, muitas vezes a população acaba por encaminhar os resíduos de lâmpadas queimadas, junto com demais resíduos, para a coleta de resíduos sólidos domiciliares. Dessa forma, estes resíduos têm como destinação final as áreas de disposição de resíduos.

O gerenciamento de resíduos de lâmpadas queimadas é de responsabilidade compartilhada. Contudo, a Prefeitura Municipal de Diamante D'Oeste realiza campanhas anuais de coleta de resíduos de lâmpadas queimadas, as quais fazem parte do projeto "Lixo Eletrônico – Vamos Dar o Destino Adequado". Em vários locais do município existem pontos de coleta para estes resíduos, onde a população faz a entrega dos mesmos. Além de lâmpadas queimadas, através desta campanha são coletados resíduos de eletroeletrônicos como computadores, impressoras, monitores, e pilhas e baterias usadas. Contudo, o município não possui dados sobre a quantidade destes resíduos arrecadada nas campanhas, os quais são encaminhados para empresa certificada, que faz a destinação final dos mesmos.

Segundo dados da Prefeitura Municipal de Matelândia, os resíduos de lâmpadas queimadas gerados nos estabelecimentos de responsabilidade do município e também nos postes de iluminação da cidade, são coletados e encaminhados para serem acondicionados em um barracão do Parque de Exposições de Matelândia (Figura 97). Conforme a demanda, a Prefeitura Municipal contrata uma empresa terceirizada especializada na coleta e destinação final destes resíduos.

Em Ramilândia, algumas empresas privadas realizam ações de coleta de lâmpadas queimadas e posterior envio para empresas especializadas. Entretanto, a maioria da população ainda encaminha estes resíduos, junto com resíduos domiciliares, para a coleta de resíduos sólidos domiciliares. Dessa maneira, a grande maioria dos resíduos de lâmpadas queimadas acabam por ser destinados na área de disposição irregular de resíduos do município.

Em visita realizada ao município de São Pedro do Iguaçu, foi constatado que no pátio da Secretaria de Obras e Urbanismo do município há lâmpadas queimadas, além de outros resíduos, amontoados no solo (Figura 98). Conforme dados da Prefeitura Municipal, estes resíduos permanecerão no local até contratação de empresa terceirizada para realizar a destinação final.

Segundo dados da Prefeitura Municipal de Vera Cruz do Oeste, os resíduos de lâmpadas queimadas gerados nos estabelecimentos de responsabilidade do município ficam armazenados nos locais onde são gerados. A Prefeitura Municipal está em busca de contratar uma empresa terceirizada que possa realizar a destinação final ambientalmente adequada destes resíduos.

O Quadro 58 apresenta os dados obtidos referente ao gerenciamento dos resíduos de lâmpadas queimadas nos municípios.

Quadro 58: Gerenciamento de lâmpadas nos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	ACONDICIONAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS DE LÂMPADAS QUEIMADAS	REALIZAÇÃO	FREQUÊNCIA DE ENCAMINHAMENTO PARA DESTINAÇÃO FINAL	DESTINAÇÃO FINAL
Diamante D'Oeste	Pontos de coleta (projeto “Lixo Eletrônico – Vamos Dar o Destino Adequado”)	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	Empresa contratada
Matelândia	Propriedade dos consumidores	Consumidores	Conforme demanda	População encaminha para coleta de resíduos sólidos domiciliares/Outros
	Parque de Exposições	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	Empresa contratada
Ouro Verde do Oeste	Propriedade dos consumidores	Consumidores	Conforme demanda	População encaminha para coleta de resíduos sólidos domiciliares/Outros
Ramilândia	Propriedade dos consumidores	Consumidores	Conforme demanda	População encaminha para coleta de resíduos sólidos domiciliares/Outros
	Pontos de coleta de empresas privadas	Empresas privadas	Conforme demanda	Empresa contratada
São José das Palmeiras	Propriedade dos consumidores	Consumidores	Conforme demanda	População encaminha para coleta de resíduos sólidos domiciliares/Outros
São Pedro do Iguaçu	Propriedade dos consumidores	Consumidores	Conforme demanda	População encaminha para coleta de resíduos sólidos domiciliares/Outros
	Pátio da Secretaria de Obras	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	Empresa contratada

Quadro 58: Gerenciamento de lâmpadas nos municípios do CIDERSOP (continuação)

MUNICÍPIO	ACONDICIONAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS DE LÂMPADAS QUEIMADAS	REALIZAÇÃO	FREQUÊNCIA DE ENCAMINHAMENTO PARA DESTINAÇÃO FINAL	DESTINAÇÃO FINAL
Vera Cruz do Oeste	Propriedade dos consumidores	Consumidores	Conforme demanda	População encaminha para coleta de resíduos sólidos domiciliares/Outros
	Local de geração dos estabelecimentos públicos municipais	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	Empresa contratada

Fonte: Prefeituras Municipais.



Figura 97: Armazenamento temporário de resíduos de lâmpadas queimadas no barracão do Parque de Exposições de Matelândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 98: Acondicionamento de resíduos de lâmpadas queimadas, bens inservíveis, eletrônicos e outros no pátio da Secretaria de Obras e Urbanismo da Prefeitura Municipal de São Pedro do Iguçu/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6.10.6. Produtos Eletroeletrônicos e Seus Componentes

Bens de consumo como equipamentos elétricos e eletrônicos cada vez mais se tornam presentes no dia a dia da população. Contudo, a diminuição da vida útil destes equipamentos os torna obsoletos e mais rapidamente acabam por se tornar resíduos sólidos.

Nos municípios do CIDERSOP, o gerenciamento de resíduos de produtos eletroeletrônicos e seus componentes ainda é um desafio.

Mesmo o gerenciamento destes resíduos sendo de responsabilidade compartilhada, em Diamante D'Oeste são realizadas campanhas anuais de coleta de resíduos equipamentos eletroeletrônicos, as quais também fazem parte do projeto "Lixo Eletrônico – Vamos Dar o Destino Adequado". Porém, o município não possui dados sobre a quantidade destes resíduos arrecadada nas campanhas, os quais são encaminhados para empresa especializada, que faz a destinação final dos mesmos.

Em Matelândia também são realizadas campanhas anuais de coleta de resíduos equipamentos eletroeletrônicos. Por ano são arrecadados, aproximadamente, 4.000 kg destes resíduos, os quais ficam armazenados temporariamente em um barracão do Parque de Exposições de Matelândia. Estes resíduos são encaminhados para uma empresa terceirizada contratada, a qual realiza a reciclagem destes materiais.

Em Ramilândia ocorrem campanhas anuais de coleta de resíduos eletroeletrônicos e seus componentes. Os resíduos arrecadados são acondicionados temporariamente em uma sala da Câmara Municipal. A Prefeitura Municipal contrata uma empresa terceirizada que realiza a coleta e destinação final ambientalmente adequada destes resíduos. Contudo, não há um contrato de prestação de serviço entre as partes.

Entretanto, segundo dados da Prefeitura Municipal de Ramilândia, parte da população acaba por encaminhar resíduos eletroeletrônicos para a coleta de resíduos sólidos domiciliares.

No município de Vera Cruz do Oeste são realizadas campanhas anuais de coleta de resíduos equipamentos eletroeletrônicos. Por ano são arrecadados, aproximadamente, 3.500 kg destes resíduos, os quais são encaminhados para a empresa

terceirizada Reciclagem Chaves, de razão social Hamilton Claro Chaves Junior – ME, que faz a reciclagem destes materiais. A empresa possui licença ambiental simplificada, LAS nº 2759 expedida pelo IAP, com vigência até outubro de 2018 (Anexo Z).

Em Ouro Verde do Oeste, o Colégio Estadual de Ouro Verde em parceria com a Prefeitura Municipal, com o Grupo de Jovens Católico JUCRI e com uma empresa de reciclagem especializada, realizou em 2017, uma campanha de coleta de pilhas e baterias usadas, resíduos de eletroeletrônicos e seus componentes, entre outros. A empresa realiza a reciclagem destes resíduos.

Em São José das Palmeiras e São Pedro do Iguaçu não são realizadas campanhas, programas ou ações de coleta de resíduos eletroeletrônicos e seus componentes. A grande maioria da população acaba por destinar estes resíduos para a coleta de resíduos sólidos domiciliares ou encontram outras formas de destinação.

O Quadro 59 apresenta os dados obtidos referente ao gerenciamento dos resíduos eletrônicos nos municípios.

Quadro 59: Gerenciamento dos resíduos eletrônicos nos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	ACONDICIONAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS DE LÂMPADAS QUEIMADAS	REALIZAÇÃO	FREQUÊNCIA DE ENCAMINHAMENTO PARA DESTINAÇÃO FINAL	DESTINAÇÃO FINAL
Diamante D'Oeste	Pontos de coleta do projeto "Lixo Eletrônico – Vamos Dar o Destino Adequado"	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	Empresa contratada
Matelândia	Campanhas anuais de coleta/ Parque de Exposições	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	Empresa contratada
Ouro Verde do Oeste	Campanhas anuais de coleta	Colégio Estadual Ouro Verde e Prefeitura Municipal	Conforme demanda	Empresa contratada
Ramilândia	Propriedade dos consumidores	Consumidores	Conforme demanda	População encaminha para coleta de resíduos sólidos domiciliares/Outros
	Campanhas anuais de coleta/ Sala da Câmara Municipal	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	Empresa contratada
São José das Palmeiras	Propriedade dos consumidores	Consumidores	Conforme demanda	População encaminha para coleta de resíduos sólidos domiciliares/Outros
São Pedro do Iguçu	Propriedade dos consumidores	Consumidores	Conforme demanda	População encaminha para coleta de resíduos sólidos domiciliares/Outros
Vera Cruz do Oeste	Campanhas anuais de coleta	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	Empresa contratada (Reciclagem Chaves)

Fonte: Prefeituras Municipais.

6.10.7. Análise Crítica

Mesmo não sendo responsáveis, as Prefeituras Municipais têm assumido o gerenciamento de alguns resíduos perigosos. Assim sendo, é importante que a responsabilidade compartilhada com relação ao gerenciamento dos resíduos perigosos seja colocada em prática.

6.11. Resíduos de Óleo de Cozinha

O óleo de cozinha usado ainda é um resíduo de difícil gerenciamento nos municípios. Quando descartado de forma inadequada, torna-se um dos principais contaminantes de águas superficiais e subterrâneas, pois um litro de óleo de cozinha é capaz de contaminar 25 mil litros de água.

Os municípios que compõem o CIDERSOP não possuem dados quantitativos oficiais sobre a geração de resíduos de óleo de cozinha, tampouco têm informações sobre a destinação final que estabelecimentos e a população dão para este resíduo. Além disso, não são realizadas campanhas para coleta de resíduo de óleo de cozinha

Em alguns pontos do município de Matelândia, como em mercados, na APAE e no Ed. Santo Antônio, a empresa denominada Ita Resíduos disponibilizou bombonas para que a população e estabelecimentos realizem o descarte de resíduos de óleo de cozinha usado nestes locais (Figura 99). Conforme a demanda, a empresa coleta estes resíduos, encaminha-os para o reprocesso e posteriormente os envia para empresas especializadas em transformar o produto em ração animal, fertilizantes, sabão, biodiesel e outros. Esta empresa está sediada no município de Campo Mourão/PR.

No município de Ouro Verde do Oeste há uma pessoa que realiza a coleta de resíduo de óleo de cozinha usado, tanto da população como do comércio, de forma individual para posterior fabricação e venda de sabão. A divulgação sobre a coleta deste resíduo é realizada através da rede social *Facebook* na página “Sabão Ecológico Ouro Verde”. Foi informado que a Prefeitura Municipal está buscando formas de incentivar e auxiliar o trabalho deste cidadão.

Na Associação de Catadores de Material Reciclável –ACMR de Vera Cruz do Oeste há um ponto de coleta de óleo de cozinha usado, onde algumas pessoas encaminham este resíduo para lá, o qual é comercializado para a empresa Bioecóleo, de razão social Adelaide Eliza Vitor Kothwitz. Esta empresa possui licença ambiental simplificada, LAS nº 4639 expedida pelo IAP (Anexo AB), vigente e realiza a reciclagem de óleo de cozinha usado. Entretanto, grande parte da população utiliza o óleo usado para a fabricação de sabão caseiro.

Nos municípios, a população tem o costume de utilizar óleo de cozinha usado na fabricação de sabão caseiro.

O Quadro 60 apresenta a compilação de informações referente ao gerenciamento de resíduos de óleo de cozinha usado nos municípios do CIDERSOP.

Quadro 60: Gerenciamento dos resíduos de óleo de cozinha usado nos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	COLETA DE RESÍDUOS DE ÓLEO DE COZINHA	FREQUÊNCIA DE COLETA	QUANTIDADE DE RESÍDUOS COLETADA	DESTINAÇÃO FINAL
Diamante D'Oeste	Não há	-	-	Não há informação
Matelândia	Ita Resíduos	Conforme demanda	-	Ita Resíduos/ Reprocesso
Ouro Verde do Oeste	Cidadão/ Sabão Ecológico Ouro Verde	-	-	Munícipe faz coleta para fabricar e vender sabão caseiro
Ramilândia	Não há	-	-	Não há informação
São José das Palmeiras	Não há	-	-	População utiliza na fabricação de sabão caseiro
São Pedro do Iguaçu	Não há	-	-	População utiliza na fabricação de sabão caseiro
Vera Cruz do Oeste	ACMR	Conforme demanda	-	Bioecóleo/ Reciclagem

Fonte: Prefeituras Municipais.



Figura 99: Ponto de coleta de resíduos de óleo de cozinha usado do município de Matelândia/PR (bombona disposta pela empresa Ita Resíduos)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6.11.1. Análise Crítica

Sugere-se a realização de parcerias entre os municípios e empresas que realizam coleta e reciclagem de resíduo de óleo de cozinha.

Também, é importante que sejam feitas campanhas de conscientização da população visando o manejo adequado deste resíduo.

6.12. Resíduos Cemiteriais

Resíduos cemiteriais são aqueles existentes nos cemitérios dos municípios. Estes são formados por restos florais resultantes das coroas e ramalhetes conduzidos nos féretros, vasos plásticos ou cerâmicos de vida útil reduzida, resíduos de construção e de reforma de túmulos e da infraestrutura; resíduos gerados em exumações, resíduos de velas e seus suportes, levados no dia a dia e nas datas religiosas.

Os resíduos gerados nos cemitérios dos municípios integrantes do CIDERSOP são acondicionados em lixeiras presentes nos locais, ou ainda no solo do terreno dos cemitérios.

Os resíduos do cemitério municipal de Diamante D'Oeste são coletados pela Prefeitura Municipal, principalmente em datas pós feriados, e são encaminhados para a área de armazenamento temporário e transbordo de resíduos sólidos do município. Após, são coletados pela empresa terceirizada contratada, Baldissera Central de Tratamento de Resíduos Sólidos Industriais e Comerciais Ltda., responsável pela destinação final dos mesmos.

Os resíduos dos cemitérios municipais de Matelândia são acondicionados temporariamente em lixeiras. Os colaboradores que trabalham nestes cemitérios, coletam os resíduos e realizam a triagem dos mesmos para separá-los em resíduos recicláveis e rejeitos. Após, estes são coletados através da coleta municipal e destinados para o aterro sanitário (rejeitos) ou para as Associações ASCARMAT e ACAVIP (recicláveis).

Em Ramilândia, estes são coletados pela ACAMAR e são encaminhados para a área de disposição irregular de resíduos, a qual é o antigo aterro sanitário do município.

Nos demais municípios a coleta de resíduos cemiteriais é feita pelas Prefeituras Municipais. Estes resíduos são encaminhados para as áreas de disposição final de resíduos sólidos domiciliares dos municípios.

A resolução nº 002/2009, da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Paraná – SEMA, dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios, estabelece condições e critérios e dá outras providências. No artigo 6º, estabelece que os resíduos sólidos, não humanos, resultantes da exumação dos corpos deverão ter destinação ambiental e sanitária adequada, devendo ser enquadrados como resíduos sólidos do Grupo A do anexo I, Resolução CONAMA nº 358/05.

Com relação aos resíduos de exumação de corpos: em Vera Cruz do Oeste estes são depositados no ossário, localizado no próprio cemitério; em Matelândia, os resíduos como tecidos, roupas e restos do caixão são acondicionados em sacos plásticos e encaminhados ao aterro municipal; em Ouro Verde do Oeste, são transportados para

outros cemitérios, quando solicitado pela família do falecido. Em Ramilândia, os corpos geralmente são exumados para que em seu lugar sejam colocados parentes falecidos recentemente. Dessa forma, os resíduos são colocados em sacos e enterrados novamente na gaveta onde será enterrado o novo cadáver. Em São José das Palmeiras, os resíduos de exumação são incinerados pelas funerárias contratadas.

Além disso, um ponto importante da situação dos cemitérios locais é a falta de qualquer tipo de canalização ou estudo que demonstre a qualidade do solo e de possíveis lençóis freáticos presentes na área de influência do cemitério para a contaminação por necro-chorume.

O Quadro 61 apresenta a compilação de dados sobre o gerenciamento de resíduos cemiteriais nos municípios do CIDERSOP. As Figuras 100 a 104 apresentam os locais de acondicionamento dos resíduos nos cemitérios municipais.

Quadro 61: Gerenciamento dos resíduos cemiteriais nos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	CEMITÉRIO	ACONDICIONAMENTO DE RESÍDUOS CEMITERIAIS	COLETA DE RESÍDUOS	FREQUÊNCIA DE COLETA	QUANTIDADE DE RESÍDUOS COLETADA	DESTINAÇÃO FINAL
Diamante D'Oeste	Municipal	Tonéis de resíduos	Prefeitura Municipal	Datas pós feriados	-	Área de armazenamento temporário e transbordo de resíduos sólidos/ Coleta por empresa terceirizada
Matelândia	Municipal	Lixeiras no cemitério	Coleta seletiva municipal	Semanal	-	Aterro sanitário municipal (rejeitos) / ASCARMAT e ACAVIP (recicláveis)
	Municipal Agrocafeeira	Lixeiras no cemitério	Coleta seletiva municipal	Semanal	-	Aterro sanitário municipal (rejeitos) / ASCARMAT e ACAVIP (recicláveis)
Ouro Verde do Oeste	Municipal	Lixeiras e no solo do terreno do cemitério	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	-	Aterro sanitário municipal
Ramilândia	Municipal	Solo do terreno do cemitério	ACAMAR	Conforme demanda	-	Área de disposição irregular de resíduos
São José das Palmeiras	Municipal	Lixeiras e no solo do terreno do cemitério	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	-	Área de disposição irregular de resíduos
São Pedro do Iguaçu	Municipal	Lixeiras e no solo do terreno do cemitério	Prefeitura Municipal	A cada 10 dias	-	Área de disposição irregular de resíduos
Vera Cruz do Oeste	Municipal	Lixeiras no cemitério	Prefeitura Municipal	Conforme demanda	-	Área de disposição irregular de resíduos

Fonte: Prefeituras Municipais.



Figura 100: Lixeiras de acondicionamento de resíduos do cemitério municipal de Matelândia/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 101: Resíduos cemiteriais dispostos no solo do terreno do cemitério municipal de Ouro Verde do Oeste/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 102: Resíduos cemiteriais acondicionados no solo do terreno ao lado do cemitério municipal de Ramilândia/PR (02)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 103: Resíduos cemiteriais do cemitério municipal de São Pedro do Iguçu/PR

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 104: Resíduos cemiteriais do cemitério municipal de Vera Cruz do Oeste/PR
Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

6.12.1. Análise Crítica

É observada a falta de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS dos cemitérios dos municípios do CIDERSOP. Inclui-se a necessidade de regularizar o licenciamento ambiental dos locais, de acordo com a Resolução SEMA nº 002/2009.

6.13. Resíduos de Serviços Públicos de Saneamento Básico

Os serviços de saneamento básico englobam infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas e limpeza e manejo de resíduos sólidos.

Estão incluídos todos os resíduos gerados durante a operação desses sistemas.

6.13.1. Resíduos Gerados no Sistema de Abastecimento de Água

Nos municípios que compõem o CIDERSOP, os serviços de abastecimento de água potável são prestados pela Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR.

Nos municípios de Diamante D'Oeste, Matelândia, Ouro Verde do Oeste, Ramilândia, São José das Palmeiras, São Pedro do Iguaçu e Vera Cruz do Oeste, os

sistemas de abastecimento de água contemplam etapas de tratamento para em tornar potável a água captada. Nestes procedimentos há geração de resíduos de embalagens vazias dos produtos químicos utilizados para o tratamento da água, e também possíveis resíduos de água de lavagem e lodo dos equipamentos ou reservatórios das estações de tratamento de água.

A SANEPAR é responsável pelo manejo destes resíduos.

6.13.2. Resíduos Gerados em Sistemas de Esgotamento Sanitário

Conforme os Planos Municipais de Saneamento Básico – PMSB de Matelândia e de Vera Cruz do Oeste, nos municípios há sistema público de coleta e tratamento de esgotos sanitários. A SANEPAR é responsável pelo manejo destes resíduos.

Diamante D'Oeste, Ouro Verde do Oeste, Ramilândia, São José das Palmeiras e São Pedro do Iguazu não contam com sistema coletivo de coleta e tratamento de esgotos sanitários. Nos municípios são adotadas soluções individuais de tratamento de esgotos através de fossas e sumidouros.

Eventualmente, estas soluções individuais necessitam de limpeza para a retirada do lodo em excesso formado no local. Não há dados oficiais sobre volume coletado desse tipo de resíduo nos municípios.

6.13.3. Resíduos de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas

Em Diamante D'Oeste, uma equipe da Secretaria de Viação, Obras e Urbanismo realiza semanalmente a limpeza dos sistemas de drenagem urbana, bocas de lobo e desobstrução das tubulações e das galerias. Os resíduos advindos desta limpeza são transportados e destinados em área de disposição irregular, qual é chamada de “Centro de Produção” e está localizado sob as coordenadas UTM E: 796159.43 m e S: 7236557.81 m, junto com os resíduos de varrição, entulhos, resíduos da construção civil, volumosos inservíveis e outros.

Em Matelândia, a limpeza destes sistemas é realizada por uma equipe de servidores públicos e também pela empresa terceirizada contratada Eco Verde Serviços

Ltda., conforme a necessidade. Os resíduos são transportados e destinados em uma área localizada próxima ao aterro sanitário municipal, junto com os resíduos advindos da limpeza urbana.

Em Ouro Verde do Oeste, a limpeza é realizada semanalmente por uma equipe de servidores públicos da Secretaria de Obras, Habitação e Urbanismo da Prefeitura. Os resíduos advindos desta limpeza são transportados e destinados na área de disposição irregular, localizada sob as coordenadas UTM E: 204999.21 m e S: 7257185.99 m, junto com os resíduos de varrição, entulhos, resíduos da construção civil, volumosos inservíveis e outros.

Em Ramilândia, a limpeza é realizada por uma equipe Secretaria de Habitação e Urbanismo da Prefeitura Municipal, conforme a necessidade. Os resíduos gerados são transportados e destinados na área de disposição irregular, localizada sob as coordenadas UTM E: 798270.15 m e S: 7218802.46 m, junto com os resíduos de varrição, entulhos, resíduos da construção civil, volumosos inservíveis e outros.

A limpeza dos sistemas de drenagem urbana de São José das Palmeiras é realizada conforme a necessidade por uma equipe da Secretaria de Obras, Urbanismo e Transporte da Prefeitura Municipal. Os resíduos advindos desta limpeza são transportados e destinados na área de disposição irregular, localizada sob as coordenadas UTM E: 797006.39 m e S: 7251076.21 m, junto com os resíduos de varrição, entulhos, resíduos da construção civil, volumosos inservíveis e outros.

Em São Pedro do Iguçu é realizada, em média uma vez por mês, por uma equipe da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo. Os resíduos gerados destinados na área de disposição irregular, localizada sob as coordenadas UTM E: 210876.95 m e S: 7237768.59 m, junto com os resíduos de varrição, entulhos, resíduos da construção civil, volumosos inservíveis e outros.

A Secretaria de Obras, Viação, Transportes e Urbanismo da Prefeitura Municipal de Vera Cruz do Oeste realiza os serviços de limpeza dos sistemas de drenagem urbana, conforme a necessidade. Os resíduos são transportados e destinados em área de disposição irregular, localizada sob as coordenadas UTM E: 210718.67 m e S:

7225987.17 m, junto com os resíduos de varrição, entulhos, resíduos da construção civil, volumosos inservíveis e outros.

6.13.4. Análise Crítica

Com relação ao manejo de resíduos realizado pela SANEPAR não há nada a acrescentar. Quanto ao gerenciamento dos resíduos de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, cabe às Secretarias Municipais a implantação de procedimentos tendo em vista a melhoria do serviço prestado.

6.14. Resíduos Agrossilvopastoris

A Lei Federal nº 12.305/2010 em seu artigo 13, define resíduos agrossilvopastoris como aqueles gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades.

Estes podem ser subdivididos em resíduos orgânicos, gerados na colheita de culturas permanentes e temporárias, na criação de animais e na produção madeireira, e resíduos inorgânicos, advindos do uso de produtos para produção de culturas e de animais.

De acordo com a Lei Federal nº 12.305/2010, Art. 20, os responsáveis por atividades agrossilvopastoris estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos, se exigido pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) ou do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (Suasa).

6.14.1. Resíduos Agrossilvopastoris Orgânicos

A biomassa resultante do cultivo e da colheita da produção de culturas é utilizada para diversos fins em uma propriedade rural como para aporte nutricional e estrutural ao solo, adubação, alimento para animais, podem servir de insumos e até mesmo ser

utilizados para geração de energia. Outras vezes, estes resíduos acabam por ser queimados nas áreas rurais.

Assim sendo, a quantificação da geração destes resíduos se torna difícil. Contudo, dados do IPEA (2012) relatam que para cada cultivo agrícola há um fator residual que representa a porcentagem da biomassa total correspondente aos resíduos gerados durante o processamento dos produtos. Dessa forma, os Quadros 62 a 68 apresentam estimativas de geração de resíduos orgânicos de algumas culturas agrícolas dos municípios integrantes do CIDERSOP.

Quadro 62: Estimativa da quantidade de resíduos gerados no cultivo agrícola de produtos em Diamante D'Oeste/PR

Produto	Quantidade produzida (toneladas/ano) ¹	Fator residual ²	Quantidade de resíduos gerados (toneladas/ano)
Arroz	22	20%	4,4
Cana-de-açúcar	11.250	30%	3.375
Feijão	69	53%	36,57
Milho	28.280	58%	16.402,40
Soja	19.215	73%	14.027
Trigo	510	60%	306
Café	6	50%	3
Laranja	89	50%	44,50
Uva	35	40%	14
Lenha	32.600 m ³	45%	14.670 m ³

Fonte: ¹IBGE, 2016. ²IPEA, 2012.

Quadro 63: Estimativa da quantidade de resíduos gerados no cultivo agrícola de produtos em Matelândia/PR

Produto	Quantidade produzida (toneladas/ano) ¹	Fator residual ²	Quantidade de resíduos gerados (toneladas/ano)
Cana-de-açúcar	9.000	30%	2.700
Feijão	23	53%	12,19
Milho	56.150	58%	32.567
Soja	41.805	73%	30.517
Trigo	6.694	60%	4.016
Laranja	120	50%	60

Produto	Quantidade produzida (toneladas/ano) ¹	Fator residual ²	Quantidade de resíduos gerados (toneladas/ano)
Uva	100	40%	40
Lenha	45.300 m ³	45%	20.385 m ³

Fonte: ¹IBGE, 2016. ²IPEA, 2012.

Quadro 64: Estimativa da quantidade de resíduos gerados no cultivo agrícola de produtos em Ouro Verde do Oeste/PR

Produto	Quantidade produzida (toneladas/ano) ¹	Fator residual ²	Quantidade de resíduos gerados (toneladas/ano)
Cana-de-açúcar	780	30%	234
Feijão	86	53%	45,60
Milho	50.457	58%	29.265
Soja	42.587	73%	31.088
Trigo	4.930	60%	2.958
Uva	118	40%	47,20
Lenha	60.000 m ³	45%	27.000 m ³

Fonte: ¹IBGE, 2016. ²IPEA, 2012.

Quadro 65: Estimativa da quantidade de resíduos gerados no cultivo agrícola de produtos em Ramilândia/PR

Produto	Quantidade produzida (toneladas/ano) ¹	Fator residual ²	Quantidade de resíduos gerados (toneladas/ano)
Cana-de-açúcar	15.500	30%	4.650
Feijão	27	53%	14,31
Milho	20.604	58%	11.950
Soja	16.122	73%	11.769
Trigo	2.310	60%	1.386
Café Arábica	2	50%	1
Laranja	300	50%	150
Uva	15	40%	6
Lenha	74.700 m ³	45%	33.615 m ³

Fonte: ¹IBGE, 2016. ²IPEA, 2012.

Quadro 66: Estimativa da quantidade de resíduos gerados no cultivo agrícola de produtos em São José das Palmeiras/PR

Produto	Quantidade produzida (toneladas/ano) ¹	Fator residual ²	Quantidade de resíduos gerados (toneladas/ano)
Cana-de-açúcar	8.250	30%	2.475
Feijão	33	53%	17,49
Milho	15.000	58%	8.700
Soja	6.544	73%	4.777
Trigo	60	60%	36
Café	6	50%	3
Uva	75	40%	30
Lenha	77.200 m ³	45%	34.740 m ³

Fonte: ¹IBGE, 2016. ²IPEA, 2012.

Quadro 67: Estimativa da quantidade de resíduos gerados no cultivo agrícola de produtos em São Pedro do Iguaçu/PR

Produto	Quantidade produzida (toneladas/ano) ¹	Fator residual ²	Quantidade de resíduos gerados (toneladas/ano)
Arroz	20	20%	4
Cana-de-açúcar	5.250	30%	1.575
Feijão	6	53%	3.180
Milho	33.820	58%	19.615,60
Soja	47.060	73%	34.353,80
Trigo	8.000	60%	4.800
Café Arábica	4	50%	2
Laranja	34	50%	17
Uva	73	40%	29,2
Lenha	50.000 m ³	45%	22.500 m ³

Fonte: ¹IBGE, 2016. ²IPEA, 2012.

Quadro 68: Estimativa da quantidade de resíduos gerados no cultivo agrícola de produtos em Vera Cruz do Oeste/PR

Produto	Quantidade produzida (toneladas/ano) ¹	Fator residual ²	Quantidade de resíduos gerados (toneladas/ano)
Arroz	22	20%	4,4
Cana-de-açúcar	7.800	30%	2.340
Feijão	48	53%	25,44

Produto	Quantidade produzida (toneladas/ano) ¹	Fator residual ²	Quantidade de resíduos gerados (toneladas/ano)
Milho	75.000	58%	43.500
Soja	70.998	73%	51.828
Trigo	15.525	60%	9.315
Café	26	50%	13
Laranja	120	50%	60
Uva	70	40%	28
Lenha	26.100 m ³	45%	11.745 m ³

Fonte: ¹IBGE, 2016. ²IPEA, 2012.

A pecuária também é uma potencial geradora de resíduos orgânicos, os quais advêm principalmente de dejetos dos animais. A geração de dejetos pode variar em função do sistema de criação adotado, a alimentação fornecida, a raça e o sexo dos animais.

O IPEA (2012), aborda uma metodologia de cálculo, que utiliza como base de dados valores médios do peso inicial do animal, peso final e tempo de permanência, para estimar a quantidade de dejetos gerada por rebanhos. Dessa forma, os Quadros 69 a 75 mostram a estimativa de geração de resíduos orgânicos advindos da criação de animais nos municípios do CIDERSOP.

Entretanto, ressalta-se que nos municípios há também a pecuária de ovinos, caprinos, equinos e outros, o que torna a geração destes resíduos ainda maior. Além disso, na criação de aves há geração de resíduos de camas dos aviários, além de resíduos advindos da produção de carnes em abatedouros.

Quadro 69: Estimativa da quantidade de resíduos gerados na pecuária em Diamante D'Oeste/PR

Pecuária	Produção ou efetivo dos rebanhos ¹	Geração de dejetos ² (toneladas/cabeça.ano)	Quantidade de resíduos gerados (toneladas/ano)
Bovino	39.055 cabeças	7,94	310.097
Galináceos	334.190 cabeças	0,0026	867
Suíno	8.680 cabeças	0,53	4.600

Pecuária	Produção ou efetivo dos rebanhos ¹	Geração de dejetos ² (toneladas/cabeça.ano)	Quantidade de resíduos gerados (toneladas/ano)
Vacas ordenhadas	3.000 cabeças	14,12	42.360

Fonte: ¹IBGE, 2016. ²IPEA, 2012.

Quadro 70: Estimativa da quantidade de resíduos gerados na pecuária em Matelândia/PR

Pecuária	Produção ou efetivo dos rebanhos ¹	Geração de dejetos ² (toneladas/cabeça.ano)	Quantidade de resíduos gerados (toneladas/ano)
Bovino	36.028 cabeças	7,94	286.062
Galináceos	3.101.380 cabeças	0,0026	8.064
Suíno	49.200 cabeças	0,53	26.076
Vacas ordenhadas	10.600 cabeças	14,12	149.672

Fonte: ¹IBGE, 2016. ²IPEA, 2012.

Quadro 71: Estimativa da quantidade de resíduos gerados na pecuária em Ouro Verde do Oeste/PR

Pecuária	Produção ou efetivo dos rebanhos ¹	Geração de dejetos ² (toneladas/cabeça.ano)	Quantidade de resíduos gerados (toneladas/ano)
Bovino	23.442 cabeças	7,94	186.130
Galináceos	863.200 cabeças	0,0026	2.244
Suíno	123.816 cabeças	0,53	65.622
Vacas ordenhadas	2.471 cabeças	14,12	34.890

Fonte: ¹IBGE, 2016. ²IPEA, 2012.

Quadro 72: Estimativa da quantidade de resíduos gerados na pecuária em Ramilândia/PR

Pecuária	Produção ou efetivo dos rebanhos ¹	Geração de dejetos ² (toneladas/cabeça.ano)	Quantidade de resíduos gerados (toneladas/ano)
Bovino	28.968 cabeças	7,94	230.006
Galináceos	438.145 cabeças	0,0026	1.140
Suíno	6.140 cabeças	0,53	3.254
Vacas ordenhadas	4.200 cabeças	14,12	59.304

Fonte: ¹IBGE, 2016. ²IPEA, 2012.

Quadro 73: Estimativa da quantidade de resíduos gerados na pecuária em São José das Palmeiras/PR

Pecuária	Produção ou efetivo dos rebanhos ¹	Geração de dejetos ² (toneladas/cabeça.ano)	Quantidade de resíduos gerados (toneladas/ano)
Bovino	30.151 cabeças	7,94	239.399
Galináceos	249.200 cabeças	0,0026	647,92
Suíno	23.241 cabeças	0,53	12.318
Vacas ordenhadas	3.556 cabeças	14,12	50.211

Fonte: ¹IBGE, 2016. ²IPEA, 2012.

Quadro 74: Estimativa da quantidade de resíduos gerados na pecuária em São Pedro do Iguçu/PR

Pecuária	Produção ou efetivo dos rebanhos ¹	Geração de dejetos ² (toneladas/cabeça.ano)	Quantidade de resíduos gerados (toneladas/ano)
Bovino	18.129 cabeças	7,94	143.945
Galináceos	275.315 cabeças	0,0026	715,82
Suíno	79.294 cabeças	0,53	42.026
Vacas ordenhadas	3.933 cabeças	14,12	55.534

Fonte: ¹IBGE, 2016. ²IPEA, 2012.

Quadro 75: Estimativa da quantidade de resíduos gerados na pecuária em Vera Cruz do Oeste/PR

Pecuária	Produção ou efetivo dos rebanhos ¹	Geração de dejetos ² (toneladas/cabeça.ano)	Quantidade de resíduos gerados (toneladas/ano)
Bovino	24.427 cabeças	7,94	193.950
Galináceos	1.005.160 cabeças	0,0026	2.613
Suíno	22.600 cabeças	0,53	11.978
Vacas ordenhadas	7.000 cabeças	14,12	98.840

Fonte: ¹IBGE, 2016. ²IPEA, 2012.

Em Diamante D'Oeste, Matelândia, Ramilândia, São José das Palmeiras e São Pedro do Iguçu não há iniciativa de biodigestão de resíduos agrossilvopastoris orgânicos.

Em Ouro Verde do Oeste há três biodigestores de grande porte, em propriedades de criação de suínos, e outros de pequeno porte. Não há dados oficiais referente ao número total de iniciativas de biodigestão no município.

Vera Cruz do Oeste conta com produtores rurais que possuem biodigestores privados.

Conforme o IPEA (2012), os resíduos gerados nestas atividades, se não forem devidamente tratados, são potencialmente impactantes ao meio ambiente. Os impactos ambientais associados a estes resíduos decorrem da alta geração em termos quantitativos e da lenta degradabilidade em certos casos, ou ainda, da geração de subprodutos que podem ser tóxicos, cumulativos ou de difícil degradação.

6.14.2. Resíduos Agrossilvopastoris Inorgânicos

6.14.2.1. Embalagens de Agrotóxicos

Os resíduos de embalagens de agrotóxicos são caracterizados como resíduos perigosos através da Lei Federal nº 12.305/2010. O item Embalagens de Agrotóxicos acima relata como ocorre o gerenciamento destes resíduos nos municípios.

6.14.2.2. Embalagens de Fertilizantes

A legislação vigente não contempla a destinação das embalagens de produtos do segmento de fertilizantes. Além disso, estatísticas e informações para o retorno ou a destinação final das embalagens são praticamente inexistentes.

Conforme dados repassados pelas Prefeituras Municipais de Diamante D'Oeste, Matelândia, Ouro Verde do Oeste, Ramilândia, São José das Palmeiras, São Pedro do Iguaçu e Vera Cruz do Oeste, os municípios não possuem dados oficiais referente ao manejo de resíduos de embalagens de fertilizantes. Muitas vezes a população encaminha estes resíduos junto com demais resíduos sólidos para a coleta.

Nas demais propriedades da zona rural, onde ocorre o uso de fertilizantes, pode-se dizer que os produtores rurais reutilizam estas embalagens para outros fins, já que, conforme dados do IPEA (2013), os fertilizantes são comercializados em sacos e *big bags* de polietileno, ou são encaminhados para coleta seletiva.

6.14.2.3. Insumos Veterinários

A pecuária é uma atividade realizada no município. Dessa maneira, ocorre o consumo de produtos veterinários, como suplementos alimentares, vacinas e medicamentos, e conseqüentemente a geração de resíduos de embalagens destes produtos.

No Congresso tramitam os Projetos de Lei (PLs) nº 134/2007 e nº 718/2007, sobre o retorno de embalagens vazias de insumos farmacêuticos veterinários e que propõem a alteração do Decreto-Lei no 467/1969, passando a vigorar acrescido do Artigo 3º A, o qual atribui responsabilidades para a destinação das embalagens vazias de insumos veterinários:

Art. 3º A. É responsabilidade dos estabelecimentos privados e oficiais, das cooperativas, dos sindicatos rurais ou das entidades congêneres que fabriquem, importem, fracionem e comercializem produtos de uso veterinário a destinação final

dos produtos tornados impróprios para consumo e das embalagens vazias dos produtos de uso veterinário.

§ 1º São considerados produtos tornados impróprios para consumo aqueles com prazo de validade vencido ou contaminados ou de utilização proibida.

§ 2º As embalagens vazias e os produtos tornados impróprios para consumo, a critério do órgão fiscalizador, serão devolvidos aos estabelecimentos comerciais onde foram adquiridos, para posterior encaminhamento aos fabricantes ou importadores para reciclagem ou destruição.

§ 3º A critério das autoridades responsáveis pela fiscalização, também poderão ser estabelecidos pontos de coleta para o recebimento das embalagens e dos produtos veterinários impróprios para consumo (Brasil, 2007b).

Diamante D'Oeste, Matelândia, Ouro Verde do Oeste, Ramilândia, São José das Palmeiras, São Pedro do Iguaçu e Vera Cruz do Oeste não possuem informações oficiais referente ao manejo de resíduos de insumos veterinários.

Nos estabelecimentos agropecuários e de serviços veterinários, os resíduos de embalagens destes produtos são de responsabilidade dos comerciantes.

6.14.3. Análise Crítica

Destaca-se que a responsabilidade sobre o manejo destes resíduos é do próprio gerador.

O órgão ambiental, bem como o município, deve realizar a fiscalização e cobrança do PGRS por parte dos empreendimentos.

6.15. Resíduos Industriais

Conforme a Lei Federal nº 12.305/2010, os resíduos industriais são aqueles gerados nos processos produtivos e instalações industriais. Os geradores destes resíduos estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS).

Os municípios de Diamante D'Oeste, Matelândia, Ouro Verde do Oeste, Ramilândia, São José das Palmeiras, São Pedro do Iguçu e Vera Cruz do Oeste, nos municípios não possuem dados oficiais referente a geração de resíduos industriais. Porém, destaca-se que a responsabilidade sobre o manejo destes resíduos é do próprio gerador.

Dessa maneira, o órgão ambiental e os municípios devem realizar a fiscalização e cobrança do PGRS por parte dos empreendimentos.

6.15.1. Análise Crítica

Os municípios devem buscar junto ao IAP o cadastro dos Manifestos de Transporte de Resíduos, tendo em vista o conhecimento da tipologia de resíduos, por indústria, implantadas em Diamante D'Oeste, Matelândia, Ouro Verde do Oeste, Ramilândia, São José das Palmeiras, São Pedro do Iguçu e Vera Cruz do Oeste.

6.16. Resíduos de Mineração

A Lei Federal nº 12.305/2010 cita que os resíduos de mineração são aqueles gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios. Os geradores destes resíduos estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS).

Em Diamante D'Oeste há presença de atividade de mineração realizada através de pedreira e cascalheira e, assim sendo, há geração de resíduos de mineração. Destaca-se que a responsabilidade pelo gerenciamento destes resíduos é do próprio gerador.

Os municípios de Ramilândia, São José das Palmeiras, São Pedro do Iguçu e Vera Cruz do Oeste não possuem atividade de mineração. Entretanto, destaca-se que a responsabilidade sobre o manejo destes resíduos é do próprio gerador.

Em Matelândia há presença de atividade de extração de pedras e, assim sendo, há geração de resíduos de mineração. Não há dados oficiais sobre a geração e manejo destes resíduos.

No município de Ouro Verde do Oeste há uma pedreira. A responsabilidade pelo gerenciamento dos resíduos gerados é da empresa.

6.16.1. Análise Crítica

O órgão ambiental e os municípios devem realizar a fiscalização e cobrança do PGRS por parte dos empreendimentos.

6.17. Áreas Degradadas

O Art. 2º do Decreto Federal nº 97.632/1989 considera degradação como sendo os processos resultantes dos danos ao meio ambiente, pelos quais se perdem ou se reduzem algumas de suas propriedades, tais como, a qualidade ou capacidade produtiva dos recursos ambientais.

As áreas degradadas podem ser resultado da ação antrópica e do manejo inadequado do local ou do empreendimento nele instalado. O depósito de resíduos industriais e urbanos no solo pode ser uma das causas da degradação ambiental de áreas, pois pode ocasionar contaminação do solo e de corpos hídricos superficiais e subterrâneos.

Os contaminantes, como chorume ou percolato, são gerados a partir da degradação dos resíduos, que em contato com o solo e através da ação da água da chuva acabam por escoar e infiltrar no solo, podendo atingir o lençol freático e outros corpos d'água.

Dentro deste contexto, é muito importante que os resíduos sólidos tenham como destinação final a disposição em aterro sanitário, uma vez que este local é todo equipado com impermeabilização, coleta e tratamento de chorume e de gases para evitar a degradação do meio ambiente.

Além disso, é necessário que os municípios realizem estudos e Planos de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD para que essas possam ter seu ecossistema

restituído a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original.

Todos os municípios que compõem o CIDERSOP possuem áreas degradadas pelo uso do solo para disposição final de resíduos sólidos urbanos. Estas áreas são consideradas como de passivo ambiental.

Diamante D'Oeste e Ramilândia encerraram o uso destas áreas e posteriormente realizaram aterramento no local e plantio de aveia e de gramíneas, respectivamente. Contudo, nestes municípios não foram feitos e documentados PRAD.

Em visita realizada na área de passivo ambiental do município de Ramilândia, constatou-se que a mesma está localizada na zona rural do município e faz parte de uma propriedade privada onde ocorre a criação de gado e plantio de hortaliças. Além disso, foi possível perceber que o solo está sofrendo processo de erosão, pois os resíduos depositados ali antigamente estão retornando à superfície.

Matelândia possui duas áreas que antigamente eram utilizadas como local de disposição final de resíduos:

- Área de passivo ambiental: o encerramento da atividade de disposição final de resíduos sólidos urbanos nesta área ocorreu há mais de quinze anos. A área degradada passou por processo de aterramento e posterior plantio de árvores no local. A área é considerada de passivo ambiental pelo fato de não ter sido realizado estudo ambiental para a realização da recuperação do local e, assim sendo, não há garantia de que os impactos ambientais adversos gerados foram corrigidos;
- Área recuperada: o encerramento da atividade de disposição final de resíduos sólidos como entulhos, resíduos da construção civil, volumosos, entre outros nesta área ocorreu no ano de 2014. A área possui Plano Simplificado de Recuperação de Área Degradada – PRAD (Anexo AC) e passou por processo de limpeza, de aterramento e posterior plantio de espécies pioneiras, cujas mudas foram preparadas no horto municipal. As áreas do entorno compreendem domicílios, área de pastagem e uma área de preservação permanente – APP, da nascente Arroio Matelândia.

Em Vera Cruz do Oeste, a área degradada passou por processo de recuperação. Para isso, foi elaborado um estudo e posteriormente um PRAD. Estes processos foram

realizados conforme autorização ambiental nº 42491 expedida pelo IAP (Anexo AD) para encerramento e recuperação ambiental de aterro sanitário.

As Figuras 105 a 110 apresentam as áreas acima descritas.

Além destas, os municípios de Diamante D'Oeste, Matelândia, Ramilândia, Ouro Verde do Oeste, São José das Palmeiras, São Pedro do Iguçu e Vera Cruz do Oeste possuem áreas de passivo ambiental que são locais ainda utilizados como sítio de disposição irregular de resíduos sólidos.

O Quadro 76 apresenta a compilação das informações referentes as áreas degradadas e recuperadas dos municípios integrantes do CIDERSOP.



Figura 105: Área de passivo ambiental de Ramilândia, antigamente utilizada como local de disposição final de resíduos sólidos urbanos

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 106: Área de passivo ambiental de Ramilândia

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 107: Visível erosão do solo e reaparecimento de camada de resíduos na área de passivo ambiental de Ramilândia

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 108: Área de passivo ambiental de Matelândia

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 109: Área recuperada de Matelândia

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.



Figura 110: Área recuperada de Vera Cruz do Oeste/PR, antigamente utilizada como local de disposição final de resíduos sólidos urbanos

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Quadro 76: Áreas de passivo ambiental dos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	ÁREA DE PASSIVO AMBIENTAL	STATUS DO USO E OCUPAÇÃO	LOCALIZAÇÃO (coordenadas UTM)	PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA (PRAD)	FORMA DE RECUPERAÇÃO
Diamante D'Oeste	Era utilizada como local de disposição final de resíduos sólidos	Encerrado	E: 796414.00 m S: 7236418.00 m	Não possui	Área foi isolada, aterrada e foi realizado plantação de aveia
	Área de disposição final de resíduos sólidos como entulhos, resíduos da construção civil, volumosos e da limpeza urbana	Operando	E: 796159.43 m e S: 7236557.81 m	Não possui	A ser estudada
Matelândia	Era utilizada como local de disposição final de resíduos sólidos urbanos	Encerrado	E: 199507.55 m S: 7203199.90 m	Não possui	Aterramento e posterior plantio de árvores
	Era utilizada como local de disposição final de resíduos sólidos como entulhos, resíduos da construção civil, volumosos e outros	Encerrado. Área recuperada.	E: 201135.88 m S: 7204888.84 m	Possui	Limpeza, aterramento e posterior plantio de espécies pioneiras
	3 áreas de disposição irregular de resíduos da construção civil	Operando	I. E: 199217.10 m S: 7204659.58 m II. E: 200808.06 m S: 7205103.40 m III. E: 200990.46 m S: 7205384.14 m	Não possuem	A ser estudada
Ouro Verde do Oeste	Área de disposição final de resíduos sólidos como entulhos, resíduos da construção civil, volumosos e da limpeza urbana	Operando	E: 204999.21 m S: 7257185.99 m	Não possui	A ser estudada
	Área de disposição irregular de resíduos sólidos domiciliares	Operando	E: 205150.97 m e S: 7257218.51 m	Não possui	A ser estudada

Quadro 76: Áreas de passivo ambiental dos municípios do CIDERSOP (continuação)

MUNICÍPIO	ÁREA DE PASSIVO AMBIENTAL	STATUS DO USO E OCUPAÇÃO	LOCALIZAÇÃO (coordenadas UTM)	PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA (PRAD)	FORMA DE RECUPERAÇÃO
Ramilândia	Era utilizada como local de disposição final de resíduos sólidos	Encerrado	E: 798957.43 m e S: 7219860.04 m	Não possui	Aterramento e posterior plantio de gramíneas
	Área de disposição final de resíduos sólidos como entulhos, resíduos da construção civil, volumosos e da limpeza urbana	Operando	E: 798270.15 m e S: 7218802.46 m	Não possui	A ser estudada
	Área de disposição irregular de resíduos sólidos domiciliares	Operando	E: 800399.21 m e S: 7219701.19 m	Não possui	A ser estudada
São José das Palmeiras	Área de disposição irregular de resíduos sólidos domiciliares	Operando	E: 796597.15 m e S: 7247256.84 m	Não possui	A ser estudada
	Área de disposição final de resíduos sólidos como entulhos, resíduos da construção civil, volumosos e da limpeza urbana	Operando	E: 797006.39 m e S: 7251076.21 m	Não possui	A ser estudada
São Pedro do Iguaçu	Área de disposição irregular de resíduos sólidos domiciliares	Operando	E: 209199.55 m e S: 7241162.14 m	Não possui	A ser estudada
	Área de disposição final de resíduos sólidos como entulhos, resíduos da construção civil, volumosos e da limpeza urbana	Operando	E: 210876.95 m e S: 7237768.59 m	Não possui	A ser estudada
Vera Cruz do Oeste	Era utilizada como local de disposição final de resíduos sólidos	Encerrado. Área recuperada.	E: 207588.23 m e S: 7224910.94 m	Possui (autorização ambiental nº 42491 expedida pelo IAP)	Aterramento e posterior plantio de eucaliptos
	Área de disposição final de resíduos sólidos como entulhos, resíduos da construção civil, volumosos e da limpeza urbana	Operando	E: 210718.67 m e S: 7225987.17 m	Não possui	A ser estudada

Fonte: Prefeituras Municipais.

6.17.1. Análise Crítica

As áreas de passivo ambiental merecem cuidados imediatos e intervenções, visando a qualidade e recuperação do meio ambiente.

É importante que sejam realizados estudos e posterior elaboração de Planos de Recuperação de Área Degradada – PRAD para os locais.

Os municípios têm obrigações financeiras, econômicas e sociais de preservar, recuperar e proteger o meio ambiente onde estão instaladas estas áreas de passivo ambiental.

6.18. Indicadores de Desempenho para os Serviços Públicos

A melhor forma para avaliação do serviço municipal se dá através do uso de indicadores, onde são apresentados subsídios para as tomadas de decisões e estratégias, trazendo contribuições para definição de metas na busca pelo desenvolvimento de comunidades, empresas e regiões.

Sendo assim, os indicadores podem auxiliar organizações da sociedade e gestores municipais através da apresentação de informações consistentes e objetivas acerca de determinadas situações, identificando problemas que podem auxiliar no direcionamento de ações e utilização de recursos financeiros em áreas com maior necessidade (BITAR; BRAGA, 2013).

Na área de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, os indicadores, quando bem estabelecidos, podem proporcionar uma visão mais ampla, fornecendo elementos para a tomada de decisão dos gestores a fim de direcionar a escolha das técnicas de manejo mais adequadas nas diferentes situações, contribuindo para que os recursos financeiros possam ser direcionados em um processo mais sustentável, permitindo assim estimar a eficácia nas diferentes fases de seu manejo, visando o aprimoramento em busca da sustentabilidade nos diferentes serviços prestados à sociedade.

Devido aos diversos desafios encontrados pela administração pública para a prestação desses serviços, é necessária a aplicação de indicadores que possibilitem a

realização de uma gestão sustentável dos resíduos sólidos urbanos no município. A partir disso, este estudo teve como parâmetro analisar alguns indicadores propostos para a gestão de resíduos apresentados pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS. Seu conteúdo tem como base a apresentação da análise dos dados, tabelas com as informações mais relevantes e apresentação dos indicadores, sendo publicados com variações de um ano para o outro, seguindo o mesmo critério.

Os Quadros 77, 78 e 79 apresentam os indicadores e o valor apresentado pelos municípios do CIDERSOP para o ano de 2015.

Quadro 77: Indicadores gerais de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos dos municípios do CIDERSOP

INDICADORES GERAIS									
Indicador	Definição do Indicador	Unidade	Valor do Município						
			Diamante D'Oeste	Matelândia	Ouro Verde do Oeste	Ramilândia	São José das Palmeiras	S. Pedro do Iguaçu	Vera Cruz do Oeste
IN004	Incidência das despesas com empresas contratadas para execução de serviços de manejo RSU nas despesas com manejo de RSU (%)	Percentual (%)	2,38	-	3,15	6,02	3,53	2,23	59,70
IN005	Autossuficiência financeira da Prefeitura com o manejo dos RSU	Percentual (%)	6,09	-	30,77	8,27	5,81	37,62	19,64
IN006	Despesa per capita com manejo de RSU em relação à população urbana	R\$/hab	122,51	39,92	106,69	61,38	177,56	69,86	79,08

- Não respondido pelo município.

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS, 2015.

Quadro 78: Indicadores sobre coleta de resíduos sólidos urbanos dos municípios do CIDERSOP

INDICADORES SOBRE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS									
Indicador	Definição do Indicador	Unidade	Valor do Município						
			Diamante D'Oeste	Matelândia	Ouro Verde do Oeste	Ramilândia	S. José das Palmeiras	S. Pedro do Iguaçu	Vera Cruz do Oeste
IN011	Receita arrecadada per capita com taxas ou outras formas de cobrança pela prestação de serviços de manejo RSU	(R\$/hab/ano)	7,47	35,59	32,83	5,08	10,31	26,28	15,53
IN014	Taxa de cobertura do serviço de coleta domiciliar direta (porta-a-porta) da população urbana do município	Percentual (%)	100	11,98	100,00	16,15	100	100	100
IN015	Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO em relação à população total do município	Percentual (%)	95,08	92,27	73,14	87,80	62,96	62,48	82,57
IN016	Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO em relação à população urbana	Percentual (%)	100	95,81	100,00	98,80	100	100	100
IN021	Massa coletada (RDO + RPU) per capita em relação à população urbana	Kg/hab/dia	1,14	0,55	2,43	0,49	0,46	1,72	1,03
IN024	Incidência do custo do serviço de coleta (RDO + RPU) no custo total do manejo de RSU	Percentual (%)	48,81	-	43,04	52,63	40,42	92,56	11,45
IN025	Incidência de (coletadores + motoristas) na quantidade total de empregados no manejo de RSU	Percentual (%)	30,77	-	35,71	33,33	36,36	33,33	16,67

- Não respondido pelo município.

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS, 2015.

Quadro 78: Indicadores sobre coleta de resíduos sólidos urbanos dos municípios do CIDERSOP (continuação)

INDICADORES SOBRE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS									
Indicador	Definição do Indicador	Unidade	Valor do Município						
			Diamante D'Oeste	Matelândia	Ouro Verde do Oeste	Ramilândia	S. José das Palmeiras	S. Pedro do Iguaçu	Vera Cruz do Oeste
IN028	Massa de resíduos domiciliares e públicos (RDO + RPU) coletada per capita em relação à população total atendida pelo serviço de coleta	Kg/hab/dia	0,61	0,43	2,36	0,27	0,46	1,72	0,96
IN030	Taxa de cobertura do serviço de coleta seletiva porta-a-porta em relação à população urbana do município	Percentual (%)	-	-	-	-	-	37,71	100
IN031	Taxa de recuperação de materiais recicláveis em relação à quantidade total (RDO + RPU) coletada	Percentual (%)	44,88	19,84	-	-	-	3	8,82
IN032	Massa recuperada per capita de materiais recicláveis em relação à população urbana	Kg/hab/ano	186,64	39,92	-	-	-	18,79	33,28

- Não respondido pelo município.

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS, 2015.

Quadro 79: Indicadores sobre manejo de resíduos sólidos urbanos dos municípios do CIDERSOP

INDICADORES SOBRE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE									
Indicador	Definição do Indicador	Unidade	Valor do Município						
			Diamante D'Oeste	Matelândia	Ouro Verde do Oeste	Ramilândia	S. José das Palmeiras	S. Pedro do Iguaçu	Vera Cruz do Oeste
IN036	Massa de resíduos de serviço de saúde (RSS) coletada per capita em relação à população urbana	Kg/1.000 hab/dia	18,41	-	7,17	-	3,39	6,86	3,82
INDICADORES SOBRE SERVIÇOS DE VARRIÇÃO									
Indicador	Definição do Indicador:	Unidade	Valor do Município						
			Diamante D'Oeste	Matelândia	Ouro Verde do Oeste	Ramilândia	S. José das Palmeiras	S. Pedro do Iguaçu	Vera Cruz do Oeste
IN045	Taxa de varredores em relação à população urbana	(empr./1000 hab)	1,49	-	1,41	-	0,83	-	0,87
IN046	Incidência do custo do serviço de varrição no custo total com manejo de RSU	Percentual (%)	47,29	-	36,54	25,56	8,88	5,21	59,95

- Não respondido pelo município.

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS, 2015.

6.19. Apontamentos da População

Durante reuniões comunitárias realizadas na Fase I do processo de elaboração do PMGIRS, a participação social da população foi muito importante, pois foi neste momento que os cidadãos puderam fazer considerações e expor suas opiniões referentes aos serviços prestados pelo município no setor de resíduos sólidos.

Sendo assim, o Quadro 80 apresenta os apontamentos mais recorrentes nos municípios do CIDERSOP.

Quadro 80: Apontamentos da população nos municípios do CIDERSOP com relação a gestão de resíduos sólidos urbanos

MUNICÍPIO	PRINCIPAIS APONTAMENTOS DA POPULAÇÃO
Diamante D'Oeste	<ul style="list-style-type: none"> •Desejo de possuir uma cooperativa municipal de valorização de material reciclável; •Vontade de aperfeiçoar a coleta de resíduos sólidos no município; •Trabalhar em parceria com a Itaipu Binacional os problemas sociais existentes com indígenas que buscam materiais na área de armazenamento temporário e transbordo de resíduos sólidos do município; e •Diminuir a quantidade de resíduos sólidos que estão sendo encaminhados para a área de armazenamento temporário e transbordo de resíduos sólidos e posterior disposição final.
Matelândia	<ul style="list-style-type: none"> •Desejo de aperfeiçoar a coleta de resíduos sólidos no município; •Diminuir a quantidade de resíduos sólidos que estão sendo encaminhados para a disposição final; •Estudar formas de melhorar o manejo de resíduos da construção civil no município; •Desejo de participar de ações de gestão ambiental regionalizadas
Ouro Verde do Oeste	<ul style="list-style-type: none"> •Aperfeiçoar e expandir a coleta seletiva no município; •Adequar o local de disposição final de resíduos da limpeza urbana, da construção civil, volumosos, etc.; •Desejo de implantar uma associação municipal de valorização de material reciclável, bem como adequar a estrutura já existente para esta; •Melhorar o manejo de resíduos na área de disposição final, para estender sua vida útil.
Ramilândia	<ul style="list-style-type: none"> •Desejo de aperfeiçoar a coleta de resíduos sólidos no município; •Aperfeiçoar o local onde a ACAMAR realiza a triagem do material reciclável; •Criar legislação pertinente que regulamente o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do município; e •Diminuir a quantidade de resíduos sólidos que estão sendo encaminhados para a disposição final.
São José das Palmeiras	<ul style="list-style-type: none"> •Criar programa de coleta seletiva no município; •Implantar uma associação municipal de valorização de material reciclável, bem como contribuir com uma estrutura de trabalho para esta; •Finalizar implantação do aterro sanitário municipal para adquirir licença de operação.

Quadro 80: Apontamentos da população nos municípios do CIDERSOP com relação a gestão de resíduos sólidos urbanos (continuação)

MUNICÍPIO	PRINCIPAIS APONTAMENTOS DA POPULAÇÃO
São Pedro do Iguaçu	<ul style="list-style-type: none">• Instituir uma agenda de melhoria da gestão dos resíduos sólidos urbanos municipais;• Adequar os locais de destinação final de resíduos sólidos urbanos;• Criar programa de coleta seletiva no município;• Realizar ações e campanhas de educação ambiental no município
Vera Cruz do Oeste	<ul style="list-style-type: none">• Desejo de aperfeiçoar a coleta de resíduos sólidos no município;• Criar novas associações de catadores de material reciclável; e• Diminuir a quantidade de resíduos sólidos que estão sendo encaminhados para a disposição final.

Fonte: Prefeituras Municipais.

7. ESTUDO DA GESTÃO ASSOCIADA

7.1. ANÁLISE DAS POTENCIALIDADES e LIMITAÇÕES

Para a tomada de decisão é de extrema importância ter ciência das limitações e potencialidades dos municípios. Serão considerados os aspectos sociais, econômicos, ambientais, tecnológicos e culturais de cada município.

7.1.1. Aspectos Sociais

Os aspectos sociais voltados para o manejo de resíduos sólidos podem ser apresentados considerando a parcela da população que se encontra em vulnerabilidade social e busca, através da coleta de material reciclável, a sua inclusão na sociedade.

Buscando sua inclusão, moradores de quatro dos sete municípios do CIDERSOP já estão organizados em associações de catadores de material reciclável. Os demais municípios possuem catadores que realizam a coleta de maneira informal. O Quadro 81 apresenta um resumo da situação das associações de catadores de material reciclável, bem como, o Quadro 82 apresenta a situação dos catadores informais.

Comprova-se que, mesmo onde ainda não há associação formada, há pessoas que estão trabalhando com os resíduos sólidos, sendo necessário uma ação social para que os mesmos entendam a vantagem de formalizar-se. Sendo assim, o processo de triagem e separação do material fica garantido em todos os municípios.

A formação de uma unidade de triagem centralizada facilitaria o manejo e separação dos resíduos recicláveis. Porém, para que essa alternativa funcione de forma adequada é necessário reformular o sistema de atuação das associações.

Quadro 81: Associação de Catadores de Material Reciclável dos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	ASSOCIAÇÃO	Nº DE ASSOCIADOS	ATIVIDADE	RESÍDUOS VENDIDOS (ton./mês)	EQUIPAMENTOS	DESTINAÇÃO FINAL	PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES
Diamante D'Oeste	Associação de Catadores Brilha Diamante (ACBD)	11	Coleta de resíduos recicláveis	-	Caminhão basculante cedido pela Prefeitura	ACMR/ Venda/Reciclagem	Apoio da Prefeitura Municipal. Projeto de instalação de um barracão com equipamentos
Matelândia	Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Matelândia (ASCARMAT)	7	Triagem, compactação e venda de resíduos recicláveis	12	Barracão alugado, mesa e prensa hidráulica	Venda/Reciclagem	Prefeitura Municipal faz pagamento do aluguel e das contas de luz dos barracões de triagem, e distribui cestas básicas para os associados
	Associação de Catadores de Vila Pasa (ACAVIP)	8		12	Barracão alugado, mesa e prensa hidráulica		
Ramilândia	Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Ramilândia (ACAMAR)	8	Coleta de RDO do município. Triagem, compactação e venda de resíduos recicláveis	3	Caminhão baú, barracão de triagem (LAS nº 3151 – Anexo M)	Venda/Reciclagem	Prefeitura Municipal firmou termo de cooperação com a ACAMAR. Desenvolve capacitações e reuniões com os associados
Vera Cruz do Oeste	Associação de Catadores de Material Reciclável (ACMR)	16	Coleta de resíduos recicláveis de Vera Cruz do Oeste, recebimento de materiais recicláveis de Diamante D'Oeste. Triagem, compactação e venda	22	Caminhão baú, barracão de triagem (LAS nº 000841 – Anexo N), esteira, prensas hidráulicas, triturador de vidro, balança, elevador de fardos, mesa de triagem e carrinhos de bag	Venda/Reciclagem (Anexo N)	Prefeitura Municipal oferece palestras, oficinas, escolarização (EJA) e cursos de capacitação. Dispõe de uma profissional da psicologia e vagas em creches para os filhos dos associados.

Fonte: Prefeituras Municipais.

Quadro 82: Catadores que realizam a coleta informal de material reciclável nos municípios do CIDERSOP

MUNICÍPIO	QUANTIDADE DE CATADORES	LOCAL DE COLETA DE MATERIAL RECICLÁVEL	RESÍDUOS VENDIDOS	EQUIPAMENTOS	DESTINAÇÃO FINAL	PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES
Diamante D'Oeste	Não Possui	-	-	-	-	-
Matelândia	-	Lixeiras do município	-	-	Venda/reciclagem	Não há
Ouro Verde do Oeste	-	Área de disposição final de resíduos	800 kg/semana	Carretinhas	Venda/reciclagem	Não há
Ramilândia	Não possui					
São José das Palmeiras	-	Área de disposição Irregular de resíduos	-	<i>Big bags</i>	Venda/reciclagem	Não há
	1	População faz doação de resíduos volumosos, bens inservíveis, metal, ferro, eletroeletrônicos, pneus e outros/coleta nas ruas		Local de acondicionamento dos resíduos (pátio da própria residência)		
São Pedro do Iguaçu	2*	Área de disposição irregular de resíduos/ coletores de coloração amarela	7.000 kg/mês	Veículo, carretilha, barracão de triagem particular	Venda/reciclagem	Não há
Vera Cruz do Oeste	10**	Área de disposição irregular de resíduos	50 m ³ /semana	-	Venda/reciclagem	Catadores foram convidados para participar da ACMR

- Município não possui a informação.

*Há mais que 2 catadores autônomos no município. Estes 2 mencionados são pessoas conhecidas no município pelo trabalho que realizam.

**Aproximadamente.

Entre os municípios que já possuem o sistema de coleta seletiva implantado, apenas Ouro Verde do Oeste não possui associação. Contudo, a associação encontra-se em processo de formação através de capacitações com os catadores pelo Programa Ecocidadão Paraná.

Nos municípios que possuem associação de catadores, o material reciclável advindo da coleta seletiva é direcionado para as associações e em Ouro Verde do Oeste o material é direcionado para um barracão próximo ao local de disposição final de resíduos sólidos domiciliares da coleta convencional onde um catador atua de maneira isolada.

Nos municípios onde não há coleta seletiva os catadores informais acabam se direcionando aos locais de disposição final para realizar a coleta do material reciclável ou realizam a coleta nos logradouros das cidades.

7.1.2. Aspectos Econômicos

Ao se analisar os aspectos econômicos do manejo de resíduos sólidos nos municípios, percebe-se que o valor dispendido pelas administrações municipais geralmente é muito superior ao arrecadado para esse fim. Além disso, o município assume várias responsabilidades que deveriam ser dos proprietários geradores.

Os municípios que compõem o CIDERSOP arrecadam o valor da coleta de resíduos juntamente no carnê do Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU, com exceção de Matelândia que realiza a cobrança através da conta de água da SANEPAR. Os valores arrecadados não cobrem os gastos totais com a gestão dos resíduos sólidos urbanos, como pode ser verificado no Quadro 83.

Quadro 83: Arrecadações e custos do município com o manejo de resíduos sólidos urbanos

MUNICÍPIO	ARRECADADAÇÃO	FORMA DE COBRANÇA	MÉDIA DO VALOR ARRECADADO (R\$/ANO)	MÉDIA DA DESPESA COM RSU (R\$/ANO)
Diamante D'Oeste	Taxa de coleta de resíduos	IPTU	10.069,72	178.832,64
Matelândia	Taxa de coleta de lixo	Conta de água da SANEPAR	663.014,36	2.520.000,00
Ouro Verde do Oeste	Taxa de coleta de resíduos	IPTU	162.740,89	438.196,25
Ramilândia	Taxas de limpeza pública, coleta de lixo e conservação de vias e logradouros públicos	IPTU	11.000,00	258.000,00
São José das Palmeiras	Taxa de coleta de resíduos	IPTU	24.981,13	430.061,00
São Pedro do Iguaçu	Taxa de coleta de resíduos	IPTU	111.443,29	278.809,63
Vera Cruz do Oeste	Taxa de coleta de resíduos	IPTU	112.113,22	493.325,43
Total			1.095.362,61	4.597.224,95

Fonte: Legislações Municipais e Prefeituras Municipais.

Os valores arrecadados são muito inferiores ao necessário para manter a sustentabilidade do sistema. No geral, o valor arrecadado não cobre 25% das despesas que os municípios do CIDERSOP possuem.

Como já debatido no Diagnóstico da Situação dos Serviços de Resíduos Sólidos, o baixo valor cobrado como taxa, bem como a inadimplência dos munícipes faz com que a arrecadação seja inferior ao necessário para liquidar as despesas com manejo dos resíduos sólidos. Soluções consorciadas podem reduzir tais custos e fazer com que, mesmo com taxas mais brandas, haja a sustentabilidade do sistema.

7.1.2.1. Aspectos Econômicos para Logística

Para efetuar a coleta e transporte dos resíduos nos municípios o fator logística deve ser amplamente analisado. Assim sendo, deve-se buscar a otimização das viagens, considerar e analisar rotas ideais que contemplem toda a coleta de forma a se percorrer a menor distância.

Direcionando isso para a gestão associada deve-se analisar a possibilidade de o mesmo veículo percorrer um município pela manhã e outro à tarde, reduzindo o custo com aquisição e manutenção de veículos. Os municípios do CIDERSOP possuem uma distância pequena entre si, o que facilita esse processo. Da mesma forma, a possibilidade de implantação de centros de transbordo para direcionar os resíduos não passíveis de reciclagem para seu destino final centralizado, conforme propõe o PEGIRSU.

7.1.3. Aspectos Ambientais

Com uma estrutura centralizada é possível reduzir áreas de passivo ambiental, o que é uma grande vantagem e oportunidade para os municípios ao realizar a gestão associada dos resíduos sólidos.

Todos os municípios do CIDERSOP possuem uma área de passivo ambiental, seja ela sem ou com o Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD ou com PRAD. A disposição irregular de resíduos sólidos domiciliares advindos da coleta convencional, que ocorre atualmente em cinco municípios (Ouro Verde do Oeste, Ramilândia, São José

das Palmeiras, São Pedro do Iguaçu e Vera Cruz do Oeste), gera áreas de passivo que contaminam o meio ambiente. Com a instalação de uma unidade de disposição final adequada e regularizada, haverá uma redução significativa dessas áreas de passivo nos municípios. Da mesma forma, a instalação de unidades de triagem para a separação e posterior reciclagem dos resíduos trará uma redução no uso dos recursos naturais, além de menos resíduos direcionados para a disposição final.

7.1.4. Aspectos Tecnológicos

Os aspectos tecnológicos já disponíveis em alguns dos municípios abrangem veículos adequados para a coleta dos resíduos, unidades de triagem com equipamentos que facilitam e otimizam o processo de triagem, separação prensagem e carregamento dos fardos, unidades de destinação final adequadas. Contudo, em alguns municípios isso ainda é deficitário.

Para o sistema de coleta e transporte há várias tecnologias disponíveis que podem se adequar ao sistema de gestão que será adotado e que podem otimizar ainda mais o sistema de coleta, como sistemas de containerização e veículos com maior capacidade.

Para as unidades de triagem dos resíduos passíveis de reciclagem, da mesma forma, pode-se empregar diversas tecnologias para facilitar e otimizar ainda mais o sistema, gerando mais renda para os catadores, como esteiras mais modernas, prensas com maior capacidade e mais rápidas.

Para unidades de disposição final há uma gama de tecnologias aplicáveis, desde compostagem dos resíduos orgânicos, até unidades de tratamento de resíduos *Rotary Aerobic Digester*- RAD que utilizam os rejeitos para geração de energia elétrica. Tais opções devem ser debatidas entre os consorciados para se chegar ao modelo desejado.

7.1.5. Aspectos Culturais

Analisar os aspectos culturais de dada região pode apontar se tal alteração dos sistemas aos quais essa região está acostumada surtirá efeito positivo ou negativo. No que diz respeito aos resíduos sólidos, pode-se apontar que a população dos municípios do CIDERSOP, muitas vezes pelo fato de terem vindo de outros locais e terem, então, uma facilidade em mudar e adequar seus hábitos com mais facilidade, se adapta a mudanças rapidamente, prova disso é a boa adesão dos munícipes aos programas de coleta seletiva e campanhas de coleta de resíduos especiais que ocorrem nos municípios que utilizam dessa prática.

Sendo assim, fica evidenciado que, respeitado as particularidades de cada comunidade, as ações voltadas para a gestão associada dos resíduos sólidos tendem a se concretizarem, no quesito, adesão e participação da população.

7.1.6. Avaliação da Interação, Complementaridade ou Compartilhamento dos Serviços com Municípios Vizinhos

A interação ou compartilhamento de serviços entre municípios otimiza a utilização dos equipamentos e/ou mão de obra que são compartilhados. Nos municípios do CIDERSOP, como cada um atua na coleta, transporte e destinação final, distintamente, não há compartilhamento dos serviços, com exceção de Diamante D'Oeste e Vera Cruz do Oeste

Na coleta seletiva destes dois municípios há uma interação entre as associações de catadores, onde a Associação de Catadores Brilha Diamante – ACBD, de Diamante D'Oeste, realiza a coleta e transporte dos resíduos sólidos passíveis de reciclagem através de um veículo cedido pela prefeitura e os transporta até o barracão da Associação de Catadores de Material Reciclável – ACMR de Vera Cruz do Oeste.

A interação e compartilhamento dos serviços auxilia muito na otimização e redução de custos, pois, ao compartilhar um veículo ou uma unidade de disposição final, o custo do bem ou do serviço pode ser rateado entre os municípios que o compartilham.

7.2. Análise de Possibilidades da Gestão Associada

7.2.1. A Gestão Associada

A Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, estabelecida na Lei nº 12.305/2010, reafirma a definição da Lei nº 11.445/2007, Lei Nacional do Saneamento Básico, da obrigatoriedade da elaboração de Planos de Resíduos Sólidos para todos os municípios do país.

A maioria dos municípios brasileiros, por serem de pequeno porte ou por estarem localizados em regiões mais pobres, não tem capacidade financeira e não dispõem de recursos técnicos suficientes para a gestão plena, direta e individualizada de alguns de seus serviços públicos, como, por exemplo, a gestão de resíduos sólidos.

É neste cenário que a gestão associada surge como alternativa inovadora e solução institucional para a integração regional da organização e da gestão dos serviços públicos por meio de consórcios dos municípios envolvidos. Essa solução respeita a autonomia constitucional dos municípios e, ao mesmo tempo, permite que eles se juntem para dar escala suficiente para a viabilização e sustentabilidade da prestação dos serviços de suas competências.

O Art. 3º inciso II da Lei nº 11.445, define a gestão associada como uma associação voluntária de entes federados, por convênio de cooperação ou consórcio público.

A integração regional de municípios para a organização, planejamento e execução de funções públicas de interesse comum está definida no Art. 25º, § 3º da Constituição Federal que diz:

“§ 3º Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de Municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum.”

Nesse contexto, a Constituição Federal de 1988, em seu art. 30, V, institui competência para organizar e prestar os serviços públicos de interesse local dos Municípios, assegurando sua autonomia administrativa.

“Art. 30. Compete aos Municípios:

V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial. ”

A gestão associada e sua execução por meio de consórcios públicos estão previstas no art. 241 da C. F.:

“Art. 241. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios disciplinarão por meio de lei os consórcios públicos e os convênios de cooperação entre os entes federados, autorizando a gestão associada de serviços públicos, bem como a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos. ”

A integração regional trata de um instrumento de coordenação federativa dos estados, sendo a participação dos municípios nas referidas organizações compulsória, quando instituídas.

Já a gestão associada e os consórcios públicos são instrumentos de cooperação federativa, cujas instituições são da iniciativa e competência dos entes federados e cuja participação é voluntária.

O Decreto nº 6.017/2007, que regulamenta a Lei nº 11.107/2005, definiu em seu art. 2º gestão associada de serviços públicos, da seguinte forma:

“IX - gestão associada de serviços públicos: exercício das atividades de planejamento, regulação ou fiscalização de serviços públicos por meio de consórcio público ou de convênio de cooperação entre entes federados, acompanhadas ou não da prestação de serviços públicos ou da transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos. ”

Segundo a Lei nº 11.445/2007, a prestação regionalizada é caracterizada por:

- I - um único prestador dos serviços para vários Municípios, contíguos ou não;
- II - uniformidade de fiscalização e regulação dos serviços, inclusive de sua remuneração;
- III - a compatibilidade de planejamento.

A Lei nº 12.305/2010, da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, também aborda no seu documento sobre Gestão Associada:

“Art. 16. A elaboração de plano estadual de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para os Estados terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à gestão 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 Estados que instituírem microrregiões, consoante o § 3º do art. 25 da Constituição Federal, para integrar a organização, o planejamento e a execução das ações a cargo de Municípios limítrofes na gestão dos resíduos sólidos. “

“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 referidos no § 1º do art. 16;

II - implantarem a coleta seletiva com a participação de cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda. “

A gestão associada de serviços públicos pode ser entendida tanto do ponto de vista interno, das atividades que a constituem, como do ponto de vista externo, diferenciando-a de outras formas de prestação de serviço público. Do ponto de vista interno, a gestão associada pode ser constituída pelo planejamento, regulação, fiscalização e prestação de serviço público.

Pode, também, haver tanto atuação conjunta dos entes da Federação – como na situação em que se cria uma agência reguladora consorcial, ou pode ser que um ente da Federação venha a delegar o exercício da regulação, fiscalização ou prestação a órgão ou entidade de outro ente da Federação.

Observa-se que somente o planejamento é indelegável, uma vez que se trata de atividade que vincula a Administração Pública e não há como o delegatário praticar ato que venha a vincular o delegante.

Quando a delegação ou a atuação conjunta se referir à prestação dos serviços públicos, é obrigatório o contrato de programa, o qual estará presente quando o serviço for prestado conjuntamente, bem como quando for prestado de forma delegada. Vale lembrar, também, que o plano deve ser elaborado pelos municípios individualmente ou de forma integrada realizado por meio do próprio consórcio público, e essa responsabilidade não pode ser delegada.

7.2.2. Plano de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado do Paraná

Visando a instituição de consórcios públicos e a otimização nos serviços de manejo dos resíduos sólidos, o estado do Paraná elaborou o Estudo de Regionalização da Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos, parte integrante do Plano de Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos Urbanos do Estado do Paraná PEGIRSU -PR, que propôs arranjos territoriais para a implementação de soluções integradas e consorciadas.

O estudo propôs a criação de 20 regiões para a gestão dos RSU. Os municípios do CIDERSOP foram divididos em duas regiões, Diamante D'Oeste, Ouro Verde do Oeste, São José das Palmeiras, São Pedro do Iguaçu e Vera Cruz do Oeste na Região 08 pertencentes ao município polo de Toledo, e Matelândia e Ramilândia na Região 14 tendo como município polo Foz do Iguaçu.

O estudo buscou equalizar viabilidade técnica, econômica e ambiental para os municípios e o Estado, fazendo com que os municípios de pequeno e médio porte possam ter soluções de forma associada, como por exemplo, direcionando os resíduos para destinação final em municípios polo, o que elimina a necessidade de cada município gerir uma unidade de disposição final, pois sabe-se que, muitas vezes, os municípios menores não possuem capacidade técnica e financeira para isso.

7.2.3. Definição das Responsabilidades Públicas e Privadas

Para definição das diretrizes e estratégias, e a programação das ações, serão considerados os diferentes agentes envolvidos e suas respectivas responsabilidades. Basicamente, e sem prejuízo da responsabilidade compartilhada, estas responsabilidades são as seguintes:

- ✓ Serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos domiciliares – órgão público competente (autarquia intermunicipal na forma de Consórcio Público ou órgão municipal, isoladamente);

- ✓ Resíduos gerados em órgãos públicos – gestor específico (RSS gerado em hospitais públicos, RCC gerado em obras públicas, resíduos de prédios administrativos, etc.);
- ✓ Resíduos gerados em ambientes privados – gerador privado (atividades em geral);
- ✓ Resíduos definidos como de logística reversa – fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes;
- ✓ Resíduos com Plano de Gerenciamento obrigatório: gerador privado (instalações de saneamento, indústrias, serviços de saúde, mineradoras, construtores, terminais de transporte e outros);
- ✓ Acondicionamento adequado e diferenciado, e pela disponibilização adequada para coleta ou devolução – consumidor/gerador domiciliar (munícipes em geral).

O PIGIRS ainda deve estabelecer o limite entre pequenos geradores, atendidos pelos serviços públicos de manejo de resíduos, e os grandes geradores, responsáveis diretos pelo gerenciamento, e possivelmente, pela elaboração e implementação de plano específico, como por exemplo, para resíduos que apresentam volumes mais significativos: resíduos secos, orgânicos, rejeitos e resíduos da construção, e outros.

O Ministério do Meio Ambiente incentiva a implantação de um Modelo Tecnológico que privilegia: o manejo diferenciado; a gestão integrada dos resíduos sólidos, com inclusão social; a formalização do papel dos catadores de materiais recicláveis e o compartilhamento de responsabilidades com os diversos agentes.

Esse modelo pressupõe um planejamento preciso do território, com a definição do uso compartilhado das redes de instalações para o manejo de diversos resíduos, e com a definição de uma logística de transporte adequada, para que baixos custos sejam obtidos.

7.2.4. Modelos de Arranjos Institucionais e Organizacionais para a Gestão de Resíduos Sólidos

A Lei Federal nº 11.445/07, no capítulo II, dispõe a respeito do exercício da titularidade e prevê que o município deverá formular a política pública de saneamento básico, devendo para tanto satisfazer as condições, previstas no art. 9º.

Perante as exigências legais citadas nessa lei, é indispensável apresentar alternativas institucionais para o exercício das atividades de planejamento, regulação, fiscalização e prestação de serviços, bem como a formulação de estratégias, políticas e diretrizes para alcançar os objetivos e metas do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS, incluindo a criação ou adequação de órgãos municipais, associações, cooperativas ou consórcios intermunicipais de prestação de serviço, regulação e de assistência técnica.

Nesse conjunto, a Lei nº 11.445/2007 traz três formas de prestação dos serviços públicos de saneamento básico, incluindo o setor de resíduos sólidos: a prestação direta, a prestação indireta, que pode ser realizada mediante delegação por meio de concessão, permissão ou autorização, e a gestão associada. Na sequência a descrição dessas formas de prestação de serviços públicos.

7.2.4.1. Prestação Direta

A Lei nº 11.445/2007 prevê que o município preste diretamente os serviços públicos de saneamento básico. Essa prestação pode ocorrer via administração central ou descentralizada.

A prestação direta centralizada ocorre por meio de órgão da administração pública. Já, a prestação direta descentralizada pode ocorrer por autarquia, empresa pública, sociedade de economia mista e fundação.

7.2.4.2. Prestação Indireta

O Poder Público Municipal, titular dos serviços públicos de saneamento básico, pode delegar a prestação dos serviços para terceiros, sempre por meio de licitação (Lei nº 8.666/93), na forma de concessão, permissão, autorização ou terceirização.

Existem três alternativas de delegação que são consideradas viáveis para o setor: as concessões comuns, as por parcerias público-privadas e os contratos de terceirização.

Na concessão comum, a administração delega a prestação das atividades para uma empresa privada ou estatal, que deverá atender a legislação e regulação do titular, às normas gerais da Lei nº 8.984/1995, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos. Nesta modalidade o poder concedente não paga ao particular pelo serviço.

Há uma relação direta entre a concessionária e o usuário, ou seja, não há despesa pública envolvida, o usuário é quem paga.

Nas parcerias público-privadas, Lei nº 11.079/2004, a concessão administrativa (art. 2º, § 4º) visa justamente o oposto da concessão comum. O Poder Público (Administração Pública) assume o papel de usuário, e paga pelo serviço em seu lugar. É exigido investimento mínimo do particular de 20 milhões, e prazo contratual de, no mínimo, cinco anos. (Art. 2º, § 4º, da Lei nº 11.079/2004).

No contrato simples de terceirização, ocorre simples contratação de um serviço por cada exercício financeiro. Não se exige investimento mínimo do particular, nem se vincula a remuneração ao desempenho. Como exemplo pode citar os serviços de coleta e destinação final de resíduos sólidos, que na maioria dos Municípios Catarinenses são realizados por meio de contrato de terceirização.

Salienta-se, ainda, que a Lei nº 11.445/2007 prevê a prestação dos serviços públicos de saneamento básico por meio de autorização pelo Poder Público, que são os casos de usuários organizados em cooperativas ou associações, desde que se limite a: determinado condomínio e localidade de pequeno porte, predominantemente ocupada por população de baixa renda, onde outras formas de prestação apresentem custos de

operação e manutenção incompatíveis com a capacidade de pagamento dos usuários. (Art. 10, § 1o)

E, ainda, a legislação determina que a autorização prevista no inciso I do § 1º do artigo supracitado deverá prever a obrigação de transferir ao titular os bens vinculados aos serviços por meio de termo específico, com os respectivos cadastros técnicos.

7.2.4.3. Prestação por Gestão Associada

Com o regime federativo adotado na CF/88, que se destaca pela autonomia política, econômica e administrativa dos entes federados (União, Estados, Municípios e DF), é oportuno determinar mecanismos que possam vincular as entidades federativas para que os serviços públicos sejam executados com celeridade e eficiência em prol dos usuários.

Para atender este objetivo, conforme já mencionado, a CRFB/88 prevê no art. 241 a gestão associada na prestação de serviços públicos, a ser instituída por meio de lei, por convênio de cooperação e consórcios públicos celebrado entre os entes federados. Essa Figura é regida pela Lei nº 11.107/2005 e Decreto nº 6.017/2007.

A Lei nº 11.445/2007, no artigo 8 dispõe que os municípios, os titulares dos serviços públicos de saneamento básico, poderão delegar a prestação de serviço, nos termos do art. 241, da CF/88, ou seja, prestação por gestão associada. Entretanto, ressalta-se que o instrumento jurídico que formaliza a gestão associada por convênio, encontra óbice expresso no artigo 10 da referida lei:

“Art. 10. A prestação de serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato, sendo vedada a sua disciplina mediante convênios, termos de parceria ou outros instrumentos de natureza precária.”

O supracitado dispositivo demanda que a prestação de serviços de saneamento básico por terceiro não integrante da Administração Pública do Município (titular) ocorra por intermédio de contrato, vedando-se expressamente a utilização de

instrumentos jurídicos precários, como convênio.

Na delegação dos serviços públicos de saneamento básico por gestão associada, é aconselhável a utilização do mecanismo de consórcio público, que é uma entidade, com personalidade jurídica própria, de direito público ou de direito privado, constituída por entes da federação, cujo objetivo é estabelecer cooperação federativa para a prestação associada de serviços públicos.

É importante compreender que o consórcio público não é um instrumento para promover a concessão de serviço público a um dos consorciados ou entidade que componha a Administração de um dos consorciados. A Figura do consórcio público presta-se à gestão associada do serviço público, não ocorre concessão de serviço público entre os membros do consórcio. A concepção do consórcio público depende das exigências de pressupostos e formalidades legais.

Inicialmente, os entes da federação que pretendem constituir consórcio público devem firmar protocolo de intenções, como prevê o artigo 3º da Lei nº 11.107/05. Trata-se do documento base do consórcio público, que deve esclarecer as suas premissas delineadas nos incisos do supracitado dispositivo.

O protocolo de intenções deve definir a personalidade jurídica do consórcio público, que, a teor do artigo 6º da Lei nº 11.107/05, pode ser de direito público ou de direito privado.

Igualmente, o protocolo de intenções, em conformidade com o § 2º do artigo 3º da Lei nº 11.107/05, deve definir também como será a participação dos entes consorciados em relação ao gerenciamento do consórcio público e processo decisório, inclusive com a indicação de quantos votos cada ente consorciado possui na Assembleia Geral, garantindo-se a cada um deles pelo menos um voto.

O protocolo de intenções é o documento que define as regras do consórcio público, apresentando suas regras fundamentais. No consórcio público, de direito público ou de direito privado, se faz necessário que disponha de estatuto, cuja função é estabelecer as normas internas de funcionamento e organização.

Cumpra ressaltar que o caput artigo 11 da Lei nº 11.445/07 prescreve que o contrato que tenha por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico e depende do atendimento de uma série de requisitos, como: existência de plano de saneamento básico, estudo de viabilidade técnica e econômico-financeira, existência de normas de regulação, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização, realização prévia de audiência pública, entre outros. Estes requisitos legais devem ser interpretados com cautela, sob pena de incorrer em implicações desarrasadas.

7.2.5. Determinação de Cenários Possíveis para a Gestão Associada dos Resíduos Sólidos

A constituição de cenários é uma ferramenta importante para o planejamento e para tomada de decisões adequadas para as condições do manejo dos resíduos sólidos do CIDERSOP. Com a apresentação de alternativas pode-se analisar qual a mais viável averiguando os quesitos financeiro, ambiental e técnico.

Para isso, são determinadas possibilidades de manejo diferenciado e, ao final da análise, define-se qual cenário é o mais adequado para a realidade da região.

7.2.5.1. Cenários para o Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – Coleta Convencional e Disposição Final

Estão propostos dois cenários para a coleta, transporte e disposição final dos resíduos sólidos urbanos com a mesma gestão, mas que se diferem quanto a modalidade de gerenciamento: o consórcio realizará com equipamentos próprios a coleta, transporte e disposição; ou o consórcio terceirizará o gerenciamento; ou os municípios terceirizarão a disposição final. A seguir, estão detalhados tais processos.

CENÁRIO 1 – Gestão e gerenciamento pelo consórcio

Para os resíduos da coleta convencional, será mantido o sistema de coleta e transporte através dos veículos próprios dos municípios, considerando o replanejamento da rota adequada para a economia de combustível e a necessidade de pontos de transbordo e aquisição de novos equipamentos. O Consórcio, por meio de equipe própria disponibilizada para tal, será o responsável pela gestão do processo de manejo de resíduos convencionais e de equipamentos e pessoal.

Neste cenário, os municípios que possuem locais de disposição final irregular os encerrarão de imediato e utilizarão os aterros sanitários regularizados ou em regularização, sendo um no Município de Matelândia e outro no Município de São José das Palmeiras. Tal medida será momentânea e, paralelamente a esta, se iniciará o planejamento e implantação de um aterro intermunicipal sanitário e adequado para disposição final de todos os municípios.

A disposição final compartilhada será gerida pelo Consórcio que rateará os custos operacionais entre os municípios proporcionalmente aos volumes recolhidos. Além disso, o município em que será implantado o sítio de disposição final acordará com os restantes sobre a compensação ambiental pelo recebimento a ser registrado em reunião do Consórcio, por ata. Para tal, será necessário a regularização destas ações no estatuto do consórcio a fim do esclarecimento das normas e funcionamento deste modelo.

CENÁRIO 02 – Gestão pelo consórcio e gerenciamento terceirizado

Para a disposição final, este cenário iguala-se ao Cenário 1: com o arranjo emergencial de encaminhamento de todos os resíduos da coleta convencional aos aterros sanitários regularizados já existentes (Matelândia e São José das Palmeiras); e paralelamente haverá a construção de um aterro intermunicipal sanitário para futura disposição final dos rejeitos dos municípios.

Contudo, no Cenário 2 os municípios realizarão a coleta convencional dos resíduos sólidos, por execução direta ou terceirizada, e os encaminharão às centrais de transbordo. Estes pontos de transbordo e o aterro intermunicipal, de propriedade dos

municípios, serão operados por terceirizada contratada pelo Consórcio que fará o gerenciamento da disposição final. Em comparação, a equipe do Consórcio necessária neste arranjo é menor a do Cenário 1.

Ressalta-se a necessidade de ocorrer mais reuniões entre os participantes do Consórcio para que sejam definidos todos os termos para que esse envio possa ocorrer, sendo, imprescindível, que tais definições sejam inseridas no estatuto do consórcio. Em hipótese de não ocorrer acordo entre os participantes do consórcio, os municípios que não possuem aterro sanitário regularizado deverão dar o destino correto aos seus resíduos sólidos, sendo indicado a contratação de disposição final terceirizada, até que o aterro sanitário consorciado esteja em funcionamento.

CENÁRIO 03 – O Consórcio fará a Gestão e terceirizará a disposição final.

Neste cenário, a disposição final é realizada em aterro privado de empresa terceirizada a ser contratada pelo Consórcio para aqueles municípios que não possuem aterros adequados ambientalmente. Os municípios que possuem aterros sanitários manterão a disposição final.

A coleta convencional dos resíduos sólidos é realizada por execução direta ou terceirizada a escolha de cada município e os resíduos coletados são transportados até estação de transbordo. A partir da estação, a empresa terceirizada recebe os RSU e realiza a disposição final em aterro sanitário privado.

7.2.5.2. Cenário para a Reciclagem de Materiais Secos – Coleta Seletiva e Associações e Grupos de Catadores

CENÁRIO 04 – Potencializar a Coleta Seletiva nos municípios e ofertar apoio técnico e administrativo, via convênios com a Itaipu, aos grupos e Associações de catadores.

Para o avanço da reciclagem nos municípios, o Cenário 4 propõem que as administrações locais apoiarão as associações (Matelândia, Ramilândia, Vera Cruz do Oeste e Diamante d'Oeste) e os grupos de catadores de materiais recicláveis (São Pedro do Iguaçu, São José das Palmeiras e Ouro Verde do Oeste). Este apoio consistirá em

assessoria técnica e administrativa aos coletivos, além do anseio político para tal, com o intuito de estruturação de unidades de valorização de resíduos sólidos nos municípios. Estas ações são favorecidas pelos convênios assinados com a Itaipu Binacional que prevê pessoal, infraestrutura e equipamentos para as associações e grupos.

Além das propostas locais, no Cenário 4 há a proposição de criação de uma cooperativa intermunicipal entre todos os catadores, associados ou não. Nesta proposta, não há necessidade de alocação dos catadores em um só pontos, pois as unidades municipais serão suas filiais. O objetivo da criação da cooperativa é possibilitar a participação como ente na Rede da Central de Valorização de Resíduos Recicláveis, localizada em Céu Azul, com o benefício de agregar valor aos materiais e, portanto, aumento de renda aos catadores.

Para tal, todos os municípios implantarão e otimizarão os Programas de Coleta Seletiva a fim de que se obtenha materiais em maior quantidade e qualidade para encaminhamento às centrais municipais.

7.2.5.3. Cenários para o Manejo de Resíduos Perigosos – Coleta e Disposição Final

CENÁRIO 5

Após analisados os contratos vigentes e verificadas as possibilidades de renovação ou encerramento, o Consórcio licitaria e faria a gestão de um único contrato de empresa terceirizada para a coleta, transporte e destinação final dos resíduos de serviços de saúde (RSS) para todos os municípios do consórcio, buscando, assim, redução dos custos.

O Consórcio faria uma unidade de disposição final de RCC e volumosos, adequada e regularizada, e aplicaria os custos do manejo em taxa específica dos municípios via rateio para o recolhimento e disposição final de forma a tornar o processo sustentável. Outra possibilidade para tais resíduos é onde os próprios municípios realizariam, através de veículo próprio, a coleta, transporte e destinação final dos resíduos de construção civil e volumosos. Para isso, deveriam adequar e regularizar as áreas de disposição final.

7.2.6. Resumo das Propostas para a Gestão Associada

Seguindo as alternativas indicadas, na sequência é feito um resumo das ações propostas para Gestão Associada dos resíduos sólidos:

- ✓ Possibilidade de coleta e transporte de resíduos sólidos sob gestão consorciada;
- ✓ Possibilidade de implantação de aterro sanitário consorciado;
- ✓ Utilização de cooperativa/associação de catadores nas centrais de triagem dos municípios;
- ✓ Implantação de central de compostagem no aterro consorciado;
- ✓ Implantação de sistema de tratamento dos resíduos sólidos através de Incinerador;
- ✓ Implantação de sistema de tratamento dos resíduos sólidos através de Carbonizador;
- ✓ Implantação de sistema de tratamento dos resíduos sólidos através de Usina RAD;
- ✓ Implantação de sistema de tratamento dos resíduos sólidos através de Usina WSS;
- ✓ Contratar terceirização dos serviços de coleta transporte tratamento e disposição final dos resíduos sólidos ou apenas de coleta e transporte;
- ✓ Realizar/implantar a coleta seletiva através de cooperativa de catadores, com central de triagem centralizada em um dos municípios ou em todos.
- ✓ Implantação de Locais de Entrega Voluntária de Resíduos Recicláveis (LEVs) – na forma de contêineres, sacos ou outros dispositivos instalados em espaços públicos ou privados monitorados, para recebimento de recicláveis;
- ✓ Colocação de pontos de entrega voluntaria (PEVs) nas estradas principais ou próximas a maiores comunidades na área rural;

- ✓ Implantação de aterro licenciado para Resíduos da Construção Civil – RCC;
- ✓ Implantação de recicladoras de Resíduos da Construção Civil – RCC;
- ✓ Contratação de empresa terceirizada para coleta e destinação final dos RSS dos municípios consorciados;
- ✓ Campanhas para a total implantação da logística reversa.

7.2.6.1. Disponibilidade de Áreas para Implantação do Empreendimento

Na escolha da melhor localização das áreas de manejo local, intermunicipal e/ou regional, há vários fatores importantes que devem ser considerados para a instalação da unidade de destinação e/ou disposição final, são eles:

- Não utilizar áreas prioritárias de conservação e restauração ambiental demarcadas pelos órgãos ambientais municipais, estaduais e federais;
- Não se instalar na Área de Segurança Aeroportuária – ASA, raio de 20 km sem estudo detalhado para uso do solo local;
- Não instalar em locais de preservação ambiental e fora zona urbana;
- Respeitar distância mínima de 200 m de corpos hídricos;
- Não instalar em áreas indígenas.

A Figura 111 apresenta o mapa das áreas com restrição para implantação de aterro sanitário.

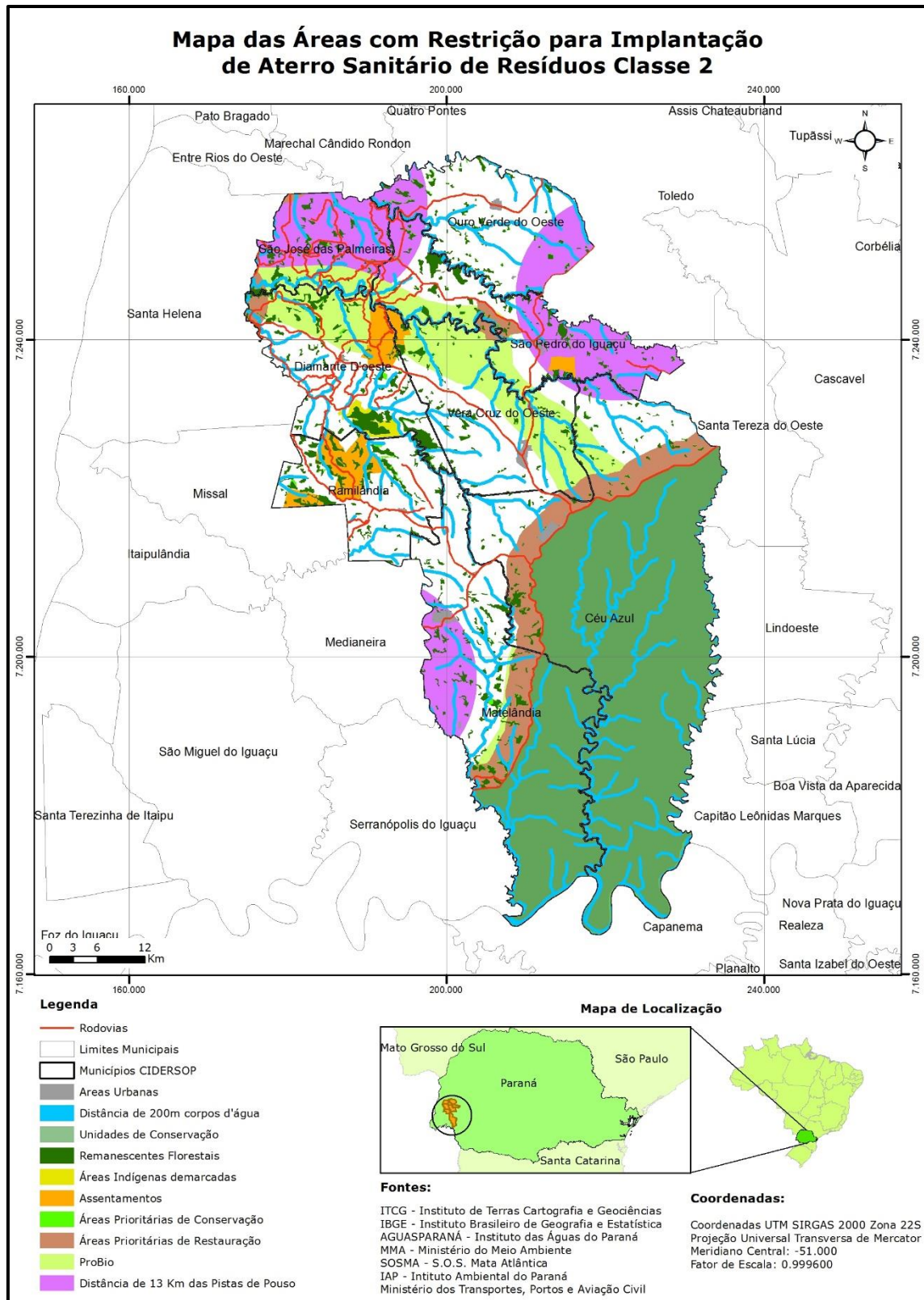


Figura 111: Mapa das áreas com restrição para implantação de aterro sanitário

Fonte: Elaborado pelo Autor

7.2.6.2. Disponibilidade de Mão de Obra

A disponibilidade de mão de obra é u/m fator de grande importância para a escolha do município sede do empreendimento, quando optado pela centralização da destinação final, considerando que seja um município que possua logística favorável.

Ressalta-se a importância da utilização de cooperativas ou associações de catadores nas centrais de triagem, que é a atividade que mais demanda aporte operacional.

7.2.6.3. Equipamentos para Coleta e Transporte dos Resíduos Sólidos

A coleta adequada dos resíduos sólidos é essencial para que se tenha uma otimização da reciclagem e, dessa forma, descarte-se apenas rejeitos inservíveis que não podem ser reciclados nem utilizados como matéria prima para compostagem.

Para que a coleta seja adequada é necessária a separação por parte da população que gera os resíduos, para que, assim, a coleta seletiva recolha apenas materiais recicláveis e a coleta convencional recolha apenas os materiais não passíveis de reciclagem. É importante ressaltar que dentre os materiais não passíveis de reciclagem tem-se os orgânicos que podem ser utilizados como matéria prima para compostagem e os rejeitos.

Para a coleta e transporte são consideradas duas opções distintas: a situação 1 considera um aporte tecnológico maior utilizando um sistema automatizado de coleta e transporte ao passo que a situação 2 considera a utilização de tecnologias mais comuns utilizando-se o sistema que já existe em alguns dos municípios do CIDERSOP.

Situação 1

Buscando uma coleta eficiente, e utilizando-se das tecnologias recentes optou-se pela utilização de contêineres (Figura 112), os quais serão dispostos de forma a não fazer com que o munícipe precise caminhar muito. Contando que haverá em todos os municípios, a coleta seletiva, faz-se necessário a implantação de contêineres para recicláveis e containers para não recicláveis.

Em busca de uma maior eficiência e menor esforço por parte dos operadores optou-se por caminhão compactador de carga lateral (Figura 113), com alto rendimento e flexibilidade de operação que permite introduzir rápidas adequações para atender às diversas demandas que eventualmente apareçam.

Conta com dois braços mecânicos, controlados desde a cabine, para levantar os contêineres e descarregar os resíduos na tolva. Uma vez descarregados, os resíduos são empurrados e compactados na caixa compactadora, por meio de um sistema de prensa mecanizado.



Figura 112: Container

Fonte: Themac



Figura 113: Caminhão

Fonte: Themac

Tendo em vista que o container receberá resíduos em sacos plásticos e que os mesmo muitas vezes não são bem lacrados, haverá um pouco de vazamento de líquidos no interior do container. Para que não haja mau cheiro, pode se optar por uma unidade para efetuar a limpeza do mesmo, que pode ser realizada por um caminhão lava containers de carga lateral. Este é constituído de equipamento integrado ao sistema de coleta de resíduos que realiza a lavagem e higiene periódica no interior e exterior dos contêineres. Conta com um tanque separado para a água limpa e usada, preservando, assim, as mais altas normas de higiene.

Situação 2

Trata-se do sistema convencional, comum na maioria dos municípios. A coleta e transporte são realizados por caminhão compactador de carga traseira na qual os garis andam na parte externa do caminhão coletor para que possam pegar com as mãos os sacos contendo os resíduos e lança-los para dentro do caminhão. Esse sistema apresenta um alto índice de insalubridade. O veículo pode ser visualizado na Figura 114.



Figura 114: Caminhão Compactador

Fonte: Damaeq

7.2.6.4. Educação Ambiental

Para se ter a disposição adequada, faz-se necessário um programa de educação ambiental, abrangendo a população de todos os municípios, e priorizando as escolas.

Sendo assim, poderão ser feitas palestras nos centros comunitários dos municípios participantes do empreendimento. Também, poderão ser distribuídos panfletos explicativos à população, bem como, poderão ser realizadas chamadas explicativas nas rádios, tendo em vista que a radiodifusão é costumeira nos municípios em questão.

7.2.6.5. Sistema de Disposição de Resíduos Através de Aterro Sanitário Consorciado

O sistema de disposição dos resíduos através de aterro sanitário é uma técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos à saúde pública e à sua segurança, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos à menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho, ou a intervalos menores, se necessário.

Usualmente se utiliza de geomembranas para efetuar o isolamento entre os resíduos e o solo, possui coletor de líquidos percolados para posterior tratamento.

Através de aterro sanitário consorciado, seria implantada uma unidade para atender a todos os municípios. Seriam implantadas unidades de transbordo para otimizar o transporte e apenas um corpo técnico, gerando economia e qualidade dos serviços.

7.2.6.6. Definição do Modelo de Atuação do Consórcio Público

7.2.6.7. Aspectos Legais

Buscando aumentar a eficiência dos serviços públicos prestado e, conseqüentemente, a redução nos custos para os municípios, são criados os Consórcios Públicos que possuem base legal através da Lei nº 11.107/2005 e regulamentados pelo Decreto nº 6.017/200.

Tal legislação dispõe sobre normas gerais para instituição e contração de um Consórcio Público. Para isso é criado um protocolo de intenções que apontam a finalidade do consórcio, local de sua sede, quais são os entes federados participantes, além das normas de convocação e funcionamento da assembleia geral, dentre outras informações. Após a concordância dos municípios participantes, este documento torna-se um contrato de consórcio público e aprova-se em assembleia geral, o seu estatuto.

O Contrato de Consórcio Público deve possuir, dentre suas finalidades, a prestação dos serviços relacionados a gestão dos resíduos sólidos para que o mesmo possa atuar nessa área. Partindo dos cenários ou ações que o consórcio implementará, o quadro de pessoal também deve integrar o Contrato de Consórcio, sendo assim, o mesmo pode ser alterado.

Para a prestação de serviços relacionados a gestão e manejo dos resíduos sólidos, firma-se um Contrato de Programa específico, já apontando a estimativa de custos e o respectivo Contrato de Rateio.

O contrato de rateio determina o aporte financeiro de cada ente consorciados para a realização das despesas do consórcio público.

7.2.6.8. Aspectos Administrativos

A estrutura organizacional do Consórcio CIDERSOP conta com assembleia geral, onde são tomadas as decisões referentes a administração do consórcio como eleição dos conselhos, contratação de convênios, alteração de estatuto, plano de metas, além de prestação e contas. Conta com o conselho diretor que deve fazer a administração geral das atividades do consórcio, o conselho fiscal, que tem como incumbência a fiscalização da administração financeira e contábil do consórcio, e a secretaria geral que deve executar todos os atos administrativos demandados pelos órgãos anteriores.

Para a gestão dos resíduos sólidos faz-se necessário a contratação de quadro técnico, que pode ser integrado por empregados públicos, mediante concurso público, ou pela cessão de técnicos dos Municípios.

7.2.6.9. Aspectos Operacionais

Para operacionalização dos serviços de manejo dos resíduos sólidos faz-se necessário o compartilhamento de mão de obra e equipamentos entre os municípios consorciados e/ou aquisição de novos equipamentos, bem como contratação de novos colaboradores. Com isso surge a necessidade de delimitação e definição de custos e investimentos, bem como o apontamento do formato mais adequado de rateio, para isso, é imprescindível a instituição de um contrato de programa

Após elaborado o Contrato de Programa, o CIDERSOP passa a ser o responsável pela operacionalização do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, assim, será de sua responsabilidade a operacionalização da coleta convencional, coleta seletiva, transporte, triagem, tratamento, destinação final, disposição final, implantação dos sistemas de logística reversa e educação ambiental.

Os municípios deverão dar todo suporte para as ações a serem realizadas pelo consórcio.

Vale ressaltar que os consórcios públicos recebem, no âmbito da PNRS, prioridade absoluta no acesso aos recursos da União ou por ela controlados.

7.2.6.10. Análise integrada do modelo proposto frente aos cenários

Com base nos cenários apresentados e possibilidades a serem implantadas, faz-se necessário que o CIDERSOP promova algumas adequações nas finalidades do consórcio, abrangendo todos os tipos de resíduos sólidos e todas as etapas do manejo, incluindo coleta, transporte, transbordo e destinação final adequados para os resíduos sólidos, além dos itens já existentes no estatuto.

A partir da definição do cenário, estipulam-se metas para a implementação de cada possibilidade proposta. Com isso elaboram-se estratégias para atendimento das metas partindo da elaboração de programas projetos e ações para cumprimento das metas. O cenário mais adequado deve ser definido juntamente com a diretoria do CIDERSOP.

7.2.6.11. Estrutura regionalizada para a gestão associada

A atuação do CIDERSOP está restrita aos territórios dos municípios consorciados. A determinação dos serviços públicos transferidos ao consórcio deve ser regulada por Contrato de Programa onde serão definidas as obrigações de cada parte na prestação dos serviços. O contrato de programa não pode permitir àquele que prestar o serviço as atividades de planejamento, regulação e fiscalização destes serviços por ele mesmo prestado. E ainda, procedimentos que garantam a transparência da gestão econômica e financeira devem ser previstos no contrato de programa. O representante legal do consórcio deve ser obrigatoriamente Chefe do Poder Executivo de ente consorciado, portanto Prefeito de um dos municípios consorciados.

O consórcio deve dar conhecimento dos seus atos prestando contas das receitas, despesas e provisões, conforme orçamento próprio aprovado em assembleia. E cada município associado também deve prever em plano plurianual e orçamento, autorizando por lei municipal os repasses.

Como já descrito, deve ser adequado o contrato de consórcio, bem como estatuto, para inserção das atividades de gestão e manejo dos resíduos sólidos.

7.2.7. Estimativa de Investimentos

Foram realizados estudos e consultas com fornecedores para que pudesse ser realizada uma estimativa do investimento necessário para a implantação e manutenção dos sistemas propostos nos Cenários, anteriormente, para a coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos da coleta convencional.

7.2.7.1. Cenário 01

Neste cenário os municípios encerrariam, de imediato, seus locais de disposição final irregular e utilizariam os aterros sanitários regularizados ou em regularização, sendo um no Município de Matelândia e outro no Município de São José das Palmeiras. Após encerramento destes, implantação de um aterro sanitário consorciado para o CIDERSOP. Gestão realizada pelo Consórcio CIDERSOP coleta convencional através de veículos compactadores dos próprios municípios.

7.2.7.2. Estimativa para Instalação/Implantação de Aterro Sanitário Consorciado

Os Quadros 84 a 87, a seguir, apresentam as estimativas de investimentos necessários para a concretização da implantação de um aterro sanitário consorciado, com unidade de compostagem.

Para a instalação/implantação do empreendimento também se faz necessários estudos ambientais, elaboração do projeto executivo, além das licenças ambientais necessárias para o pleno funcionamento do empreendimento.

Quadro 84: Investimentos para estudos e licenciamentos do empreendimento*

Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
EIA RIMA	1 un	R\$ 400.000,00	R\$ 400.000,00
RAP	1 un	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00
LP	1 un	R\$ 983,30	R\$ 983,30
Projeto Executivo	1 un	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00
LI	1 un	R\$ 3.600,00	R\$ 3.600,00
LO	1 un	R\$ 1.180,00	R\$ 1.180,00
TOTAL		R\$ 545.763,30	

(*) nesse caso considerou-se que o órgão ambiental fiscalizador exija EIA/RIMA e RAP.

Realizaram-se também estimativas referentes às unidades de disposição final bem como encanamentos e estrutura viária para facilitar os acessos às células de disposição final.

Quadro 85: Investimentos para células de disposição final e tratamento dos resíduos.

Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Geomembrana PEAD 2 mm	10.000 m ²	R\$ 30,00	R\$ 300.000,00
Cano de PVC 100 mm	10000 m	R\$ 7,00	R\$ 70.000,00
Tubos de PVC 400 mm	1000 m	R\$ 30,00	R\$ 30.000,00
Tubos de PVC 800 mm	2500 m	R\$ 120,00	R\$ 300.000,00
Pedra Brita Nº 4	30 m ³	R\$ 45,00	R\$ 1.350,00
Alambrado (A=2m)	2000 m	R\$ 70,00	R\$ 140.000,00
Pavimentação tipo Paver	25.000 m ²	R\$ 45,00	R\$ 1.125.000,00
Pavimentação Asfáltica	8.000 m ²	R\$ 50,00	R\$ 400.000,00
TOTAL		R\$ 2.366.350,00	

Estimou-se, também, o investimento necessário para aquisição de maquinário para operação e manutenção do aterro, desde a coleta de rejeitos da central de triagem até a compactação dos rejeitos na célula de disposição final.

Quadro 86: Investimentos de máquinas para manutenção do aterro sanitário

Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Balança para veículos	1 un	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
Caminhão	2 un	R\$ 255.000,00	R\$ 510.000,00
Caçamba	2 un	R\$ 55.000,00	R\$ 110.000,00
Trator de esteira	1 un	R\$ 610.000,00	R\$ 610.000,00
Trator de rodas	1 un	R\$ 90.000,00	R\$ 90.000,00
Retroescavadeira	1 un	R\$ 250.000,00	R\$ 250.000,00
TOTAL		R\$ 1.590.000,00	

Foram estimados também os valores sobre projetos voltados para educação ambiental, além do mobiliário para escritório e refeitório.

Quadro 87: Investimentos para educação ambiental, recepção e escritório, vestiário e refeitório.

Produto	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Educação Ambiental	1 un	R\$ 27.800,00	R\$ 27.800,00
Recepção e escritório	1 un	R\$ 7.250,00	R\$ 7.250,00
Vestiário e refeitório	1 un	R\$ 10.650,00	R\$ 10.650,00
Total		R\$ 45.700,00	

Desta forma, estima-se que seja necessário um investimento de aproximadamente R\$ 4.547.813,30 para implantação do aterro sanitário consorciado para atender os municípios do CIDERSOP

7.2.7.3. Custos de Manutenção e Operação do Aterro Sanitário

Para a manutenção do empreendimento são necessários vários profissionais de diversas áreas. O Quadro 88 apresenta uma estimativa de custos para a operação e manutenção do aterro sanitário considerando os profissionais necessários para isso, além dos profissionais necessários para coleta dos resíduos. Considerou-se então, o regime celetista de contratação dos funcionários podendo-se, ao implantar o empreendimento, utilizar-se do regime estatutário que teria menos incidências por encargos sociais e trabalhistas, a porcentagem incidente é de 71,98 %. Além disso, conforme NR 15, Norma Regulamentadora que trata sobre atividades e operações insalubres, os funcionários que tem contato permanente com os resíduos sólidos caracterizam-se como insalubridade de grau máximo, o que assegura ao trabalhador um adicional de 40% do salário mínimo nacional.

Com base na IN SRF nº162/98, também foi considerado a depreciação dos veículos utilizados na coleta e transporte e manutenção do aterro sanitário. A taxa de depreciação é de 20% ao ano ou 1,67% ao mês.

Para o consumo de combustível considerou-se a extensão das vias existentes nos municípios, bem como, a distância média que seria percorrida para levar os resíduos sólidos até o aterro consorciado, além disso o consumo de 3km/l de combustível. Para o consumo de pneus considerou-se vida útil do pneu de 30.000 km com duas recapagens incluídas.

Para óleo de lubrificação considerou-se o valor de R\$ 0,10 por km rodado.

Para manutenção dos veículos considerou-se, num período de 5 anos, valor equivalente a 60% do valor de aquisição dos veículos.

Quadro 88: Custos com coleta dos resíduos sólidos, manutenção e operação do aterro sanitário

Despesas com Mão de Obra				
Cargo	Salário mensal	Encargos	Insalubridade	Total
1 Administrador	R\$ 2.862,00	R\$ 2.060,07	-	R\$ 4.922,07

Despesas com Mão de Obra				
Cargo	Salário mensal	Encargos	Insalubridade	Total
1 Encarregado Geral	R\$ 2.862,00	R\$ 2.060,07	381,6	R\$ 5.303,67
2 Operadores de trator esteira	R\$ 1.908,00	R\$ 1.373,38	381,6	R\$ 7.325,96
2 Operadores de retroescavadeira	R\$ 1.908,00	R\$ 1.373,38	381,6	R\$ 7.325,96
2 Operadores de caminhão caçamba	R\$ 1.908,00	R\$ 1.373,38	381,6	R\$ 7.325,96
Operador do sistema de compostagem	R\$ 1.431,00	R\$ 1.030,03	381,6	R\$ 2.842,63
Cozinheiro	R\$ 1.431,00	R\$ 1.030,03	-	R\$ 2.461,03
Auxiliar de Limpeza	R\$ 1.431,00	R\$ 1.030,03	381,6	R\$ 2.842,63
8 Motoristas de caminhão	R\$ 1.908,00	R\$ 1.373,38	381,6	R\$ 29.303,83
Responsável Técnico	R\$ 5.724,00	R\$ 4.120,14	381,6	R\$ 10.225,74
21 Garis	R\$ 1.235,00	R\$ 888,95	381,6	R\$ 52.616,61
Outras Despesas				
Energia Elétrica	R\$ 4.000,00			R\$ 4.000,00
Combustível/Óleo/Pneus	R\$ 6.497,39			R\$ 6.497,39
Água	Poço artesiano			
Depreciação dos veículos	R\$ 26.219,00			R\$ 26.219,00
Manutenção dos veículos	R\$ 26.166,67			R\$ 26.166,67
TOTAL				R\$ 190.075,47

Com isso, fazendo-se um rateio em função do número de habitantes existentes nos municípios tem-se o custo médio mensal de manutenção, considerando também a

coleta e o transporte dos resíduos da coleta convencional, cada município arcaria com o valor apresentado no Quadro 89.

Quadro 89: Comparação dos custos entre modelo atual e modelo consorciado

MUNICÍPIOS	Modelo Atual	Modelo Consorciado	Diferença Mensal
Diamante D'oeste	R\$ 14.902,72	R\$ 19.199,03	-R\$ 4.296,31
Matelândia	R\$ 79.010,02	R\$ 63.972,59	R\$ 15.037,43
Ramilândia	R\$ 11.083,33	R\$ 16.083,81	-R\$ 5.000,48
Ouro Verde do Oeste	R\$ 36.516,35	R\$ 21.842,79	R\$ 14.673,56
São José das Palmeiras	R\$ 19.946,81	R\$ 13.838,97	R\$ 6.107,84
São Pedro do Iguaçu	R\$ 23.234,14	R\$ 22.796,58	R\$ 437,55
Vera Cruz do Oeste	R\$ 41.110,45	R\$ 32.341,70	R\$ 8.768,75

Como pode-se observar, com exceção de Diamante D'Oeste e Ramilândia, os demais municípios terão uma economia nos custos mensais com coleta e transporte dos resíduos sólidos e, além disso, estarão dando um destino correto, em área regularizada e com todos os dispositivos adequados para a não poluição dos recursos naturais.

7.2.8. Cenário 02

Arranjo emergencial de encaminhamento de todos os resíduos da coleta convencional aos aterros sanitários regularizados já existentes (Matelândia e São José das Palmeiras); e paralelamente a construção de um aterro intermunicipal sanitário para futura disposição final dos rejeitos dos municípios. As coletas convencionais seriam realizadas por execução direta ou terceirizada em cada município com encaminhamento dos resíduos às centrais de transbordo operados por terceirizada contratada pelo Consórcio que fará a gestão do processo de disposição final no aterro intermunicipal.

Ressalta-se, conforme descrito anteriormente, a necessidade de ocorrer mais reuniões entre os participantes do Consórcio para que sejam definidos todos os termos para que esse envio possa ocorrer, sendo, imprescindível, que tais definições sejam inseridas no estatuto do consórcio. Em hipótese de não ocorrer acordo entre os participantes do consórcio, os municípios que não possuem aterro sanitário regularizado deverão dar o destino correto aos seus resíduos sólidos, sendo indicado a contratação de disposição final terceirizada, até que o aterro sanitário consorciado esteja em funcionamento.

7.2.8.1. Estimativas de Custo para a Terceirização

Considerando o custo de R\$ 250,00 por tonelada para coleta, transporte e destinação final, sendo que, na destinação final é dada apenas a mão de obra do aterro e a construção e manutenção do aterro é por conta do CIDERSOP.

O rateio foi feito considerando que 30% dos resíduos gerados no município são desviados para a reciclagem e o valor por município é referente à quantidade de toneladas geradas por aquele município.

O quadro 90 apresenta a estimativa de valores para cada município.

Quadro 90: Comparação dos custos entre modelo atual e modelo consorciado

MUNICÍPIOS	Valor atual mensal coleta, transporte e disposição final	Modelo Atual	Modelo Consorciado
Diamante D'oeste	R\$ 20.215,91	R\$ 14.902,72	R\$ 19.199,03
Matelândia	R\$ 52.221,75	R\$ 79.010,02	R\$ 63.972,59
Ramilândia	R\$ 12.704,37	R\$ 11.083,33	R\$ 16.083,81
Ouro Verde do Oeste	R\$ 18.972,45	R\$ 36.516,35	R\$ 21.842,79
São José das Palmeiras	R\$ 14.139,85	R\$ 19.946,81	R\$ 13.838,97
São Pedro do Iguaçu	R\$ 19.800,90	R\$ 23.234,14	R\$ 22.796,58
Vera Cruz do Oeste	R\$ 23.185,70	R\$ 41.110,45	R\$ 32.341,70
Total	R\$ 161.240,92	R\$ 225.803,82	R\$ 190.075,47

Percebe-se que a terceirização é mais vantajosa que os demais cenários, porém considera-se que esse valor é contratado através de licitações e muitas vezes o mesmo pode variar, não o estipulando ao certo, apenas mediante certame.

7.2.9. Cenário 03

Neste cenário, para a coleta, transporte e disposição final dos resíduos sólidos da coleta convencional, os municípios que não possuem aterro sanitário encerrariam, de imediato, a disposição irregular que atualmente ocorre e seria contrata uma empresa terceirizada para efetuar a disposição final dos resíduos sólidos em seu aterro sanitário devidamente regularizado. Os municípios realizariam a coleta e transporte dos resíduos direcionando-os para centrais de transbordo e a empresa terceirizada faria a coleta nas centrais de transbordo e enviaria para seu aterro sanitário.

Os municípios de Matelândia e São José das Palmeiras, que possuem aterro sanitário regularizado e em fase final de regularização, teriam seus resíduos enviados para o seu próprio aterro sanitário.

A contratação da empresa terceirizada, bem como a gestão do contrato, seria realizada pelo CIDERSOP.

7.2.9.1. Estimativas de Custo para a Terceirização da Disposição Final

Para estimativas do custo da terceirização será considerado o valor pago por tonelada pelo município de Diamante D'Oeste, que atualmente está terceirizando a disposição final dos resíduos sólidos da coleta convencional que é de R\$235,00. Considerou-se, também, que já esteja implantada a coleta dos rejeitos na área rural dos municípios onde essa coleta ainda não ocorre. O Quadro 91 apresenta os valores que seriam pagos por esse tipo de contratação.

Quadro 91: Apresentação dos custos do modelo com terceirização da disposição final

MUNICÍPIOS	Valor gasto por mês com destinação final	Valor mensal com coleta e transporte (gasto atual)	Valor mensal total considerando coleta, transporte e destinação final
Diamante D'oeste	R\$ 14.102,00	R\$ 14.902,72	R\$ 29.002,72
Matelândia	R\$ 49.088,45	R\$ 79.010,02	R\$ 128.098,47
Ramilândia	R\$ 11.942,11	R\$ 11.083,33	R\$ 23.025,44
Ouro Verde do Oeste	R\$ 17.834,10	R\$ 36.516,35	R\$ 54.350,46
São José das Palmeiras	R\$ 13.291,46	R\$ 19.946,81	R\$ 33.238,27
São Pedro do Iguaçu	R\$ 18.612,85	R\$ 23.234,14	R\$ 41.846,98
Vera Cruz do Oeste	R\$ 21.794,55	R\$ 41.110,45	R\$ 74.864,47

Percebe-se que o valor a ser gasto com a terceirização dos serviços de disposição final dos resíduos tende a ser, no mínimo, um terço maior do que já é gasto pelos municípios, considerando que esse valor é somado ao custo de coleta e transporte atualmente realizado.

O Quadro 92 apresenta um comparativo entre o modelo atual e dos dois modelos apresentados, o modelo consorciado e o modelo com terceirização da disposição final.

Quadro 92: Comparação dos custos entre modelo atual e modelo consorciado

MUNICÍPIOS	Modelo Atual	Modelo Consorciado	Valor mensal total considerando coleta, transporte e destinação final
Diamante D'oeste	R\$ 14.902,72	R\$ 19.199,03	R\$ 29.002,72
Matelândia	R\$ 79.010,02	R\$ 63.972,59	R\$ 128.098,47
Ramilândia	R\$ 11.083,33	R\$ 16.083,81	R\$ 23.025,44

Ouro Verde do Oeste	R\$ 36.516,35	R\$ 21.842,79	R\$ 54.350,46
São José das Palmeiras	R\$ 19.946,81	R\$ 13.838,97	R\$ 33.238,27
São Pedro do Iguaçu	R\$ 23.234,14	R\$ 22.796,58	R\$ 41.846,98
Vera Cruz do Oeste	R\$ 41.110,45	R\$ 32.341,70	R\$ 74.864,47

7.3. Considerações

Vale aqui destacar, que sob o ponto de vista das potencialidades de valorização de resíduos por práticas de reciclagem e disposição final de resíduos seja em aterro sanitário, seja através de outras alternativas aqui apresentadas, o fator “escala” apresenta-se como fundamental para a viabilidade econômica dos serviços, visto que, com isso, ocorre uma diluição dos custos de implantação, operação, manutenção e monitoramento.

Assim, o PIGIRS constitui um conjunto de operações destinadas a dar aos resíduos sólidos produzidos em uma localidade o destino mais adequado dos pontos de vista ambiental e sanitário, de acordo com suas características, volume, procedência, custo de tratamento, possibilidades de recuperação e de comercialização.

As diretrizes e as estratégias de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos buscam atender aos objetivos do conceito de prevenção da poluição, minimizando a geração de resíduos e poluentes prejudiciais ao meio ambiente e à saúde pública. Desse modo busca-se priorizar, em ordem decrescente de aplicação: a redução na fonte, o reaproveitamento, o tratamento e a disposição final. No entanto cabe mencionar que a hierarquização dessas estratégias é função das condições legais, sociais, econômicas, culturais e tecnológicas existentes nos municípios, bem como das especificidades de cada tipo de resíduo (CASTILHOS JR *et.al.*, 2003).

Para Castilhos Jr *et.al.* (2003) o sistema de gestão integrada dos resíduos sólidos pode ser composto por atividades relacionadas às etapas de geração, acondicionamento, coleta e transporte, reaproveitamento, tratamento e destinação final. Em relação à geração, a alteração no padrão de consumo da sociedade que promova a não geração e incentive o consumo de produtos mais apropriados ambientalmente contribui para melhoria da condição de vida da comunidade. Além disso, a segregação dos resíduos com base em suas características poderá possibilitar a valorização dos mesmos proporcionando maior eficiência das etapas subsequentes de gerenciamento por evitar a contaminação de materiais reaproveitáveis em decorrência da mistura de resíduos.

As etapas do PIGIRS devem acompanhar toda a vida útil do resíduo, desde o momento do descarte, onde o material torna-se resíduo para quem o descarta, passando pelas etapas de acondicionamento, coleta transporte, tratamento e destino final.

O principal indicador para o planejamento de todo o sistema de gerenciamento dos resíduos, principalmente para o correto dimensionamento de instalações e equipamentos é a taxa de geração de resíduos per capita, que representa a geração de resíduos gerados por um habitante em determinado período de tempo, referente aos volumes efetivamente coletados e à população atendida.

8. PROGNÓSTICO E ALTERNATIVAS DA GESTÃO INDIVIDUALIZADA E ASSOCIADA PARA UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

8.1. Objetivos Gerais

A definição dos objetivos de maneira organizada é uma atividade importante no planejamento de sistemas municipais de saneamento básico, e deve estar contido no presente documento, específico para o setor de resíduos sólidos.

Não existe uma forma única e pronta para a definição dos objetivos que irão compor o PIGIRS. A definição dos objetivos deve ser o resultado de um processo de negociação e conversação entre as Administrações Municipais, o Comitê Intermunicipal e a população, realizado com base no conhecimento das especificidades e carências dos municípios detectadas na etapa de diagnóstico.

No entanto, a definição dos objetivos não deve ser feita apenas em função do cenário atual, mas também levando em consideração as tendências de desenvolvimento socioeconômico dos municípios ao longo do tempo. Além disso, fica claro que o estabelecimento de objetivos está fortemente condicionado pelas características dos municípios que compõem o CIDERSOP. Contudo, sem considerar essas especificidades, é possível assumir os objetivos gerais relacionados a seguir:

Acesso à Salubridade Ambiental e à Saúde Coletiva

- Buscar uma melhor qualidade ambiental como condição essencial para a promoção e melhoria da saúde coletiva; e
- Promover a recuperação e o controle da qualidade ambiental, garantindo acesso pleno da população aos serviços de manejo de resíduos sólidos.

Proteção dos Recursos Hídricos e Controle da Poluição

- Investir na preservação e na qualidade dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, sobretudo, nos mananciais destinados ao consumo humano.

Valorização Social e Econômica dos Recursos Ambientais

- Definir a destinação de diversos resíduos sólidos provenientes da atividade humana; e
- Promover a identificação dos locais com aptidão para usos específicos relacionados ao saneamento ambiental.

Sistema Econômico-Financeiro

- Promover a sustentabilidade econômica e financeira dos sistemas e a utilização racional dos recursos hídricos.

8.2. Objetivos Setoriais

Os objetivos setoriais são descritos no subitem a seguir para o setor de resíduos sólidos.

8.2.1. Infraestrutura de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

- Definir carências de atendimento, garantindo o acesso à limpeza pública para toda a população;
- Atender aos princípios da redução, reutilização e reciclagem dos resíduos sólidos, em busca da sustentabilidade do sistema;
- Buscar meios para sanar com as deficiências e atenuar as disfunções ambientais atuais associadas à salubridade ambiental, resultantes de falhas no manejo dos resíduos sólidos;
- Adaptar a infraestrutura disponível para tratamento, reciclagem e disposição final dos resíduos sólidos à realidade resultante do desenvolvimento socioeconômico dos municípios;
- Reforçar a comunicação com a sociedade e promover a educação ambiental.

8.3. Prospectiva e Planejamento Estratégico

A fase de elaboração de prospectiva e planejamento estratégico é a etapa sequencial após a conclusão do diagnóstico do manejo dos resíduos sólidos dos municípios que compõem o CIDERSOP.

Deste modo, a metodologia aplicada para a prospectiva e planejamento estratégico utiliza de subsídios técnicos que permitem projetar as necessidades de infraestrutura para os resíduos sólidos. Seu desenvolvimento tem como base duas fontes de informações distintas:

- Informações resultantes da Etapa 2 do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Diagnóstico da Situação dos Resíduos Sólidos; e
- Projeções populacionais para o horizonte de planejamento.

Com base nos elementos identificados e que caracterizam o estado atual das estruturas e características dos serviços dos resíduos sólidos, foi aplicada uma metodologia baseada nas condicionantes e deficiências identificadas nos municípios, tida como forma eficaz para a definição de estratégias do planejamento.

A partir de dados censitários, foram desenvolvidos estudos de projeções populacionais, cujos critérios técnicos para sua elaboração serão detalhados adiante.

As combinações das demandas oriundas do diagnóstico e das projeções populacionais são tratadas como medidas de mitigação, melhoria, ampliação e adequação da infraestrutura dos resíduos sólidos, tendo como objetivo permanente a universalização dos serviços.

O uso das condicionantes e deficiências identificadas se dá especialmente ao atendimento das demandas qualitativas. Por outro lado, as demandas quantitativas são resultantes de Quadros de projeções, em que o incremento populacional e o incremento progressivo dos índices para a universalização dos serviços apresentam-se como base para os resultados.

A resultante dos trabalhos até esta etapa compreende a formatação de um primeiro cenário classificado como “Ideal”, pois tem em seu contexto a condição de universalização dos serviços, atendendo 100% das demandas no horizonte de 20

anos.

É neste ponto que a metodologia foi adequada à natureza e característica dos municípios. Utilizando-se dos elementos de participação social, como audiência pública e a efetiva participação do Comitê Intermunicipal, a partir do cenário de “Universalização”, foi consolidado o segundo cenário denominado “Normativo”, como sendo aquele assumido como exequível para o horizonte do projeto.

É fundamental destacar que a definição do cenário “Normativo” não impede que este seja revisado ao longo do tempo; ao contrário, faz-se obrigatório que este procedimento seja realizado a cada quatro anos, e recomenda-se que seja revisado anualmente, como forma de atualização permanente do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PIGIRS, através de seus objetivos, metas, programas, projetos, ações e indicadores de desempenho.

Como forma de caracterizar uma terceira alternativa de cenário, a metodologia prevê a análise do cenário “Tendencial”, o qual consiste na admissão de manutenção das condições atuais dos serviços atendo-se unicamente a manutenção da infraestrutura existente. A apresentação deste cenário objetiva demonstrar as perspectivas decorrentes da preservação do modelo atual de gestão dos serviços.

A partir do cenário “Normativo”, foram avaliadas as demandas que caracterizam os objetivos e metas imediatas ou emergenciais para imediato (até 3 anos), curto (de 4 a 9 anos), médio (de 10 a 15 anos) e longo (de 16 a 20 anos) prazos.

A resultante desta avaliação proporcionará os investimentos decorrentes dos incrementos para as adequações físicas, bem como melhorias, planos gerenciais, instalação de equipamentos, entre outras demandas identificadas.

Dessa forma, fica compreendido que o objetivo maior do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é o alcance da universalização dos serviços prestados à população como medida de salubridade.

Assim, para a elaboração da prospectiva fez-se a análise e seleção das alternativas de intervenção visando a melhoria das condições em que vivem as

populações urbanas e rurais no que diz respeito à sua capacidade de inibir, prevenir ou impedir a ocorrência de doenças relacionadas ao manejo dos resíduos sólidos.

8.3.1. Definição do Período de Planejamento

Os projetos de engenharia usualmente adotam o período de estudo de 20 anos. Entretanto, este não é um estudo convencional no qual se consideram somente as características de natureza técnica relativas ao projeto das instalações. Além dessas, serão analisados os aspectos da gestão do serviço, que permitam obter, de uma maneira mais eficiente, o atendimento às metas de serviço adequado.

Contudo, o presente Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos contempla ações e procedimentos para um período de 20 anos, considerando 2019 como o primeiro ano e 2038 como ano término do horizonte deste plano.

8.3.2. Evolução Populacional

O estudo da dinâmica demográfica atual e futura é importante para o planejamento das ações que atenderão as demandas de saneamento em um espaço geográfico. O conhecimento sobre os componentes que determinam seu volume, estrutura e crescimento permite subsidiar processos de planejamento, de gestão e de avaliação de políticas públicas.

Com base nas taxas de crescimento da população – percentual de incremento médio anual da população residente em determinado espaço geográfico, num período considerado –, pode-se determinar a evolução populacional para este referido espaço, sendo possível estabelecer as suas demandas futuras no que diz respeito aos serviços de saneamento.

A partir da determinação das taxas de crescimento demográfico é possível subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação para adequação e funcionamento da infraestrutura necessária, buscando atingir os princípios constantes da Lei Federal nº 11.445/2007.

Este estudo tem como horizonte o período de 20 anos e para este período foram utilizados dados populacionais oficiais do IBGE, referentes a recenseamentos, contagens e estimativas populacionais, os quais são apresentados no Quadro 93.

Quadro 93: Evolução populacional dos municípios do CIDERSOP

Ano	População Total (habitantes)							
	Diamante D'Oeste	Matelândia	Ouro Verde do Oeste	Ramilândia	São José das Palmeiras	São Pedro do Iguaçu	Vera Cruz do Oeste	CIDERSOP
1991	9.253	17.329	6.330	-	5.596	-	11.370	-
1996	4.779	13.783	5.917	3.020	4.444	7.290	10.263	49.496
2000	4.878	14.344	5.472	3.868	4.102	7.277	9.651	49.592
2007	4.944	15.404	5.465	4.147	3.873	6.540	9.099	49.472
2010	5.027	16.078	5.692	4.134	3.830	6.491	8.973	50.225
2017*	5.294	17.640	6.023	4.435	3.816	6.286	8.918	52.412

*Estimativa conforme dado do IBGE 2017.

Fonte: IBGE Censo Demográfico 1991, Contagem Populacional 1996, Censo Demográfico 2000, Contagem Populacional 2007 e Censo Demográfico 2010; Estimativa conforme IBGE 2017.

Na região do CIDERSOP, no período entre 2000 e 2007 observa-se uma redução gradativa na população. Essa redução de habitantes é caracterizada pela migração dos cidadãos para outras cidades e/ou estados. Após, o número de habitantes voltou a crescer.

Quando a localidade perde ou ganha muitos habitantes entre um período e outro, a variação brusca pode distorcer o resultado e indicar uma estimativa demográfica muito distante da realidade. Considerando-se os dados a partir de 1991, as taxas são apresentadas no Quadro 94, com base nos dados do IBGE apresentados anteriormente.

Quadro 94: Taxa geométrica de crescimento anual da população

Taxas de Crescimento Geométrico - IBGE (%aa)								
Município	1991/ 1996	1996/ 2000	2000/ 2007	2007/ 2010	2010/ 2017	1996/ 2007	2007/ 2017	1996/ 2017
Diamante D'Oeste	-12,38	0,51	0,19	0,56	0,74	0,31	0,69	0,49
Matelândia	-4,48	1,00	1,02	1,44	1,33	1,02	1,36	1,18
Ouro Verde do Oeste	-1,34	-1,94	-0,02	1,37	0,81	-0,72	0,98	0,08
Ramilândia	-	6,38	1,00	-0,10	1,01	2,92	0,67	1,85
São José das Palmeiras	-4,51	-1,98	-0,82	-0,37	-0,05	-1,24	-0,15	-0,72
São Pedro do Iguaçu	-	-0,04	-1,51	-0,25	-0,46	-0,98	-0,40	-0,70
Vera Cruz do Oeste	-2,03	-1,53	-0,84	-0,46	-0,09	-1,09	-0,20	-0,67
CIDERSOP	-	0,05	-0,03	0,50	0,61	-0,004	0,58	0,27

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Observa-se que a população do CIDERSOP como um todo apresenta taxa de crescimento geométrico de 0,61% ao ano na referência mais atual (2010/2017).

Projeção populacional adotada

Para o cálculo da projeção populacional dos municípios foram realizadas diversas projeções para a identificação da população futura, por diferentes modelos matemáticos, conforme segue:

- ✓ Modelo Linear;
- ✓ Modelo Polinomial;
- ✓ Modelo Logarítmico.

A fim de definir qual dos métodos matemáticos é o mais adequado à realidade dos municípios, obtiveram-se linhas de tendência para os dados do IBGE utilizando-se os diferentes métodos citados anteriormente. A evolução da população e a taxa

de crescimento (%) ano a ano, obtidos através do ajuste dos dados do IBGE, foram determinadas a partir da curva que melhor se ajusta.

Após comparação dos métodos matemáticos com a linha de tendência que melhor se encaixava com os dados do IBGE, foi projetada a população do CIDERSOP pelo modelo polinomial, conforme apresentado no Quadro 95.

Quadro 95: Evolução populacional do CIDERSOP

Período do Plano	Ano	Taxa de Crescimento (% a.a.)	População Total (habitantes)
1	2019	0,81	53.158
2	2020	0,94	53.657
3	2021	1,04	54.216
4	2022	1,12	54.824
5	2023	1,18	55.469
6	2024	1,22	56.143
7	2025	1,24	56.838
8	2026	1,25	57.546
9	2027	1,24	58.261
10	2028	1,23	58.980
11	2029	1,22	59.698
12	2030	1,20	60.413
13	2031	1,17	61.123
14	2032	1,15	61.826
15	2033	1,12	62.520
16	2034	1,10	63.205
17	2035	1,07	63.880
18	2036	1,04	64.545
19	2037	1,01	65.200
20	2038	0,99	65.843

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

É necessário avaliar como a estimativa de projeção populacional comportar-se-á nos municípios. Este fator é tão importante que deve ser objeto de definição pelo CIDERSOP, fato este que traz a necessidade de discussão e avaliação periódica deste estudo.

Portanto, recomenda-se que seja utilizada uma projeção de acordo com as necessidades de cada estudo, mas que a estimativa de crescimento populacional seja única e revisada pelos municípios de acordo com novos dados censitários realizados ao longo dos anos, após a publicação efetiva realizada pelos órgãos oficiais.

8.3.3. Projeções para o Setor de Resíduos Sólidos Domiciliares

A partir do cenário normativo, bem como de dados oriundos do trabalho de diagnóstico que apontou a realidade atual do sistema de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos nos municípios e de outras referências, como o IBGE, as versões disponíveis do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PLANARES, 2012) e Plano Estadual para a Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos no Estado do Paraná – PEGIRSU (2013), além de outras referências bibliográficas, estimou-se a projeção da produção de resíduos sólidos urbanos nos municípios que compõem o CIDERSOP.

A "geração *per capita*" relaciona a quantidade de resíduos gerada diariamente e o número de habitantes de determinada região. O Quadro 96 apresenta a geração *per capita* dos municípios do CIDERSOP, obtida na fase do Diagnóstico da Situação dos Resíduos.

Quadro 96: Geração de resíduos sólidos domiciliares nos municípios do CIDERSOP

Município	Habitantes ¹	Geração <i>per capita</i> (kg/hab.dia)
Diamante D'Oeste	5.294	0,85
Matelândia	17.640	0,55
Ouro Verde do Oeste	6.023	0,429
Ramilândia	4.435	0,49
São José das Palmeiras	3.816	0,768
São Pedro do Iguçu	6.286	0,60
Vera Cruz do Oeste	8.918	0,463
CIDERSOP	52.412	0,568

Fonte: ¹População estimada para o ano de 2017, IBGE.

A partir do dado de geração *per capita* calculado para o ano de 2019, projetou-se este índice ano a ano. O estudo considera que a geração de resíduos

decrecerá, em média, -0,50% ao ano, até o final do horizonte de planejamento (2038), estando assim em acordo com um dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos que prevê a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos.

As produções de resíduos foram obtidas pelas seguintes equações:

- **Geração Diária de Resíduos (P_d)**

$$P_d = (P \cdot q) / 1000 \text{ (ton/dia)}$$

- **Geração Anual de Resíduos (P_a)**

$$P_a = P_d \cdot 365 \text{ (ton/ano)}$$

- **Geração Mensal de Resíduos (P_m)**

$$P_m = P_a / 12 \text{ (ton/mês)}$$

Onde:

- P = população prevista para cada ano (total);
- q = geração *per capita* de resíduos (kg/hab.dia) – obtida na fase do

Diagnóstico da Situação dos Resíduos.

O Quadro 97 apresenta a produção de resíduos sólidos gerados, considerando-se que o percentual da população atendida pelos serviços de coleta convencional e coleta seletiva aumente de forma gradual até o último ano do período de planejamento.

Quadro 97: Estimativa da evolução da geração *per capita* de resíduos sólidos urbanos no CIDERSOP

Período do Plano	Ano	População Total	Porcentagem da População Total Atendida pela Coleta	Geração <i>Per Capita</i> (kg/hab/dia)	Geração Total Anual de Resíduos da População Atendida pela Coleta(t)	Geração Total Mensal de Resíduos da População Atendida pela Coleta(t)
1	2019	53.158	90%	0,565	9.865,36	822,11
2	2020	53.657	100%	0,562	11.009,02	917,42
3	2021	54.216	100%	0,559	11.068,09	922,34
4	2022	54.824	100%	0,557	11.136,20	928,02
5	2023	55.469	100%	0,554	11.211,03	934,25
6	2024	56.143	100%	0,551	11.290,55	940,88
7	2025	56.838	100%	0,548	11.373,04	947,75
8	2026	57.546	100%	0,545	11.457,10	954,76
9	2027	58.261	100%	0,543	11.541,57	961,80
10	2028	58.980	100%	0,540	11.625,54	968,80
11	2029	59.698	100%	0,537	11.708,31	975,69
12	2030	60.413	100%	0,535	11.789,32	982,44
13	2031	61.123	100%	0,532	11.868,18	989,01
14	2032	61.826	100%	0,529	11.944,58	995,38
15	2033	62.520	100%	0,527	12.018,32	1.001,53
16	2034	63.205	100%	0,524	12.089,26	1.007,44
17	2035	63.880	100%	0,521	12.157,30	1.013,11
18	2036	64.545	100%	0,519	12.222,42	1.018,54
19	2037	65.200	100%	0,516	12.284,59	1.023,72
20	2038	65.843	100%	0,514	12.343,84	1.028,65

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

8.3.4. Demandas para Atender ao Planejamento

As demandas para o setor de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana, de forma priorizada, são apresentadas a seguir:

1. Implantação, de forma sistemática, de campanhas e programas de educação sanitária e ambiental para o manejo adequado dos resíduos sólidos nos municípios do CIDERSOP;
2. Disposição ambientalmente adequada para todos os resíduos gerados;

3. Realização, com frequência regular, de treinamentos e capacitação do pessoal administrativo e de operação/manutenção; e

4. Orientação e monitoramento os geradores de resíduos sólidos domiciliares e de fontes especiais a gerenciarem tais resíduos conforme legislações específicas (municipal, estadual e federal).

Assim, visando alcançar os objetivos propostos, as demandas e os princípios básicos de universalização, integralidade e equidade, foram estipuladas as metas do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos partindo de discussões técnicas embasadas no diagnóstico dos resíduos sólidos, levando em conta a realidade de cada município e a participação dos atores envolvidos no processo.

Dessa forma, respeitando as definições do “Termo de Referência”, que estabelecem os parâmetros para o desenvolvimento do PIGIRS, as projeções das demandas dos serviços foram estimadas para o horizonte de projeto de 20 anos.

Após a definição das metas para o setor, são propostos programas que visam a implementação de ações informativas, de controle, monitoramento e fiscalização que em alguns casos necessitam de uma mobilização de vários agentes.

8.3.5. Princípios de Atendimento

O Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PIGIRS do CIDERSOP estabelece diretrizes e aponta ações e programas que possibilitem a diminuição da geração de resíduos e seu tratamento adequado antes da sua disposição final.

Conforme as Leis nº 11.445/2007 e nº 12.305/2010, o PIGIRS deve ter como princípios:

Universalização: a universalização dos serviços de limpeza urbana significa a ampliação do atendimento a todos os munícipes, inclusive, nas áreas de difícil acesso. Isso requer o uso de equipamentos públicos adaptados à realidade local, além de uma logística tecnicamente definida e estruturada, tanto para roteiros, quanto para frequências de execução dos serviços.

Qualidade e eficiência na prestação dos serviços: os serviços de manejo de resíduos sólidos devem ser prestados com qualidade e eficiência, de modo a atender as demandas dos municípios. Assim, os municípios devem buscar a melhoria da estrutura de gestão e operação com a padronização, regularidade e prestação adequada dos serviços. A execução desses serviços com qualidade e eficiência exige das Administrações Municipais recursos humanos tecnicamente capacitados, novas ferramentas de gestão, além de corretos equipamentos.

Reconhecimento do resíduo sólido reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda: a coleta seletiva tem como objetivo possibilitar o reaproveitamento de resíduos recicláveis em processos de reciclagem. Com a implantação desse programa nos municípios do CIDERSOP é possível gerar trabalho e renda com a triagem, beneficiamento e comercialização dos materiais recicláveis, por meio de associações ou cooperativas de catadores.

Minimização de resíduos: a redução da geração e da quantidade de resíduos destinados atualmente ao aterro sanitário, através de programas de educação ambiental, de gerenciamento, de coleta seletiva e de tratamento de resíduos, contribui para a redução dos impactos ambientais, maior conservação do meio ambiente, melhorias na saúde pública e aumento da vida útil do aterro.

8.3.6. Elaboração de Estudos

A gestão dos resíduos sólidos proposta para o CIDERSOP vai de acordo com o preconiza a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010, que privilegia a redução, o reaproveitamento e a reciclagem dos resíduos sólidos gerados, através do manejo diferenciado dos resíduos sólidos, programas de educação ambiental e social para uma redução significativa dos resíduos a serem aterrados, através da definição de metas de reciclagem.

Além disso, contempla a inclusão social através de incentivos às Cooperativas/Associações de Catadores que poderá operar a fase de triagem dos resíduos domiciliares.

As Administrações Municipais deverão atuar de forma direta no manejo dos resíduos sólidos nos municípios do CIDERSOP, atuando conjuntamente com todas as demais Secretarias competentes, na fiscalização quanto à efetividade de ações voltadas à Logística Reversa e elaboração dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos dos geradores específicos.

A aplicabilidade da gestão de resíduos sólidos nos municípios do CIDERSOP, através do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, contempla ações e procedimentos para um período de 20 anos, considerando 2019 como o primeiro ano, definindo-se o término do horizonte deste plano o ano de 2038.

A Figura 115 mostra o fluxograma para a proposta do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. A partir deste serão elencadas as ações e metas.

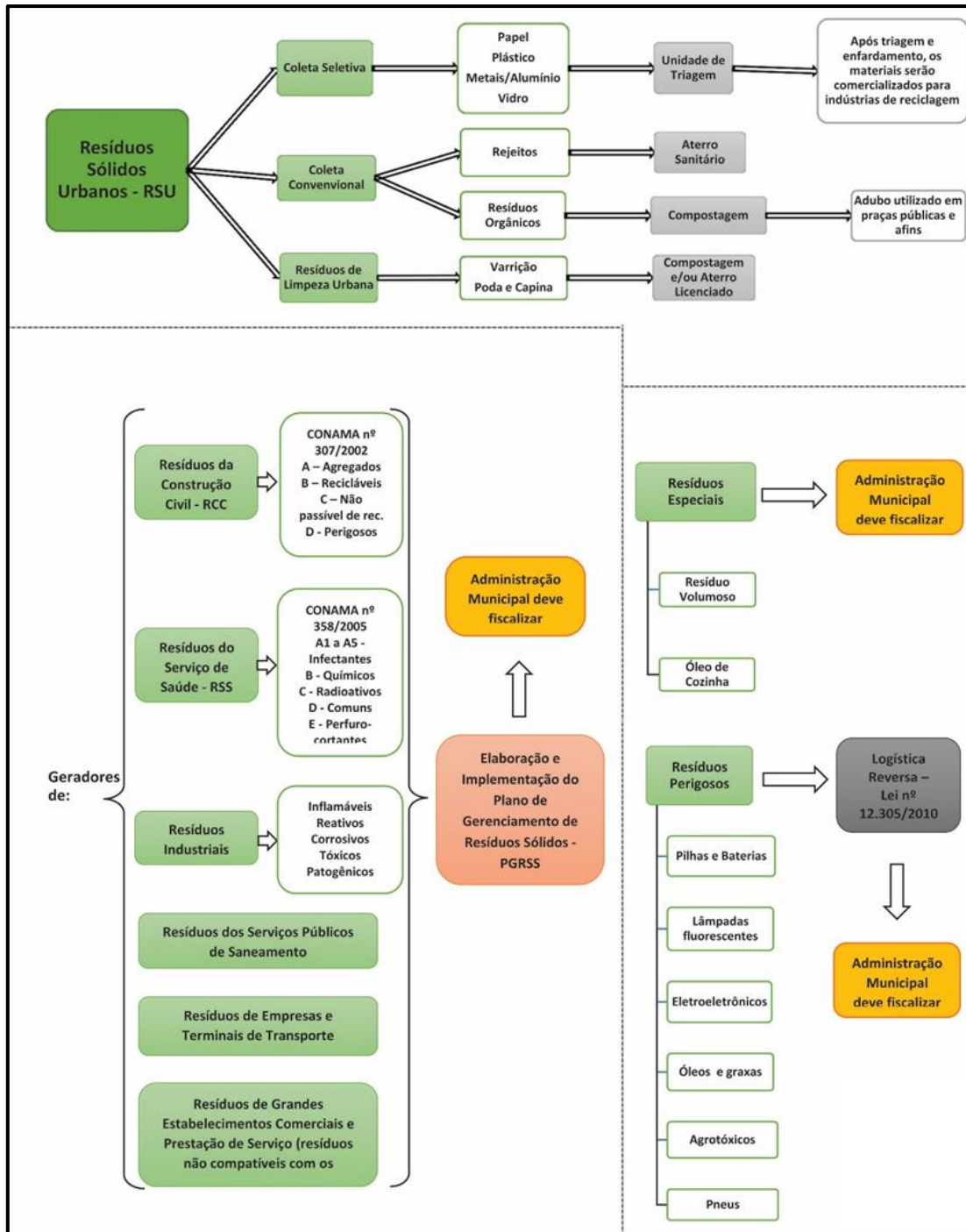


Figura 115: Proposta de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos para os municípios que compõem o CIDERSOP

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

8.3.6.1. Definição de Responsabilidades Quanto à Gestão de Resíduos de Grandes Geradores

Um dos principais avanços da Política Nacional de Resíduos Sólidos, no que tange à responsabilidade do gerenciamento de resíduos no âmbito municipal, é a identificação dos geradores sujeitos à elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Conforme legislação, os municípios são responsáveis pela organização e prestação direta ou indireta dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, cabendo aos grandes geradores a gestão de seus próprios resíduos. A Política Nacional dos Resíduos Sólidos – PNRS, Lei nº 12.305/2010, de acordo com o Art. 20, dispõe que unidades industriais e estabelecimentos de saúde estão sujeitos à elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Dessa forma, conforme Art. 20:

Estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos:

I - os geradores de resíduos sólidos previstos nas alíneas “e”, “f”, “g” e “k” do inciso I do art. 13;

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. 13 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.

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS é um instrumento integrante do sistema de gestão ambiental, essencial para que os estabelecimentos possam gerenciar de modo adequado os resíduos sólidos na unidade geradora, abrangendo um conjunto de ações, diretas e indiretas, que envolvem as etapas de coleta, transporte, tratamento e disposição final ambientalmente correta dos resíduos sólidos.

O PGRS pode ser apresentado, no âmbito local, ao órgão público responsável com periodicidade anual, devendo ser entregue também um relatório de acompanhamento e monitoramento da implementação das ações e metas preestabelecidas. Recomenda-se que a entrega do PGRS por parte dos geradores sujeitos à elaboração que não necessite de licenciamento ambiental, seja feita com o pedido de “Habite-se” ou de Alvará de Funcionamento. Para as atividades que necessitam de licenciamento, a entrega do PGRS pode ser realizada com o pedido de Licença de Instalação.

Para os empreendimentos e atividades que já se encontram em funcionamento, a entrega do PGRS poderá ser feita ao órgão municipal competente no ato da renovação do Alvará de Funcionamento ou da Licença de Operação.

No caso dos resíduos gerados em estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, o parágrafo único do Art. 13 da Lei nº 12.305/2010 estabelece que, quando são caracterizados como não perigosos, os resíduos podem ser equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal. Entretanto, o parágrafo 2º do Art. 27: “Nos casos abrangidos pelo Art. 20, as etapas sob responsabilidade do gerador que forem realizadas pelo poder público serão devidamente remuneradas pelas pessoas físicas ou jurídicas responsáveis, observado o disposto no § 5º do Art. 19”.

Dessa forma, os municípios poderão distinguir, por meio de legislação específica, os estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços em pequenos e grandes geradores, ficando nesses casos a critério dos municípios se responsabilizar pela coleta, transporte e destinação final dos resíduos com características similares

aos domiciliares (Classe II da NBR 10.004/2004), a menos que essa quantidade diária não ultrapasse a estipulada pelo poder público municipal.

Complementando o manejo diferenciado dos resíduos sólidos, sugere-se:

- Grande gerador de resíduos sólidos: unidade imobiliária que gera uma quantidade de resíduos sólidos superior a: 100 (cem) litros/dia de recicláveis secos, 50 (cinquenta) litros/dia recicláveis úmidos e 50 (cinquenta) litros/dia de rejeitos.
- Pequeno gerador: unidade imobiliária que gera uma quantidade de resíduos sólidos inferior a: 100 (cem) litros/dia de recicláveis secos, 50 (cinquenta) litros/dia recicláveis úmidos e 50 (cinquenta) litros/dia de rejeitos.

8.3.7. Alternativas para Prestação de Serviços de Gestão de Resíduos Sólidos

Na sequência, alguns exemplos de instalações para o manejo diferenciado e integrado, regulado, normatizado que poderão ser adotados como estratégias para a gestão adequada dos resíduos sólidos, conforme indicação do Ministério do Meio Ambiente.

- PEVs – Pontos de Entrega Voluntária (Ecopontos) para acumulação temporária de resíduos da construção e demolição, de resíduos volumosos, da coleta seletiva e resíduos com logística reversa (NBR 15.112).
- LEVs – Locais de Entrega Voluntária de Resíduos Recicláveis – contêineres, sacos ou outros dispositivos instalados em espaços públicos ou privado monitorados, para recebimento de recicláveis.
- Galpões de triagem de recicláveis secos, com normas operacionais definidas em regulamento.
- Unidades de compostagem/biodigestão de orgânicos.
- ATTs – Áreas de Triagem e Transbordo de resíduos da construção e demolição, resíduos volumosos e resíduos com logística reversa (NBR 15.112).
- Áreas de Reciclagem de resíduos da construção (NBR 15.114).

- Aterros Sanitários (NBR 13.896).
- Aterros Sanitários de Pequeno Porte (ASPP) com licenciamento simplificado pela Resolução CONAMA 404 e projeto orientado pela nova norma (NBR 15.849).
- Aterros de Resíduos da Construção Classe A (NBR 15.113). Essas instalações são, na prática, a oferta de endereços físicos para a atração e concentração de diversos tipos de resíduos.

Atualmente, existem várias opções tecnológicas para programas de coleta convencional e coleta seletiva de materiais recicláveis. O sistema porta a porta é o mais tradicional no Brasil. Contudo, para minimizar o tempo de coleta e evitar certos transtornos no trânsito causados pela presença de veículos coletores, os municípios têm buscado novas alternativas, como a utilização de contêineres mecanizados para disposição dos resíduos, bem como o reaproveitamento de resíduos orgânicos como composto orgânico.



Para fins de avaliação das vantagens e desvantagens sob aspectos operacionais das formas de execução dos serviços de gestão de resíduos sólidos, o Quadro 98 apresenta diferentes equipamentos disponíveis que podem ser utilizados pelo consórcio. Tais equipamentos e serviços poderão ser implantados de forma a adequar e melhorar os já existentes.

Quadro 98: Tecnologias, descrição, imagem ilustrativa, vantagens e desvantagens nas formas de manejo de resíduos sólidos

Tecnologia	Descrição e imagem ilustrativa	Vantagens	Desvantagens
<p>Coleta convencional Porta a porta</p>	<p>Caminhão basculante: veículo de carga traseira na qual os coletadores andam pendurados na parte externa do caminhão para que possam pegar com as mãos os sacos contendo os resíduos e lançam para dentro do caminhão. Resíduo é compactado.</p> 	<p>Tem capacidade de transportar muito mais resíduos em função da compactação.</p>	<p>Alto índice de insalubridade.</p>
<p>Coleta convencional mecanizada</p>	<p>Caminhão basculante com carga lateral: conta com dois braços mecânicos, controlados na cabine, para levantar os contêineres e descarregar os resíduos na tolva. Uma vez descarregados, os resíduos são empurrados e compactados na caixa compactadora, por meio de um sistema de prensa mecanizado.</p> 	<p>Maior eficiência e menor esforço por parte dos operadores, com alto rendimento e flexibilidade de operação que permite introduzir rápidas adequações para atender às diversas demandas que eventualmente apareçam.</p>	<p>Alto custo de implantação.</p>


Tecnologia	Descrição e imagem ilustrativa	Vantagens	Desvantagens
<p>Coleta Seletiva</p>	<p>Caminhão-baú: meio de transporte utilizado para cargas variáveis. Veículo coletor de resíduos, sem compactação.</p> 	<p>Aumento da vida útil de aterros sanitários como consequência de menor quantidade de materiais descartados lá.</p> <p>Grande produtividade; equipamento de baixo custo para aquisição e manutenção; protege resíduo coletado de eventuais chuvas.</p>	<p>Grande exigência de esforço por parte dos trabalhadores da coleta porque o resíduo deve ser erguido até a borda do piso da caçamba e organizar a disposição, pois a caçamba só tem abertura na parte traseira.</p>
<p>Coleta Seletiva</p>	<p>Caminhão tipo gaiola: coletor equipado com sobre guardas altas ou fechados com tela que formam uma gaiola.</p> 	<p>Aumento da vida útil de aterros sanitários como consequência de menor quantidade de materiais descartados lá.</p> <p>Coleta e carregamento se tornam mais rápidos, pois a caçamba é aberta e o funcionário pode jogar os resíduos em qualquer lugar.</p>	<p>Preocupação em não deixar os resíduos caírem da caçamba por ela ser aberta; necessidade de instalação de cobertura (plástico, lona) para proteção do resíduo.</p>


Tecnologia	Descrição e imagem ilustrativa	Vantagens	Desvantagens
Coleta Seletiva	<p>Caminhão compartimentado: caminhão equipado com subdivisões para realização da coleta seletiva. Os resíduos recicláveis são separados no veículo, e cada compartimento recebe um tipo de resíduo classificado por sua tipologia, obedecendo o padrão de cores.</p> 	<p>Aumento da vida útil de aterros sanitários como consequência de menor quantidade de materiais descartados lá. Resíduos chegam à central de processamento de materiais recicláveis já separados para descarregar nas baias.</p>	<p>Coleta realizada com caminhão compartimentado requer funcionários capacitados para realizar a separação dos resíduos e há maior gasto de tempo para realizar o trabalho.</p>
Lixeiras/ coletores	<p>Lixeiras: coletores do tipo coleta seletiva (utilizadas na coleta convencional porta a porta).</p> 	<p>Baixo custo de aquisição e manutenção; fácil acesso.</p>	<p>Baixo volume de armazenamento; materiais recicláveis com baixo índice de reaproveitamento (por estar sujeito à chuva); passível de acesso de animais; proliferação de insetos em função de odores e chorume.</p>


Tecnologia	Descrição e imagem ilustrativa	Vantagens	Desvantagens
Lixeiras/ coletores	<p>Contêineres basculantes: contêiner em polipropileno ou material similar, com tampa basculante, para armazenamento de resíduos recicláveis (utilizado na coleta convencional mecanizada).</p> 	<p>Grande volume de armazenamento, indicado para grandes aglomerados urbanos. A coleta é feita com caminhão especial, equipado com braços mecânicos.</p>	<p>Alto custo de aquisição e manutenção.</p>
Lixeiras/ coletores	<p>Contêineres fechados móveis: contêiner com tampa para disposição de resíduos. Podem ser de diferentes volumes (120 litros a 500 litros) e materiais (plástico, fibra de vidro, entre outros).</p> 	<p>Mantém os resíduos seguros; permite fácil acesso de carregamento e descarregamento; evita acesso de animais; de material durável que resiste à ação do tempo.</p>	<p>São necessárias higienizações periódicas para evitar atração de inseto e maus odores.</p>


Tecnologia	Descrição e imagem ilustrativa	Vantagens	Desvantagens
<p>Lixeiras/ coletores</p>	<p>Contêineres fechados fixos: contêiner de aço galvanizado ou material similar com tampa para armazenamento de resíduos recicláveis (ideal para residências multifamiliares e estabelecimentos comerciais).</p> 	<p>População se envolve com a coleta seletiva, pois cada um deve levar até o container seu resíduo reciclável, que ficam armazenados para posterior coleta. A coleta se torna mais rápida devido ao caminhão coletor realizar paradas somente em alguns pontos dos bairros, onde estão fixados esses contêineres.</p>	<p>Necessidade de higienização regular para afastar maus odores e insetos.</p>
<p>PEVs – Pontos de Entrega Voluntária</p>	<p>Cestos fixos: gaiolas metálicas, colocadas acima do nível do terreno, para acondicionamento de resíduos.</p> 	<p>Permite a separação e o descarte dos recicláveis por tipo; evita despejos irregulares.</p>	<p>Material fica exposto; podem sofrer alteração de peso pela exposição à chuva; podem sofrer ação de vândalos por atarem fogo ao material; passível de acesso de pequenos animais.</p>

Tecnologia	Descrição e imagem ilustrativa	Vantagens	Desvantagens
<p>PEVs – Pontos de Entrega Voluntária</p>	<p>Ponto fixo: estruturas de alvenaria, madeira e/ou outro material resistente com cobertura.</p> 	<p>Permite a separação e o descarte dos recicláveis por tipo; evita despejos irregulares, com separação mais criteriosa; redução custos de coleta; maior reaproveitamento dos materiais.</p>	<p>Maior custo para implantação; pode sofrer ação de vândalos; necessitam de higienização.</p>
<p>Centro de Triagem</p>	<p>Cooperativa/Associação: local de realização de separação de materiais recicláveis. Forma básica para organizar, juridicamente, um grupo de pessoas para trabalhar em cima de objetivos em comum.</p> 	<p>Organização do trabalho, inserção social dos associados, e melhores condições de trabalho para pessoas que antes trabalhavam individualmente (catadores).</p>	<p>Cumprimento de horários, tarefas fixas e específicas. Pode haver dificuldade de trabalho em grupo.</p>

Tecnologia	Descrição e imagem ilustrativa	Vantagens	Desvantagens
Compostagem de Orgânicos	<p>Compostagem de orgânicos: reaproveitamento dos resíduos orgânicos como composto orgânico.</p> 	<p>Reaproveitamento de resíduos como forma de adubo; aumento da vida dos aterros sanitários.</p>	<p>Espaço adequado disponível; gastos com técnicos e profissionais especializados; falhas na separação dos resíduos implicam na qualidade final do produto.</p>
Disposição Final	<p>Aterro Sanitário: local licenciado para disposição de resíduos sólidos com sistema de valas impermeabilizadas e drenagem para o efluente líquido (chorume).</p> 	<p>Diminuição no risco de incêndios; redução de riscos de poluição no ambiente; proporciona a forma correta de deposição de sólidos; evita a transmissão de doenças, não contaminando as águas e protegendo o solo e o ar; e grande capacidade de redução dos resíduos.</p>	<p>Necessitam de planejamento paisagístico controlado e profissional; precisam controlar rigorosamente o depósito de resíduos no local; custos elevados na construção; necessita de grande área para a sua construção; e as normas para os aterros são cada vez mais exigentes e existe uma resistência das comunidades localizadas próximas ao local de sua construção.</p>

Tecnologia	Descrição e imagem ilustrativa	Vantagens	Desvantagens
<p>Limpeza Pública – varrição, poda e capina</p>	<p>Varrição, poda e capina (manual ou mecanizada): consiste na limpeza de vias e canteiros públicos.</p> 	<p>Manutenção e conservação de vias e espaços públicos; possível reaproveitamento dos resíduos de poda e capina para compostagem; controle de vetores e segurança para a população.</p>	<p>Risco de acidentes ao trabalhador.</p>

Tecnologia	Descrição e imagem ilustrativa	Vantagens	Desvantagens
<p align="center">Tratamento dos Resíduos de Serviço de Saúde – RSS</p>	<p>Autoclavagem: tratamento térmico que consiste em manter os RSS a uma temperatura elevada e em contato com o vapor de água por um período de tempo suficiente para destruir os microrganismos patogênicos presentes no material contaminado ou ainda, reduzi-los a um número que não represente risco à saúde.</p>  <p>The image shows a large industrial autoclave, which is a cylindrical metal chamber used for sterilization. It has a prominent orange door with a handle and a control panel on the right side. The unit is supported by an orange metal frame with four legs.</p>	<p>Alto grau de eficiência; equipamento de simples operação similar a outros normalmente utilizados em estabelecimentos de saúde (autoclaves para esterilização) (ABREPO/2008).</p>	<p>Não reduz o volume dos resíduos tratados; pode produzir maus odores e gerar aerossóis; é necessário utilizar recipientes ou bolsas termo resistentes que têm custos relativamente elevados; não é conveniente para resíduos anatômicos, pois continuam sendo reconhecíveis depois do tratamento; os aparatos de vapores são escassamente utilizados em países tropicais, de tal maneira que não há familiaridade com os riscos que implicam; o RSS não é descaracterizado; os materiais perfuro cortante permanecem com suas características originais; não trata os resíduos da classe “B” (ABREPO/2008).</p>

Tecnologia	Descrição e imagem ilustrativa	Vantagens	Desvantagens
<p align="center">Tratamento dos Resíduos de Serviço de Saúde - RSS</p>	<p align="center">Incineração: consiste na redução de peso e volume do resíduo através da combustão controlada em equipamento de Tratamento Térmico de Múltiplas Câmaras.</p> 	<p>Destrói qualquer material que contém carbono orgânico, incluindo os patogênicos; produz uma redução importante de volume dos resíduos (80% a 95%); os restos ficam irreconhecíveis e definitivamente não recicláveis; sob certas condições, permite o tratamento dos resíduos químicos e farmacêuticos; permite o tratamento dos resíduos anatomo-patológicos; descaracterização completa dos RSS; inexistência de efluentes líquidos (ABREPO/2008).</p>	<p>Custa duas ou três vezes mais que qualquer outro sistema; supõe um elevado custo de funcionamento pelo consumo de combustível; necessita de constante manutenção; conserva o risco de possíveis emissões de substâncias tóxicas na atmosfera (ABREPO/2008).</p>

Fonte: Elaborada pelo autor, 2018.

8.3.8. Aspectos Organizacionais

Conforme apresentado na etapa de Diagnóstico da Situação dos Serviços de Resíduos Sólidos, compete às Secretarias Municipais a gestão dos resíduos sólidos urbanos. Estas deverão atuar diretamente nas ações previstas no PIGIRS, ressaltando a necessidade de forte acompanhamento nas práticas de reciclagem, sendo estas também responsáveis pela fiscalização e campanhas ambientais, voltadas à temática dos resíduos sólidos, através de um agente fiscalizador e um educador ambiental, respectivamente.

Contudo, a responsabilidade quanto à implementação do PIGIRS é do consórcio. Assim sendo, como o tema “resíduos sólidos” é amplo, dependendo de sua origem, várias são as Secretarias Municipais que poderão estar envolvidas no processo.

Além disso, o CIDERSOP também pode atuar como entidade fiscalizadora dos municípios que o compõem.

8.3.8.1. Controle Social

A Lei Nacional de Saneamento, Lei nº 11.445/2007, e a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010, apresentam, entre os seus princípios, o direito da sociedade à informação e ao controle social. Entende-se por o controle social como o conjunto de mecanismos e procedimentos que garantam à sociedade informações e participação nos processos de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas relacionadas aos resíduos sólidos (BRASIL, 2010).

O controle social deve ser permanente, possibilitando à sociedade o acompanhamento da implementação das ações e programas relacionados ao manejo e gestão de resíduos nos municípios.

São mecanismos de controle social: debates e audiências públicas, possibilitando acesso de toda população, podendo ser de forma regionalizada; consultas públicas, que deverão ser promovidas possibilitando que a população, independentemente de interesse, ofereça críticas, sugestões ou propostas ao Poder Público, devendo tais

consultas ser adequadamente respondidas; conferências das cidades; ou participação de órgãos colegiados de caráter consultivo na formulação da política de saneamento básico, bem como no seu planejamento e avaliação.

Os órgãos colegiados, as funções e as competências poderão ser exercidas por outro órgão colegiado já existente, com as devidas adaptações da legislação, sendo assegurada a participação dos seguintes representantes:

- Titulares dos serviços;
- Órgãos governamentais relacionados ao setor de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos;
- Prestadores de serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos;
- Entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor.

Sugere-se, dessa forma, que as Administrações Municipais direcionem para as respectivas Secretarias a função de responsáveis pelo controle social, implementação, dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e acompanhamento das ações do FIGIRS.

8.3.9. Estrutura Operacional

Conforme a norma ABNT NBR 10.004/2004, resíduos sólidos são

[...] aqueles resíduos nos estados sólido e semissólido, que resultam de atividades da comunidade de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de

esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.

A gestão adequada dos resíduos sólidos é para o saneamento e meio ambiente um dos fatores mais importantes para a segurança à saúde pública e proteção do meio ambiente.

Assim, para que se atinja a eficiência desejada no manejo dos resíduos sólidos, deverá ser levada em conta a seguinte tipologia de resíduos, distribuída conforme fluxograma da Figura 116.

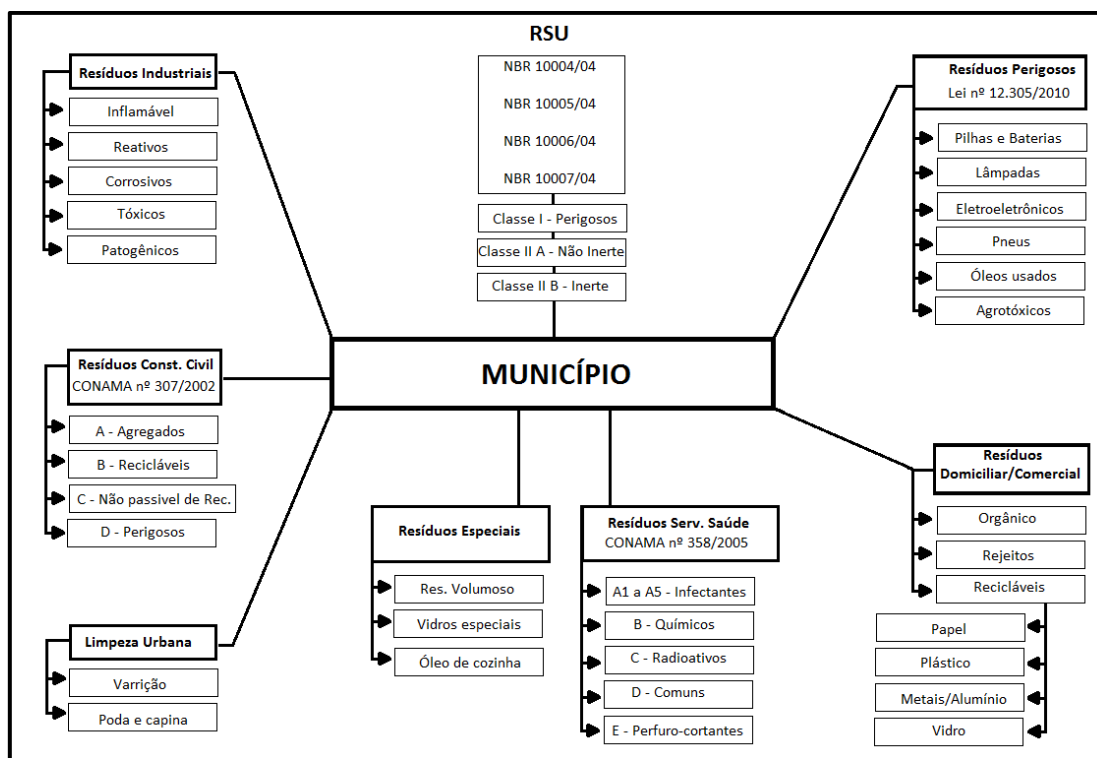


Figura 116: Fluxograma de um sistema de coleta e transporte de resíduos sólidos

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

O Quadro 99 mostra a classificação dos resíduos sólidos e suas respectivas responsabilidades dentro de cada setor.

Quadro 99: Classificação dos resíduos sólidos urbanos e suas respectivas responsabilidades

RESPONSABILIDADE	SETOR	CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS
PODER PÚBLICO	PÚBLICO	Oriundo da limpeza urbana, da varrição e capinação das vias públicas, parques, praças, praias, galerias, córregos e terrenos, restos de podas de árvores e limpeza de áreas de feiras livres.
	DOMICILIAR	Constituído por restos de alimentos, cascas de frutas, verduras, sobras, produtos deteriorados, jornais e revistas, garrafas, embalagens em geral, papel higiênico, fraldas descartáveis e uma grande diversidade de outros itens.
	COMERCIAL	Originado nos diversos estabelecimentos comerciais e de serviços, tais como: supermercados, estabelecimentos bancários, lojas, bares, restaurantes, etc. Estes resíduos têm grande quantidade de papel, plásticos, embalagens diversas e resíduos de asseio dos funcionários, tais como papel-toalha, papel higiênico.
GERADOR	RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE	Aqueles que contêm ou potencialmente podem conter germes patogênicos, produzidos ou introduzidos nos portos, aeroportos e terminais rodoviários e ferroviários. Na sua maioria são compostos de materiais de higiene, asseio pessoal e restos de alimentos, os quais podem veicular doenças vindas de outras cidades, estados ou países.
GERADOR	RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE – RSS	Agulhas, seringas, gases, bandagens, algodões, órgãos e tecidos removidos, meios de culturas e animais usados para testes, sangue coagulado, luvas descartáveis, remédios com prazos de validade vencidos, instrumentos de resina sintética, filmes fotográficos de raios-X.
GERADOR	INDUSTRIAL	Originado nas diversas atividades dos diversos ramos da indústria, tais como metalúrgica, química, petroquímica, papelaria, alimentícia, etc. Esse tipo de resíduo é bastante variado, e é representado por cinzas, lodos, óleos, resíduos alcalinos ou ácidos, plásticos, papéis, madeiras, fibras, borrachas, metais, escórias, vidros, cerâmicas entre outros. Nessa categoria estão incluídos a maioria dos resíduos sólidos tóxicos (classe I).
GERADOR	AGRÍCOLA	São resíduos orgânicos e inorgânicos das atividades agrícolas e da pecuária. Incluem embalagens de fertilizantes e de defensivos agrícolas, rações, restos de colheita.
GERADOR	RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL – RCC	Os resíduos da construção civil são compostos de materiais de demolição, restos de obras, solos de escavações. O entulho é um material inerte, passível de reaproveitamento, porém, geralmente contêm materiais que podem ser tóxicos, como tintas, solventes e pedaços de amianto.
GERADOR	RESÍDUOS VOLUMOSOS	São constituídos por peças de grandes dimensões como móveis e utensílios domésticos inservíveis, grandes embalagens e outros resíduos de origem não industrial e não coletados pelo sistema de recolhimento domiciliar

RESPONSABILIDADE	SETOR	CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS
		convencional. Os componentes mais constantes são as madeiras e os metais.
PODER PÚBLICO	RESÍDUOS CEMITERIAIS	É o caso dos resíduos da construção e manutenção de jazigos, dos resíduos secos e dos resíduos verdes dos arranjos florais e similares e dos resíduos de madeira provenientes dos esquifes.
GERADOR E PODER PÚBLICO	ÓLEOS COMESTÍVEIS	São os resíduos de óleos gerados no processo de preparo de alimentos. Provêm de instalações fabricantes de produtos alimentícios, do comércio especializado (restaurantes, bares e congêneres) e também de domicílios. Apesar dos pequenos volumes gerados, são resíduos preocupantes pelos impactos que provocam nas redes de saneamento e em cursos d'água.
GERADOR (LOGÍSTICA REVERSA)	RESÍDUOS PERIGOSOS	Os resíduos com logística reversa prevista pela Política Nacional de Resíduos Sólidos são os de produtos eletroeletrônicos, as pilhas e baterias, os pneus, as lâmpadas fluorescentes (vapor de sódio, mercúrio e de luz mista), os óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens e, por fim, os agrotóxicos, também com seus resíduos e embalagens. São 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.

Fonte: Lei nº 12.305/2012.

Assim, os serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos demandam a utilização de diversos procedimentos operacionais e especificações técnicas mínimas de modo a garantir:

- A efetiva prestação do serviço, com regularidade e integralidade;
- A qualidade da prestação do serviço;
- A saúde e a segurança dos trabalhadores envolvidos;
- A manutenção das condições de salubridade e higiene dos espaços públicos;
- A eficiência a sustentabilidade dos serviços; e
- A adoção de medidas que visem a redução, reutilização e reciclagem dos resíduos.

Entre os procedimentos operacionais e as especificações mínimas a serem adotados pelos serviços de manejo de resíduos e limpeza urbana, podem-se citar os apresentados resumidamente no Quadro 100.

Quadro 100: Procedimentos operacionais mínimos a serem adotados para o manejo de resíduos sólidos

Etapa	Procedimento	Descrição	Responsabilidade
Acondicionamento	Segregar os resíduos de acordo com a sua origem para a coleta e transporte.	Sacos de lixo classificados pela norma ABNT NBR 9191/2008	Etapa de acondicionamento responsabilidade do gerador. As Administrações Municipais devem exercer função de regulação, educação e fiscalização.
Coleta	Coleta Convencional: não há a separação dos resíduos na fonte; Coleta Seletiva: há separação dos resíduos na fonte, por exemplo, resíduos secos, orgânicos e rejeitos.	ABNT NBR 12.980/1993 Coleta Convencional: Caminhão Coletor Compactador Coleta Seletiva: Caminhão com carroceria fechada	Administrações Municipais e operadora do serviço.
Roteiros de Coleta	São os percursos percorridos pelos veículos coletores para transporte dos resíduos as demais unidades do sistema.	O veículo coletor deve esgotar sua capacidade de carga no percurso antes de se dirigir ao local de tratamento ou disposição final.	Administrações Municipais e operadora do serviço.
Varrição, capina e roçada	Ato de varrer de forma manual ou mecânica as vias, sarjetas, escadarias túneis, logradouros públicos. (ABNT NBR 12.980/1993). Remoção de areia e terra das vias e sarjetas e de mato e ervas daninha que crescem nesses locais. Remoção de capim e mato mais desenvolvidos.	Deve ser ofertada nas regiões mais populosas, diária ou alternadamente; Deve-se prever minimamente: vassouras, pá, carrinho, sacos plásticos, enxadas, raspadores, foices, roçadeiras, serras, alfanjes; equipamentos de proteção do trabalhador (luvas, chapéu ou boné, calças, sapato fechado, protetor solar, etc.).	Administrações Municipais
Tratamento/ Destinação Final	Reciclagem dos Resíduos Secos e Reciclagem dos Resíduos Orgânicos	Triagem dos resíduos secos, prensagem e enfardamento para comercialização para indústrias de reciclagem dos distintos materiais (papel, plástico, metal). Reciclagem da parcela orgânica através da compostagem	Administrações Municipais, Associações e/ou Cooperativas de Catadores, empresas terceirizadas.
Disposição Final	É a deposição dos rejeitos em local ambientalmente adequado.	Os critérios de seleção das áreas de disposição final devem levar em conta aspectos técnicos e legais; econômico-financeiros e os políticos setoriais;	Administrações Municipais e/ou empresa particular.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

8.3.9.1. Manejo dos Resíduos Sólidos Domiciliares e Comercias

Acondicionamento

De responsabilidade do pequeno e do grande gerador, os resíduos sólidos domiciliares, para serem coletados, devem estar armazenados em sacos plásticos que permita o manuseio sem ruptura. Posteriormente, devem ser encaminhados até as respectivas lixeiras dispostas na via pública para coleta, sempre respeitando o tipo de coleta e frequência dessa.

Mesmo que as coletas convencional e seletiva ocorram em dias alternados, as lixeiras, dispostas nos municípios que compõem o CIDERSOP, devem ser do tipo coleta seletiva, sendo uma para os resíduos orgânicos e rejeitos e outra para os recicláveis. Porém, o ideal para os resíduos recicláveis é que sejam dispostos na lixeira somente no dia da coleta, pois muitos resíduos, como o papel, podem perder seu valor comercial na ocorrência de chuva sobre esse resíduo, caso a lixeira seja sem tampa.

As lixeiras devem ter cores distintas e/ou estarem identificadas pelo tipo de resíduo, conforme mostra o Quadro 101 abaixo.

Quadro 101: Distribuição de cores das lixeiras conforme o tipo de resíduo a ser coletado

TIPO DE RESÍDUO	COR DA LIXEIRA
Papel e papelão	Azul
Vidro	Verde
Metal	Amarelo
Plástico	Vermelho
Madeira	Preto
Resíduos Perigosos	Laranja
Resíduos Ambulatoriais e de Serviço de Saúde	Branco
Resíduos Radioativos	Roxo
Resíduos Orgânicos	Marrom
Resíduo geral não reciclável ou misturado	Cinza

Fonte: Resolução CONAMA nº 275/2001.

Os condomínios, sejam multifamiliares, comerciais e/ou de serviços, deverão dimensionar seus conjuntos de lixeiras em número adequado, em cores distintas e/ou estarem identificadas, utilizando lixeiras ou contentores maiores com volume máximo de 1.000 litros.

Cabe às Administrações Municipais as ações de orientação e fiscalização quanto ao correto acondicionamento dos resíduos sólidos gerados, bem como a exigência pela lixeira por cada munícipe, o qual deve dispor adequadamente os resíduos dentro dessa para não haver problemas de resíduos espalhados pelas calçadas, dificultando a passagem dos pedestres.

Além disso, cabe ao CIDERSOP fiscalizar essas ações municipais.

Coleta, Transporte e Destinação Final

O serviço de coleta e transporte dos resíduos sólidos domiciliares, comerciais e públicos das áreas urbana e rural consiste no recolhimento, manual e/ou mecanizado, dos resíduos sólidos gerados nos domicílios, estabelecimentos comerciais e congêneres.

Estes resíduos, devidamente acondicionados em sacos plásticos, aprovados pelas municipalidades, devem ser transportados por veículos apropriados, desde o ponto de geração até o local de destino. Os recicláveis devem ser encaminhados para unidade de triagem e os rejeitos para área de disposição final de resíduos, devidamente regularizada junto ao órgão ambiental.

Nos municípios do CIDERSOP, o sistema de coleta, tanto convencional quanto seletiva, será do tipo porta a porta.

Coleta Convencional

A priori, será mantido nos municípios do CIDERSOP o serviço de coleta convencional do tipo porta a porta. Esse serviço deve compreender a coleta dos resíduos que não foram segregados para coleta seletiva, sendo estes constituídos por resíduos caracterizados como rejeitos (de higiene pessoal: papel higiênico, absorventes,

preservativos, fraldas, entre outros) e resíduos orgânicos formados por restos de alimentos, frutos e verduras.

A coleta convencional deverá ser efetuada em todas as vias públicas das áreas urbanas, contemplando também as áreas rurais, nos turnos e dias determinados pelas municipalidades.

A coleta deverá ser executada com caminhões dotados de equipamentos de compactação. Durante a coleta, os coletadores deverão apanhar os sacos plásticos com resíduos das lixeiras, esvaziando-as completamente, com os cuidados necessários para não as danificar. Caso a lixeira tenha sido retirada, deverá ser recolocada no mesmo lugar onde se encontrava. Os resíduos depositados nas vias públicas pelos munícipes, que estiverem tombados ou que, porventura, caírem durante a coleta, deverão ser varridos e recolhidos pelos coletadores.

A guarnição de cada caminhão, sempre que possível, deverá ser mantida operando no mesmo veículo e setor, pois o entrosamento obtido pela equipe e o conhecimento das singularidades de cada setor trarão uma redução no tempo de coleta, possibilitando um ganho de qualidade e determinando uma maior responsabilidade da equipe de coleta.

Vale ressaltar que a guarnição de cada veículo de coleta deverá estar com uniformes e equipamentos de segurança, tais como luvas, bonés, calças e camisas resistentes, sapatos leves com sola antiderrapante, capas próprias para os dias chuvosos e camisas com faixas refletivas para os coletores que trabalham no turno da noite. Os veículos deverão dispor de equipamentos de proteção coletiva como cones sinalizadores, faixas refletivas, entre outros, de acordo com as normas que regem o assunto.

Quando as vias públicas municipais não possibilitarem o tráfego ou manobra dos caminhões, os coletadores deverão se deslocar até o local onde os resíduos estão depositados para coletá-los e transportá-los manualmente até o caminhão. Os caminhões de coleta deverão ser carregados de maneira que os materiais não transbordem ou caiam na via pública. Nas áreas rurais deverão ser estabelecidos pontos estratégicos para a coleta dos resíduos.

Esgotada a capacidade de coleta dos caminhões, esses deverão dirigir-se até a área de disposição final de resíduos devidamente regularizada junto ao órgão ambiental.

Como solução para disposição final dos resíduos que não serão reciclados, os municípios têm a disposição final de resíduos sólidos em aterro sanitário consorciado.

Esta opção é a mais incentivada nos termos da Lei nº 12.305/2010, uma vez que recursos federais são prioritários em municípios e conjuntos de municípios que obtenham soluções consorciadas para a destinação de seus resíduos sólidos. O incentivo a consórcios é definido como um dos instrumentos da Lei nº 12.305/2010, em seu Art. 8º:

XIX - o incentivo à adoção de consórcios ou de outras formas de cooperação entre os entes federados, com vistas à elevação das escalas de aproveitamento e à redução dos custos envolvidos.

Os consórcios públicos constituídos, nos termos da Lei nº 11.107/ 2005, Art. 45, objetivam viabilizar a descentralização e a prestação de serviços públicos que envolvam resíduos sólidos, tendo prioridade na obtenção dos incentivos instituídos pelo Governo Federal.

Regulamentados pela Lei nº 11.107/2005, os consórcios são entidades que reúnem diversos municípios para a realização de ações conjuntas. Caso estas ações fossem produzidas individualmente, não atingiriam os mesmos resultados ou utilizariam de um volume maior de recursos, além de demandar mais tempo para atingir os resultados.

Os consórcios intermunicipais são criados para que, juntos, os municípios tenham recursos para implantação de aterro sanitário e usina de triagem e compostagem, em que a Lei nº 12.305/2010, em seu Art. 18, define uma priorização de recursos da União para incentivar tal prática.

Dentro deste contexto, o Consórcio para o Desenvolvimento Rural Sustentável da Região Oeste do Paraná – CIDERSOP passa a ser uma boa opção para realização da gestão integrada e destinação final dos resíduos sólidos domiciliares. E, assim sendo, sugere-se que os municípios coloquem em prática o cenário para coleta convencional e

disposição final de resíduos domiciliares, acordado durante a realização da Etapa 3 - Estudo da Gestão Associada.

Dessa maneira, os municípios realizarão a coleta convencional dos resíduos sólidos domiciliares, por execução direta ou terceirizada, e os resíduos serão encaminhados para uma das centrais de transbordo integrantes do projeto do aterro sanitário intermunicipal do CIDERSOP.

Para a disposição final, este cenário traz as seguintes condicionantes: como arranjo emergencial, os resíduos advindos da coleta convencional dos municípios que compõem o CIDERSOP serão encaminhados aos aterros sanitários regularizados já existentes, que se encontram nos municípios de Matelândia e São José das Palmeiras; paralelamente, haverá a construção de um aterro sanitário intermunicipal para futura disposição final dos rejeitos destes municípios.

O CIDERSOP deverá realizar estudo para averiguar qual a melhor forma de contrapartida para disposição final de resíduos sólidos domiciliares nos aterros sanitários dos municípios de Matelândia e São José das Palmeiras.

Os pontos de transbordo e o aterro sanitário intermunicipal, de propriedade dos municípios, serão operados por uma empresa terceirizada contratada pelo CIDERSOP, a qual fará também o gerenciamento da disposição final.

Coleta Seletiva

Os municípios que compõem o CIDERSOP deverão estruturar e/ou aperfeiçoar Programas de Coleta Seletiva, buscando fazer com que toda população urbana e rural seja atendida.

Conforme estabelecido no Decreto nº 7.404/2010, que regulamenta a Lei nº 12.305/2010 da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Art. 9º A coleta seletiva dar-se-á mediante a segregação prévia dos resíduos sólidos, conforme sua constituição ou composição.

§ 1º 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 nº 12.305, de 2010.

§ 2º O sistema de coleta seletiva será implantado pelo titular do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e deverá estabelecer, no mínimo, a separação de resíduos secos e úmidos e, progressivamente, ser estendido à separação dos resíduos secos em suas parcelas específicas, segundo metas estabelecidas nos respectivos planos.

§ 3º Para o atendimento ao disposto neste artigo, os geradores de resíduos sólidos deverão segregá-los e disponibilizá-los adequadamente, na forma estabelecida pelo titular do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Dessa forma, a coleta seletiva consiste no recolhimento de resíduos sólidos recicláveis pelos geradores e usuários do serviço disponibilizado pelas Administrações Municipais, em seus domicílios, estabelecimentos comerciais e congêneres.

A coleta porta a porta dos resíduos recicláveis, composto por papel, papelão, plástico, metal, alumínio e vidro, deverá ser executada em todas as vias das áreas urbanas, contemplando também as áreas rurais dos municípios.

As Associações de Catadores de Materiais Recicláveis, já existentes ou futuras, deverão possuir veículos adequados para a coleta e transporte, em perfeitas condições de funcionamento, conservação e operação. Os veículos deverão dispor de equipamentos de proteção coletiva como cones sinalizadores, faixas refletivas, entre outros, de acordo com as normas que regem o assunto.

Cada equipe de coleta deverá estar uniformizada e portando equipamento de proteção individual e coletivo (EPI e EPC) como luvas de cano curto, calçado com solado antiderrapante, boné bico de pato, colete ou tiras refletivas e capa de chuva.

A frequência da coleta seletiva deverá ser estabelecida pelas Administrações Municipais. Sugere-se que os cronogramas da coleta seletiva visem que esta seja

realizada em dias alternados da coleta convencional. Todos os resíduos acondicionados nos sacos plásticos dispostos nas respectivas lixeiras nas vias públicas devem ser recolhidos.

Deverão ser implantados PEVs em locais públicos de grande movimentação ou concentração de pessoas onde a população, voluntariamente, poderá descartar os materiais recicláveis previamente separados na fonte.

A princípio, os PEVs serão locais dotados por coletores distintos para cada tipo de resíduo (papel, papelão, plástico, metal, alumínio e vidro), com capacidade unitária de 01 m³. Tais contentores poderão ser disponibilizados pelas Administrações Municipais, em caso de coleta realizada por associação ou cooperativa de catadores, ou também por empresa terceirizada contratada.

Os municípios deverão seguir o descrito no cenário para reciclagem de materiais secos, acordado durante a realização da Etapa 3 - Estudo da Gestão Associada.

Dessa forma, para o avanço da reciclagem nos municípios que compõem o CIDERSOP, o cenário acordado propõe que as administrações locais apoiem as associações formadas nos municípios de Matelândia, Ramilândia, Vera Cruz do Oeste e Diamante D'Oeste, e os grupos de catadores de materiais recicláveis de São Pedro do Iguaçu, São José das Palmeiras e Ouro Verde do Oeste. Este apoio consistirá em assessoria técnica e administrativa aos coletivos, além do anseio político para tal, com o intuito de estruturação de unidades de valorização de resíduos sólidos nos municípios. Estas ações serão favorecidas pelos convênios assinados com a Itaipu Binacional que preveem pessoal, infraestrutura e equipamentos para as associações e grupos.

Além das propostas locais, há a proposição de criação de uma cooperativa intermunicipal entre todos os catadores, associados ou não. Nesta proposta, não há necessidade de alocação dos catadores em um só ponto, pois as unidades municipais serão suas filiais. O objetivo da criação da cooperativa é possibilitar a participação como ente na Rede da Central de Valorização de Resíduos Recicláveis, localizada em Céu Azul, com o benefício de agregar valor aos materiais e, portanto, aumento de renda aos catadores.

Para tal, os municípios devem elaborar e aperfeiçoar Programas de Coleta Seletiva a fim de que se obtenham materiais em maior quantidade e qualidade para encaminhamento às centrais municipais.

Central de Triagem

Para o atendimento das diretrizes propostas para a Coleta Seletiva, os municípios do CIDERSOP deverão estruturar e adequar centrais de triagem de resíduos recicláveis.

Com o apoio das Administrações Municipais e por meio de convênios firmados com a Itaipu Binacional, será possível construir e/ou realizar melhorias nos barracões de triagem, adquirir máquinas e equipamentos para as existentes e futuras Associações de Catadores de Materiais Recicláveis. A renda obtida com a venda dos materiais recicláveis será revertida para os associados.

O funcionamento das centrais de triagem poderá ser realizado da seguinte maneira:

- Descarregamento dos resíduos na moega de entrada da Central;
- Abertura dos sacos plásticos de acondicionamento;
- Separação na esteira conforme tipo de material;
- Acondicionamento do material reciclado nos tambores/bags;
- Encaminhamento dos tambores/bags para a prensagem;
- Prensagem do material para a confecção dos fardos;
- Separação dos fardos conforme classificação dos materiais;
- Pesagem do material a ser comercializado;
- Comercialização do material reciclado;
- Acondicionamento temporário dos rejeitos em bags para posterior encaminhamento para aterro sanitário.

Central de Valorização de Resíduos Recicláveis

A Central de Valorização de Resíduos Recicláveis do município de Céu Azul é uma parceria entre a Administração Municipal e o Instituto de Logística Reversa do Paraná (ILOG Paraná).

Esta iniciativa irá fortalecer o desenvolvimento das associações e cooperativas de catadores do Oeste paranaense, incluindo as existentes nos municípios do CIDERSOP, promovendo a coleta, restituição e reutilização dos resíduos recicláveis ao setor empresarial.

Por meio da comercialização em Rede, através da Central, será gerado um maior valor agregado aos resíduos coletados pelas cooperativas associadas, por consequência, um incremento de renda e número de catadores vinculados nas mesmas.

Compostagem de Resíduos Orgânicos

Para os serviços de manejo de resíduos sólidos, os resíduos orgânicos como restos de frutas, legumes e verduras, e também resíduos de varrição, poda, capina e jardinagem apresentam boas condições para a compostagem e fazem parte do sistema de coleta seletiva. Estes, que atualmente são aterrados, podem ser transformados e reaproveitados para adubar hortas e jardins, além de contribuir com o aumento da vida útil do aterro sanitário.

No caso dos resíduos de poda, deve-se considerar que há galhos mais grossos e troncos cuja utilização não deve ser a compostagem, mas podem servir como lenha ou carvão ou mesmo para aproveitamento da madeira para produção de mobiliário urbano, pequenas peças construtivas e pequenos objetos de madeira.

Conforme o Manual de Implantação de Compostagem e de Coleta Seletiva no Âmbito de Consórcio Públicos (2010), há três tipos básicos de compostagem:

1. Método natural, recomendado para compostar cerca de 100 ton/dia, em que os resíduos são dispostos sobre o solo em leiras com dimensões predefinidas e se

faz um procedimento periódico de seu reviramento e, eventualmente, de umidificação, até que o processo seja terminado;

2. Método consiste em se fazer uma aeração forçada nas leiras, sem reviramento do material, colocando a massa a ser compostada sobre um sistema de tubulação perfurada pela qual se fará a aeração da pilha de resíduos;
3. Consiste na colocação da massa de resíduos a ser compostada em um reator biológico, fechado, que permite controlar os parâmetros sem interferência do ambiente externo.

Dessa forma, conforme estabelecido pelo Art. 36, inciso V, da Política Nacional dos Resíduos Sólidos – Lei nº 12.305/2010, no âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos implantar sistema de compostagem para resíduos sólidos orgânicos e articular com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido.

No CIDERSOP, esse tipo de resíduo, que representa cerca de 35,73% da fração de resíduo produzido, conforme caracterização quantitativa e qualitativa realizada e apresentada no Diagnóstico da Situação dos Serviços de Resíduos Sólidos, é recolhido e encaminhado para a destinação final. Propõe-se, assim, ações de educação ambiental a fim de promover incentivo às famílias e grandes geradores (restaurantes, bares, etc.) a realizarem a compostagem dos resíduos orgânicos.

Além disso, as atividades ligadas à compostagem podem ser gerenciadas pelas Administrações Municipais em parceria com as Associações de Catadores, com instalação de estruturas para compostagem, ou ainda com empresa terceirizada a ser contratada para este fim.

O composto gerado através do processo de compostagem poderá ser utilizado no ajardinamento, hortas e arborização de logradouros públicos. E ainda, poderá ser vendido à comunidade para fins de obtenção de recursos tanto à família, quanto à operação da unidade unifamiliar, comunitária ou empresarial.

8.3.9.2. Manejo dos Resíduos de Limpeza Pública

Além do gerenciamento dos resíduos sólidos domiciliares, através da coleta, destinação e disposição final dos mesmos, existem outros serviços de limpeza pública executados nos municípios, tais como: varrição de vias públicas, capina de canteiros públicos, poda de árvores e arbustos e recolhimento de galhos.

Conforme Art. 36 da PNRS – Lei nº 12.305/2010, no âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana dar disposição final ambientalmente adequada aos resíduos e rejeitos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana.

Assim, deverá ser realizada reestruturação do serviço nos municípios, visando a destinação final dos resíduos gerados em área licenciada para tal fim.

Uma possibilidade de gestão é a parceria entre as Administrações Municipais e as Associações de Catadores, conforme já apresentado no item *Compostagem de Resíduos Orgânicos*, em que é possível o reaproveitamento desse resíduo, principalmente de poda e capinação, para geração de adubo por meio da compostagem.

Dentro deste contexto, o CIDERSOP atuará como entidade fiscalizadora das ações realizadas pelos municípios que o compõem.

8.3.9.3. Manejo de Resíduos de Drenagem Urbana

Os resíduos de drenagem urbana aqui discutidos são principalmente referentes à área da micro e macrodrenagem urbana que são dispostos, de forma irregular, trancando sarjetas, bocas de lobo e até cursos dos rios e córregos.

Os municípios deverão:

- Estabelecer cronogramas de limpeza da micro e macrodrenagem, de acordo com a ocorrência de chuvas, visando reduzir os impactos econômicos e ambientais por ocorrência de enchentes;
- Fazer campanhas de sensibilização com a população para que não haja descarte inadequado de resíduos nos rios e córregos;

- Responsabilizar poluidores que forem pegos em flagrante descartando resíduos de forma inadequada em rios e córregos;
- Identificar e responsabilizar os potenciais agentes poluidores.

Assim sendo, o CIDERSOP irá atuar como entidade fiscalizadora das ações realizadas pelos municípios que o compõem.

8.3.9.4. Manejo de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)

O correto manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde – RSS significa não apenas controlar e diminuir os riscos, mas também buscar a minimização na geração dos resíduos. Um sistema adequado de gerenciamento facilita o controle dos riscos e diminui os recursos necessários para o correto tratamento dos resíduos.

Como visto no Diagnóstico da Situação dos Serviços de Resíduos Sólidos, os municípios possuem um controle sobre os resíduos de serviços de saúde gerados nos estabelecimentos públicos, em que esses são recolhidos por empresa licenciada, através de contrato de terceirização firmado pelo órgão público.

Porém, buscando atualizar esse controle e promover as ações de fiscalização, sugere-se a realização de um novo cadastro dos geradores de RSS, apresentando a quantidade e os tipos de resíduos gerados, bem como um sistema de informações dos RSS, a ser monitorado pelas Administrações Municipais, em parceria com as Secretarias de Saúde/Vigilância Sanitária.

A Vigilância Sanitária deverá solicitar quando da obtenção/renovação do Alvará Sanitário dos estabelecimentos que geram RSS, cópia do Plano de Gerenciamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde e criar um cadastro dos geradores e da situação do Plano. Esta ação visa confirmar a correta coleta e destinação destes resíduos gerados por terceiros.

O gerenciamento dos resíduos desde a geração até a disposição final – de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde pública e saúde ocupacional, sem prejuízo de responsabilização solidária de todos aqueles, pessoas físicas e jurídicas que,

direta ou indiretamente, causem ou possam causar degradação ambiental, em especial, os transportadores e operadores das instalações de tratamento e disposição final – está previsto na Resolução CONAMA nº 358/2005 e RDC ANVISA nº 306/2004.

Dessa forma, conforme o Art. 4º da mesma Resolução, os geradores de resíduos de serviços de saúde constantes do Art. 1º devem elaborar e implantar o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS, de acordo com a legislação vigente, especialmente as normas da vigilância sanitária.

“Art 1º Esta Resolução aplica-se a todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos; importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, entre outros similares.”

Assim sendo, os municípios do CIDERSOP deverão implementar o descrito no cenário para o manejo de resíduos perigosos, definido na Etapa 3 - Estudo da Gestão Associada.

Através deste cenário, após analisados os contratos vigentes e verificadas as possibilidades de renovação ou encerramento, o CIDERSOP licitará e fará a gestão de um único contrato de empresa terceirizada para a coleta, transporte e destinação final dos resíduos de serviços de saúde (RSS) para todos os municípios do consórcio, buscando, assim, redução dos custos.

Ademais, o CIDERSOP irá atuar como entidade fiscalizadora das ações realizadas pelos municípios que o compõem.

O Quadro 102 mostra o correto manejo dos RSS desde sua classificação, tipo de resíduo, forma de acondicionamento, transporte e tratamento.

Quadro 102: Classificação dos RSS, tipologia, acondicionamento, transporte e tratamento

CLASSIFICAÇÃO	RESÍDUOS	ACONDICIONAMENTO	TRANSPORTE	TRATAMENTO E DESTINO FINAL
<p>GRUPO A</p> <p>A1</p>	<p>1. culturas e estoques de microrganismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados; descarte de vacinas de microrganismos vivos ou atenuados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética;</p> <p>2. resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes classe de risco 4, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido;</p> <p>3. bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta;</p>	<p>1- Os resíduos sólidos devem ser acondicionados em saco constituído de material resistente a ruptura e vazamento, impermeável, baseado na NBR 9191/2000 da ABNT, respeitados os limites de peso de cada saco, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento.</p> <p>2- Os sacos devem estar contidos em recipientes de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados e ser resistente ao tombamento. 3- Os recipientes de acondicionamento existentes nas salas de cirurgia e nas salas de parto não necessitam de tampa para vedação.</p> <p>4- Os resíduos líquidos devem ser acondicionados em recipientes constituídos de material compatível com o líquido armazenado, resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante.</p> <p>O Grupo A é identificado pelo símbolo de substância infectante constante na ABNT</p>	<p>A coleta e transporte externos dos resíduos de serviços de saúde devem ser realizados de acordo com as normas NBR 12.810 e NBR 14652 da ABNT.</p>	<p>Devem ser submetidos a processos de tratamento em equipamento que promova redução de carga microbiana compatível com nível III de inativação microbiana (micro-ondas, autoclavagem e incineração) e devem ser encaminhados para aterro sanitário licenciado ou local devidamente licenciado para disposição final de resíduos dos serviços de saúde (Aterro Sanitário Classe I).</p>

CLASSIFICAÇÃO	RESÍDUOS	ACONDICIONAMENTO	TRANSPORTE	TRATAMENTO E DESTINO FINAL
	4. sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre;	NBR 7500, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos.		
GRUPO A A2	1. Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de micro-organismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microrganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anátomo-patológico ou confirmação diagnóstica;		A coleta e transporte externos dos resíduos de serviços de saúde devem ser realizados de acordo com as normas NBR 12.810 e NBR 14652 da ABNT.	Devem ser submetidos a processo de tratamento com redução de carga microbiana compatível com nível III de inativação (micro-ondas, autoclavagem e incineração) e devem ser encaminhados para: I - aterro sanitário licenciado ou local devidamente licenciado para disposição final de resíduos dos serviços de saúde (Aterro Sanitário classe I), ou II - sepultamento em cemitério de animais.

CLASSIFICAÇÃO	RESÍDUOS	ACONDICIONAMENTO	TRANSPORTE	TRATAMENTO E DESTINO FINAL
<p>GRUPO A</p> <p>A3</p>	<p>1. peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 centímetros ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou familiares;</p>		<p>A coleta e transporte externos dos resíduos de serviços de saúde devem ser realizados de acordo com as normas NBR 12.810 e NBR 14652 da ABNT.</p>	<p>Quando não houver requisição pelo paciente ou familiares e/ou não tenham mais valor científico ou legal, devem ser encaminhados para: I - sepultamento em cemitério, desde que haja autorização do órgão competente do Município, do Estado ou do Distrito Federal; ou II - tratamento térmico por incineração ou cremação, em equipamento devidamente licenciado para esse fim.</p>
<p>GRUPO A</p> <p>A4</p>	<p>1. kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados; 2. filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico hospitalar e de pesquisa, entre outros similares; 3. sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes Classe de Risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microrganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou</p>		<p>A coleta e transporte externos dos resíduos de serviços de saúde devem ser realizados de acordo com as normas NBR 12.810 e NBR 14652 da ABNT.</p>	<p>Podem ser encaminhados sem tratamento prévio para local devidamente licenciado para a disposição final de resíduos dos serviços de saúde (Aterro Sanitário Classe I).</p>

CLASSIFICAÇÃO	RESÍDUOS	ACONDICIONAMENTO	TRANSPORTE	TRATAMENTO E DESTINO FINAL
	<p>com suspeita de contaminação com príons. 4. resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo; 5. recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre; 6. peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anátomo-patológicos ou de confirmação diagnóstica; 7. carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de micro-organismos, bem como suas forrações; e 8. bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.</p>			
<p>GRUPO A</p> <p>A5</p>	<p>1. órgãos, tecidos, fluidos orgânicos, materiais perfurocortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação com príons.</p>		<p>A coleta e transporte externos dos resíduos de serviços de saúde devem ser realizados de acordo com as normas NBR 12.810 e NBR 14652 da ABNT.</p>	<p>Devem ser submetidos a tratamento específico orientado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA.</p>

CLASSIFICAÇÃO	RESÍDUOS	ACONDICIONAMENTO	TRANSPORTE	TRATAMENTO E DESTINO FINAL
GRUPO B	Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade. a) produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos; antineoplásicos; imunossupressores; digitálicos; imunomoduladores; antirretrovirais, quando descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos ou apreendidos e os resíduos e insumos farmacêuticos dos medicamentos controlados pela Portaria MS n. 344/98 e suas atualizações; b) resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes; c) efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores); d) efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas; e) demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR 10.004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).	O Grupo B é identificado através do símbolo de risco associado, de acordo com a ABNT NBR 7500 e com discriminação de substância química e frases de risco.	A coleta e transporte externos dos resíduos de serviços de saúde devem ser realizados de acordo com as normas NBR 12.810 e NBR 14652 da ABNT.	<p>1- Os resíduos com características de periculosidade, quando não forem submetidos a processo de reutilização, recuperação ou reciclagem, devem ser submetidos a tratamento e disposição final específicos.</p> <p>As características dos resíduos pertencentes a este grupo são as contidas na Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ.</p> <p>Os resíduos no estado sólido, quando não tratados, devem ser dispostos em aterro de resíduos perigosos - Classe I (incineração).</p> <p>2- Os resíduos sem características de periculosidade, não necessitam de tratamento prévio.</p>

CLASSIFICAÇÃO	RESÍDUOS	ACONDICIONAMENTO	TRANSPORTE	TRATAMENTO E DESTINO FINAL
GRUPO C	Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista. a) enquadram-se neste grupo quaisquer materiais resultantes de laboratórios de pesquisa e ensino na área de saúde, laboratórios de análises clínicas e serviços de medicina nuclear e radioterapia que contenham radionuclídeos em quantidade superior aos limites de eliminação.	O Grupo C é representado pelo símbolo internacional de presença de radiação ionizante (trifólio de cor magenta) em rótulos de fundo amarelo e contornos pretos, acrescido da expressão REJEITO RADIOATIVO.	A coleta e transporte externos dos resíduos de serviços de saúde devem ser realizados de acordo com as normas NBR 12.810 e NBR 14652 da ABNT.	Devem obedecer às exigências definidas pela CNEN-NE-6.02.
GRUPO D	Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares. a) papel de uso sanitário e fralda, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário, resto alimentar de paciente, material utilizado em antisepsia e hemostasia de venóclises, equipo de soro e outros similares não classificados como A1;	Lixeiras do tipo coleta seletiva.	A coleta e transporte externos dos resíduos de serviços de saúde devem ser realizados de acordo com as normas NBR 12.810 e NBR 14652 da ABNT.	Quando não forem passíveis de processo de reutilização, recuperação ou reciclagem, devem ser encaminhados para aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos, devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente.

CLASSIFICAÇÃO	RESÍDUOS	ACONDICIONAMENTO	TRANSPORTE	TRATAMENTO E DESTINO FINAL
	<p>b) sobras de alimentos e do preparo de alimentos;</p> <p>c) resto alimentar de refeitório;</p> <p>d) resíduos provenientes das áreas administrativas;</p> <p>e) resíduos de varrição, flores, podas e jardins; e</p> <p>f) resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde.</p>			
GRUPO E	<p>Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.</p>	<p>Acondicionados em coletores estanques, rígidos e hígidos, resistentes à ruptura, à punctura, ao corte ou à escarificação.</p> <p>É identificado pelo símbolo de substância infectante constante na ABNT NBR-7500, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da inscrição de RESÍDUO PERFUROCORTANTE, indicando o risco que apresenta o resíduo.</p>	<p>A coleta e transporte externos dos resíduos de serviços de saúde devem ser realizados de acordo com as normas NBR 12.810 e NBR 14652 da ABNT.</p>	<p>Devem ter tratamento específico de acordo com a contaminação química, biológica ou radiológica (autoclavagem e aterro sanitário classe I).</p>

Fonte: CONAMA (2005) e RDC (2004).

8.3.9.5. Manejo de Resíduos de Construção Civil (RCC)

A fim de instituir um manejo adequado aos resíduos de construção civil, bem como complementar as atividades já realizadas pelo município, deverá ser criado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme determina a Resolução CONAMA nº 307/2002, visando:

I - as diretrizes técnicas e procedimentos para o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e para os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores.

II - o cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento;

III - o estabelecimento de processos de licenciamento para as áreas de beneficiamento e de disposição final de resíduos;

IV - a proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas;

V - o incentivo à reinserção dos resíduos reutilizáveis ou reciclados no ciclo produtivo;

VI - a definição de critérios para o cadastramento de transportadores;

VII - as ações de orientação, de fiscalização e de controle dos agentes envolvidos;

VIII - as ações educativas visando reduzir a geração de resíduos e possibilitar a sua segregação.

Com relação aos Planos de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil – PGRCC, os geradores de resíduos da construção civil, definidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010, deverão elaborar e implementar os PGRCC, cabendo às Administrações Municipais sua fiscalização.

Caberá às Administrações Municipais o pedido do PGRCC dos geradores no momento da obtenção do Alvará de Obras, bem como a fiscalização nos geradores.

São considerados grandes geradores, todos aqueles que tenham uma geração diária superior a 500 L.

O Quadro 103 mostra a classe dos resíduos de construção civil, tipologia e forma de destino final.

Quadro 103: Classe dos resíduos de construção civil, tipologia e destino final

CLASSE	TIPOLOGIA	DESTINO FINAL
CLASSE A	São os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como: a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem; b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento, etc.), argamassa e concreto; c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios, etc.) produzidas nos canteiros de obras.	Deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
CLASSE B	São os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros.	Deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
CLASSE C	São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso.	Deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
CLASSE D	São os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.	Deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Fonte: CONAMA, 2002.

Os Pontos de Entrega Voluntária - PEVs ou Ecopontos, conforme trata a NBR 15.112/2004 – Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos – Áreas de Transbordo e Triagem – Diretrizes para Projeto, Implantação e Operação, constituem-se numa alternativa de apoio para a gestão do sistema de limpeza urbana, principalmente no que concerne aos diversos tipos de resíduos volumosos e de construção civil, evitando ocorrências deste tipo de problema para a limpeza urbana municipal.

Os PEVs são áreas licenciadas para transbordo e triagem de pequeno porte, destinada ao recebimento de pequenas quantidades de resíduos volumosos, resíduos da construção civil, e ainda materiais recicláveis e resíduos de podas de árvores e arbustos.

Uma rede de PEVs, bem dimensionada e implantada, auxilia diretamente os programas de coleta seletiva operados tanto por empresas terceirizadas, quanto por catadores (individuais ou associados), reduzindo os custos de coleta e favorecendo a logística do processo.

Segundo a NBR 15.112/2004 (ABNT), alguns critérios e aspectos técnicos devem ser observados na implantação de PEVs, tais como:

- ✓ Isolamento da área através de cercamento no local de operação, de maneira a controlar a entrada de pessoas e animais;
- ✓ Identificação visível e descritiva das atividades desenvolvidas;
- ✓ Equipamentos de proteção individual, proteção contra descargas atmosféricas e de combate a incêndio;
- ✓ Sistemas de proteção ambiental, como forma de controlar a poeira, ruídos;
- ✓ Sistemas de drenagem superficial e revestimento primário do piso das áreas de acesso, operação e estocagem, utilizável em qualquer condição climática.

A quantificação mensal e acumulada de cada tipo de resíduo recebido e a quantidade e destinação dos resíduos triados são importantes condicionantes para operação e funcionamento apresentadas para um PEV pela NBR 15.112/04 (ABNT).

Ainda, destacam-se as seguintes diretrizes de operação citadas pela NBR 15.112/04 (ABNT):

- ✓ Restrição de recebimento de cargas de resíduos da construção civil constituídas predominantemente por resíduos de classe D;
- ✓ Triagem, classificação e acondicionamento em locais diferenciados de todo o resíduo recebido;
- ✓ Destinação adequada dos rejeitos;
- ✓ Evitar o acúmulo de material não triado;
- ✓ Resíduos volumosos devem ter como destino a reutilização, reciclagem, armazenamento ou disposição final.

É necessário que os municípios garantam que os resíduos de construção civil coletados por eles ou por terceiros sejam dispostos em local adequado, e, ainda, atuar fortemente na fiscalização dos Planos de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil – PGRCC.

Dessa forma, sugere-se que os municípios coloquem em prática o cenário que trata sobre resíduos da construção civil e volumosos, acordado durante a realização da Etapa 3 - Estudo da Gestão Associada.

Através da implantação deste cenário, o CIDERSOP fará uma unidade de disposição final de RCC e volumosos, adequada e regularizada, e aplicará os custos do manejo em taxa específica dos municípios via rateio para o recolhimento e disposição final de forma a tornar o processo sustentável.

Outra possibilidade para tais resíduos é onde os próprios municípios realizem, através de veículo próprio, a coleta, transporte e destinação final dos resíduos de construção civil e volumosos. Para isso, devem adequar e regularizar as áreas de disposição final.

Dentro deste contexto, o CIDERSOP também irá atuar como entidade fiscalizadora das ações realizadas pelos municípios que o compõem.

8.3.9.6. Manejo de Resíduos Volumosos

Os resíduos volumosos, oriundos de móveis em desuso e demais objetos usados, devem ser destinados adequadamente nos municípios, como destacado pela NBR 15.112/2004, como diretriz, que os resíduos volumosos devem ter como destino a reutilização, reciclagem, armazenamento ou disposição final.

Como apresentado no item *Manejo de Resíduos de Construção Civil (RCC)*, os PEVs, *a priori*, serão locais dotados por coletores distintos para cada tipo de resíduo e também poderão servir para depósito de resíduos volumosos, desde que sejam adequados para tal finalidade.

No caso de ser implantados PEVs para resíduos volumosos, as Administrações Municipais deverão realizar campanhas de divulgação destes locais e abranger a fiscalização de descarte inadequado de resíduos volumosos e entulhos em vias públicas.

A realização de campanhas para o recolhimento desses resíduos melhora a organização da coleta, que posteriormente deverá ser encaminhado para empresas especializadas na reciclagem dos mesmos e/ou enviar para associações de catadores licenciados, os quais buscam formas de reaproveitamento, como a customização que vem sendo muito utilizada com móveis velhos para posterior revenda.

Os municípios também poderão criar um programa de incentivo a doação desses materiais, no caso servíveis, podendo ser reaproveitados por famílias em situação de maior vulnerabilidade social.

Além disso, os municípios deverão pôr em prática o cenário que trata sobre resíduos da construção civil e volumosos, definido na Etapa 3 - Estudo da Gestão Associada.

Através da implantação deste cenário, o CIDERSOP fará uma unidade de disposição final de RCC e volumosos, adequada e regularizada, e aplicará os custos do manejo em taxa específica dos municípios via rateio para o recolhimento e disposição final de forma a tornar o processo sustentável.

Outra possibilidade para tais resíduos é onde os próprios municípios realizem, através de veículo próprio, a coleta, transporte e destinação final dos resíduos de

construção civil e volumosos. Para isso, devem adequar e regularizar as áreas de disposição final.

Além disso, o CIDERSOP irá atuar como entidade fiscalizadora das ações realizadas pelos municípios que o compõem.

8.3.9.7. Manejo de Resíduos de Óleo de Cozinha

O óleo de cozinha é altamente poluente, e quando descartado na rede de esgoto, em terrenos baldios ou na coleta convencional de resíduos domiciliares acarreta vários problemas, dentre eles:

- Poluição dos corpos hídricos, pois um litro de óleo despejado nos rios polui até 25 mil litros de água.
- O óleo contamina o solo e o lençol freático e também o impermeabiliza, causando enchentes.
- Na água, forma uma película superficial, altera o PH e diminui o oxigênio, provocando a morte de plantas e animais aquáticos.
- Desequilíbrio da quantidade de nutrientes, gerando a proliferação excessiva de algas e a eutrofização do ambiente.
- No solo, causa a impermeabilização das raízes das plantas, impedindo a absorção de nutrientes.
- Quando o óleo chega ao oceano, em contato com a água salgada, libera gás metano, grande causador do efeito estufa e um dos responsáveis pelo aquecimento global.
- Causa entupimentos nas tubulações da rede de esgoto, aumentando em até 45% o custo do tratamento do esgoto.

Nos municípios que compõem o CIDERSOP, é comum os cidadãos utilizarem este resíduo na fabricação de sabão caseiro. As Administrações Municipais poderão realizar uma parceria com as Associações de Catadores dos municípios para viabilizar o

reaproveitamento deste resíduo em maior escala, onde os associados poderão fabricar sabão caseiro visando a venda deste produto e complementação da renda mensal.

Ou ainda, o CIDERSOP poderá estabelecer parceria com uma empresa privada para que esta realize a coleta e posterior reaproveitamento deste resíduo gerado nos municípios que compõem o consórcio.

Para isso, os municípios deverão instituir pontos de coleta, que também poderão ser junto aos PEVs, desde que estejam com recipientes apropriados para tal. Assim, promover programas e campanhas divulgando os pontos de armazenamento e coleta, bem como realizando ações de educação ambiental e sensibilização à população, no intuito de orientar quanto ao impacto do descarte inadequado desse tipo de resíduo, sendo via rádio, panfletos, Agentes Comunitários de Saúde (ACSs), além de incentivar sua redução e reutilização do resíduo.

Além disso, o CIDERSOP também irá atuar como entidade fiscalizadora das ações realizadas pelos municípios que o compõem.

8.3.9.8. Manejo de Resíduos Cemiteriais

Os resíduos sólidos cemiteriais são formados por restos florais, resultantes das coroas e ramalhetes conduzidos nos féretros, vasos plásticos ou cerâmicos, resíduos de construção, restauração de túmulos, da própria infraestrutura, resíduos gerados em exumações, resíduos de velas e seus suportes levados no dia a dia e nas datas religiosas.

Os municípios deverão readequar o destino dos resíduos cemiteriais, realizando sua separação e destinando corretamente. Além disso, os cemitérios devem possuir licenciamento ambiental, disposto em legislação vigente, o qual descreve as formas de tratamento e o destino correto dos resíduos de construção civil e derivados de exumação (Resolução CONAMA nº 335/2003).

Dentro deste contexto, o CIDERSOP irá atuar como entidade fiscalizadora das ações realizadas pelos municípios que o compõem.

8.3.9.9. Manejo de Resíduos Perigosos

Conforme apresentado no Diagnóstico da Situação dos Serviços de Resíduos Sólidos, os resíduos perigosos como pilhas e baterias, lâmpadas fluorescentes, eletroeletrônicos, óleos lubrificantes e suas embalagens, pneus e agrotóxicos e suas embalagens fazem parte do sistema de logística reversa.

De acordo com Decreto nº 7.404/10, no seu Art. 5º, os fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos são responsáveis pelo ciclo de vida dos produtos comercializados. E ainda, como menciona o Art. 33 da Lei nº 12.305/2010:

são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores e comerciantes.

No entanto, para que o sistema de logística reversa seja efetivamente implantado, torna-se necessária a participação das Administrações Municipais na divulgação do sistema para os usuários e fiscalização da efetivação da prática da logística reversa por parte dos comerciantes e fabricantes.

Para garantir a implementação da logística reversa, as Administrações Municipais deverão promover campanhas e ações de fiscalização para garantir que os resíduos sólidos gerados sejam direcionados de volta para sua cadeia produtiva.

Cabe aos revendedores, comerciantes e distribuidores de produtos receber, acondicionar e armazenar temporariamente, de forma ambientalmente segura, os resíduos sólidos reversos oriundos dos produtos revendidos, comercializados ou distribuídos, através da disponibilização de postos de coleta de resíduos com logística reversa aos consumidores.

Deverá ser realizado um levantamento de todas as empresas instaladas nos municípios, para que se enquadrem às diretrizes de logística reversa, podendo ser criados mecanismos através de legislação municipal que vise assegurar a implantação

da logística reversa. Dessa forma, por exemplo, os municípios poderão criar lei específica que obrigue os comerciantes a terem em seus estabelecimentos pontos de coleta para os resíduos da logística reversa. Tais pontos devem ser divulgados e com ampla visualização dos consumidores.

Dentro deste contexto, o CIDERSOP irá atuar como entidade fiscalizadora das ações realizadas pelos municípios que o compõem.

Conforme descrito, a Figura 117 mostra o fluxograma de funcionamento da logística reversa.

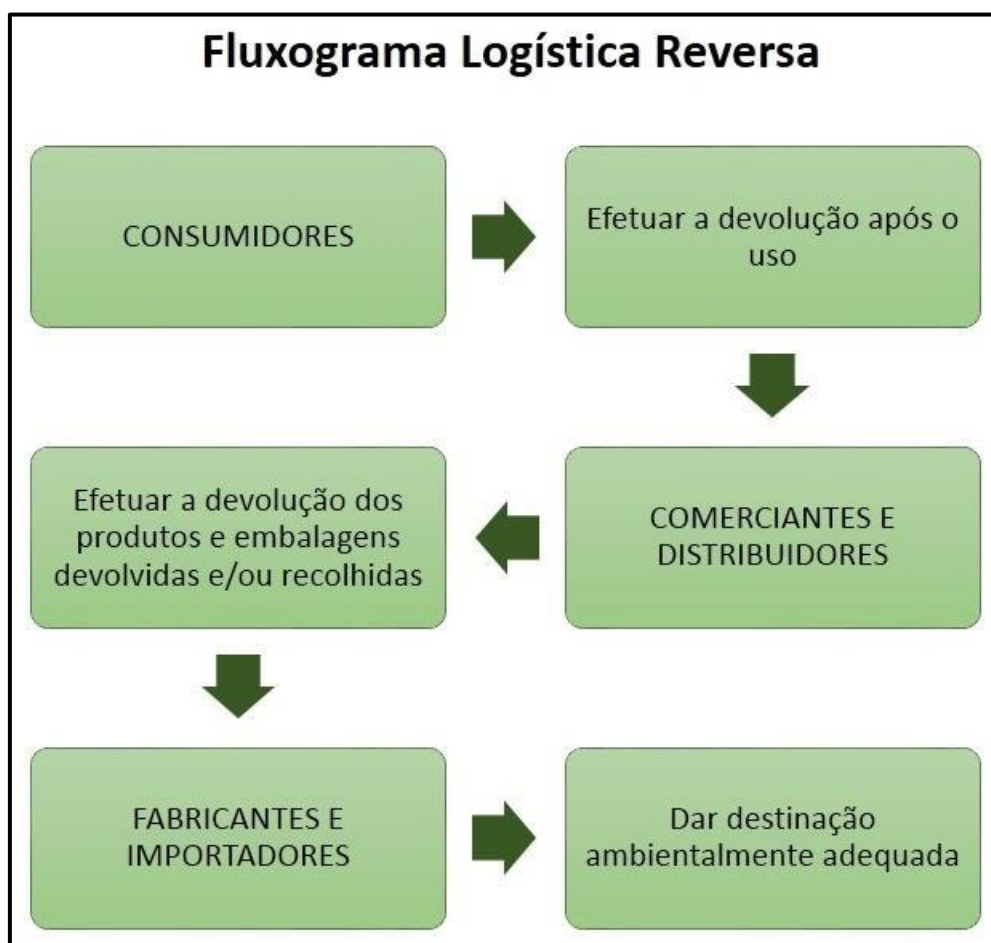


Figura 117: Fluxograma do sistema de logística reversa

Fonte: Adaptada pelo autor (BRASIL, 2010)

Os estabelecimentos que comercializam produtos da logística reversa deverão reservar áreas para armazenamento temporário destes resíduos e definir os fluxos de retorno aos respectivos sistemas produtivos. Os responsáveis por estes resíduos

deverão informar continuamente ao órgão municipal competente, e outras autoridades, as ações de logística reversa a seu cargo, de modo a permitir o cadastramento das instalações locais, urbanas ou rurais, inseridas nos sistemas de logística reversa adotados.

O Quadro 104 apresenta informações acerca do tipo de resíduo, classificação, armazenamento, transporte e disposição final.

Quadro 104: Tipo de resíduo da logística reversa, classificação, armazenamento, transporte e disposição final

Resíduo	Classificação	Armazenamento	Transporte	Disposição Final
Pilhas e Baterias	Classe I – Perigosos (NBR 10.004/2004 e Resolução CONAMA n. 275/2001)	Armazenamento de resíduos: NBR 12.235/1992	Transporte de resíduos: NBR 13.221/2003	Reciclagem por empresas produtoras/importadores ou terceiros prestadores de serviço.
Lâmpadas Fluorescentes contendo mercúrio	Classe I – Perigosos (NBR 10.004/2004 e Resolução CONAMA n. 275/2001)	Armazenamento de resíduos: NBR 12.235/1992	Transporte de resíduos: NBR 13.221/2003	Reciclagem por empresas de recuperação de lâmpadas fluorescentes.
Produtos Eletroeletrônicos <u>Linha Branca</u> : fogões, refrigeradores, lavadoras de roupa e condicionadores de ar. <u>Linha Azul</u> : batedeiras, liquidificadores, fornos elétricos e furadeiras. <u>Linha Marrom</u> : monitores, televisores de tubo, LCD/PLASMA, fitas de DVD/VHS, produtos de áudio, câmaras e filmadoras. <u>Linha Verde</u> : desktops, notebook, celulares, impressoras e monitores.	Classe I – Perigosos Classe II – Não Perigosos II A – Não Inerte e II B – Inerte (NBR 10.004/2004 e Resolução CONAMA n. 275/2001)	Armazenamento de resíduos: NBR 11.174/1990	Transporte de resíduos: NBR 13.221/2003	Reciclagem por empresas produtoras/importadores ou terceiros prestadores de serviço.
Óleos Lubrificantes e suas Embalagens	Classe I – Perigosos (NBR 10.004/2004 e Resolução CONAMA n. 275/2001)	Armazenamento de resíduos: NBR 12.235/1992	Transporte de resíduos: NBR 13.221/2003	Recuperação por empresas de reprocessamento de óleo.
Pneus	Classe II – Não Inertes (NBR 10.004/2004 e Resolução CONAMA n. 275/2001)	Armazenamento de resíduos: NBR 11.174/1990	Transporte de resíduos: NBR 13.221/2003	Reciclagem por empresas de recauchutagem, produtores importadores.
Agrotóxicos e suas Embalagens	Classe I – Perigosos (NBR 10.004/2004 e Resolução CONAMA n. 275/2001)	Armazenamento de resíduos: NBR 12.235/1992	Transporte de resíduos: NBR 13.221/2003	Reciclagem e/ou Incineração.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

8.4. Programas, Projetos e Ações para o Alcance do Cenário de Referência

Os objetivos e metas indicados foram prognosticados para a prestação dos serviços do manejo de resíduos sólidos. As programações referentes às ações de imediato, curto, médio e longo prazos do plano constarão na apresentação dos programas, contendo:

- Estabelecimento de objetivos de longo alcance e de metas imediatas, curto, médio e longo prazos;
- Hierarquização e priorização dos programas, projeções e ações.

8.4.1. Elaboração do Cenário de Referência

A constituição dos cenários futuros é uma ferramenta importante para o planejamento e a tomada de decisões adequadas para as condições do manejo dos resíduos sólidos dos municípios do CIDERSOP. É importante observar que a construção dos cenários permite a integração das ações que atendam às questões financeiras, ecológicas, sociais e tecnológicas, permitindo uma percepção da evolução do presente para o futuro.

A geração dos cenários para os resíduos sólidos permite antever um futuro incerto, e como este futuro pode ser influenciado pelas ações propostas no presente PIGIRS. Por isso, cenários futuros não são previsões, mas sim imagens alternativas para o futuro, as quais foram subsidiadas por conhecimento técnico, diagnósticos e demandas da comunidade expressas no processo construtivo do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

De acordo com a metodologia de Buarque (2003), estes cenários foram interpretados da seguinte forma:

- Um cenário previsível, com os diversos atores setoriais agindo isoladamente e sem a implantação do plano; e
- Um cenário normativo, com o plano funcionando como instrumento indutor de ações planejadas e integradas.

Faltaria acrescentar um terceiro cenário, ou o primeiro na ordem de construção, o qual deveria apontar o futuro ideal desejado, sem prazos, sem restrições tecnológicas ou de cooperação, ou ainda, limitações de recursos materiais e financeiros.

O Cenário Ideal – “A Situação Desejável”, que é a universalização dos serviços, ou seja, o atendimento de 100% da população. O Cenário Ideal é um desejo de todos, mas que requer investimentos consideráveis e que dificilmente estarão disponíveis no horizonte de planejamento adotado, portanto não será abordado nesse estudo.

Dessa forma, o PIGIRS do CIDERSOP seguirá esse modelo para a criação do cenário de referência.

Logo, os cenários para o presente PIGIRS serão construídos configurando as seguintes situações:

a) **O Cenário Tendencial – “A Tendência”**: cenário que apresenta a manutenção da situação atual; e

b) **O Cenário Realista – “A Situação Possível”**: é a situação que pode ser alcançada de forma eficaz no horizonte do plano (20 anos).

8.4.1.1. O Cenário Normativo

Diante da situação de Matelândia, entendeu ser possível atingir o Cenário Realista para o atendimento da população num horizonte de 20 anos. Assim, o Cenário Realista tornar-se-á o Cenário Normativo para os municípios do CIDERSOP. O Quadro 105 apresenta as metas para o período de planejamento exclusivo para o manejo dos resíduos sólidos.

Quadro 105: Metas por período de planejamento

CENÁRIO NORMATIVO				
ÍNDICES	ATÉ 2021 (%)	ATÉ 2027 (%)	ATÉ 2033 (%)	ATÉ 2038 (%)
Taxa de Cobertura com o Serviço de Coleta Convencional de Resíduos Sólidos Urbanos em Relação à População Total	100%	100%	100%	100%
Percentual de Desvio Total de Resíduos do Aterro através da Aplicação de Serviços adequados de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Urbanos	18,60%	54,00%	64,10%	68,10%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

8.4.2. Programas do Gerenciamento de Resíduos Sólidos

A partir das definições citadas anteriormente, foram definidos doze programas para implantação do PIGIRS. Para cada uma delas foram definidos projetos e ações, seguindo os seguintes princípios e diretrizes: ordem hierárquica do gerenciamento de resíduos sólidos (Lei nº 12.305/2010); separação dos resíduos na fonte geradora; entrega nos locais indicados pela municipalidade; inclusão de catadores de materiais recicláveis; incentivar as soluções consorciadas; e incentivar o tratamento descentralizado.

Os doze programas para implantação do PIGIRS são:

1. Fortalecimento da gestão dos resíduos sólidos nos municípios;
2. Sustentabilidade econômica e financeira dos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos;
3. Adequação da coleta dos resíduos sólidos domiciliares;
4. Estruturação dos serviços de limpeza pública;
5. Redução da quantidade de resíduos sólidos encaminhados aos aterros sanitários;
6. Destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados nos municípios;
7. Gestão dos resíduos de serviços de saúde;

8. Gestão dos resíduos de construção e demolição (RCD);
9. Gestão dos resíduos sujeitos à logística reversa obrigatória (resíduos perigosos), medicamentos vencidos e óleos comestíveis, entre outros;
10. Gestão dos Resíduos Sujeitos à Plano de Gerenciamento Específico (PGE);
11. Inclusão social e produtiva das catadoras e catadores de materiais recicláveis;
12. Educação ambiental voltada ao manejo de resíduos sólidos.

No Quadro 106 são apresentados programas, ações, metas e prazos previstos para cada uma das estratégias. Foram definidas metas progressivas, para que seja possível alcançá-las dentro de prazos estabelecidos.

Quadro 106: Programas, Projetos, Ações e Metas do PIGIRS

PROGRAMAS	PROJETOS	AÇÕES	METAS			
			IMEDIATO (até 3 anos)	CURTO PRAZO (de 4 a 9 anos)	MÉDIO PRAZO (de 10 a 15 anos)	LONGO PRAZO (de 16 a 20 anos)
1 - Fortalecimento da gestão dos resíduos sólidos no Município	Capacitação dos profissionais envolvidos	Proporcionar (ou Realizar) cursos de capacitação técnica e gerencial para profissionais dos setores envolvidos no manejo dos resíduos sólidos.	100% dos profissionais capacitados em 2021			
		Proporcionar capacitação permanente aos funcionários (participação em cursos, palestras, etc.).	Participação de um curso/palestra no mínimo cada doze meses por profissional com início em 2019			
	Estruturação de Sistema de Informações em Resíduos Sólidos Municipais	Criar um Sistema de Informações que contenha os indicadores e informações georreferenciadas de desempenho dos serviços de limpeza urbana, dados financeiros, as séries históricas de geração de resíduos sólidos, informações apresentadas por indústrias e outras fontes, que permitam o planejamento dos serviços e o preenchimento de inventários estaduais e federais, com informações precisas, garantindo o atendimento à legislação e acesso à recursos públicos (ex.: SNIS, SINIR, CNES, SIAB).	Sistema de informações em funcionamento			
		Criar rotinas de acompanhamento dos serviços de limpeza urbana, de forma a mensurar os indicadores de desempenho para os serviços públicos.	Indicadores preenchidos anualmente			
	Caracterização dos resíduos sólidos	Realizar a caracterização quali-quantitativa dos resíduos sólidos gerados nos Municípios.	Relatório periódico de caracterização dos resíduos sólidos, 1 para cada período de planejamento			
	Monitoramento da participação da população nos programas oferecidos	Monitorar a participação da população nos programas de manejo de resíduos sólidos implantados nos municípios, avaliando mudanças de comportamento por meio de pesquisas e monitoramento dos indicadores de satisfação do consumidor.	80% de adesão da população aos programas municipais implantados			
	Implantação de ouvidoria e sistema de divulgação de informações	Manter canal de comunicação (ouvidoria) entre as administrações municipais (setor responsável pela gestão de resíduos sólidos) e a população, atendendo e registrando as demandas relativas aos resíduos sólidos e limpeza pública (telefone, e-mail, atendimento pessoal).	Atendimento a 100% das demandas			
		Implantar/manter sistema de divulgação das informações em resíduos sólidos, em meios impressos, via Internet, meios presenciais (reuniões comunitárias, audiências públicas, consultas públicas, conferências), televisão e rádio, meios inovadores (painéis eletrônicos na rua e em prédios públicos, cartilhas da cidadania nas escolas), site oficial da CIDERSOP e das prefeituras, <i>Facebook</i> , etc.	Sistema implantado	Manutenção do sistema		
Controle Social	Criar na estrutura administrativa uma Câmara Temática para Resíduos Sólidos.	Desenvolvido	Implantado	Em funcionamento	Manutenção	

Quadro 106: Programas, Projetos, Ações e Metas do PIGIRS (continuação)

PROGRAMAS	PROJETOS	AÇÕES	METAS				
			IMEDIATO (até 3 anos)	CURTO PRAZO (de 4 a 9 anos)	MÉDIO PRAZO (de 10 a 15 anos)	LONGO PRAZO (de 16 a 20 anos)	
2 – Sustentabilidade econômica e financeira dos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos	Controle das informações sobre custos dos serviços de manejo de resíduos sólidos	Realizar o acompanhamento e registro individualizado das despesas mensais com cada etapa e procedimento dos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos.	100% dos custos mensais de cada serviço conhecido				
	Revisão e reestruturação da taxa de resíduos sólidos	Definir/atualizar anualmente os valores a serem cobrados dos usuários pelos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, de forma a garantir a sustentabilidade econômico-financeira do sistema, proporcionando a cobertura das despesas e os investimentos no setor.	Atualização do valor da taxa de coleta de resíduos sólidos conforme definido nos PMIGIRS	Atualização dos valores da taxa de coleta de resíduos sólidos conforme definido nos PMIGIRS	Atualização dos valores da taxa de coleta de resíduos sólidos conforme definido nos PMIGIRS	Atualização dos valores da taxa de coleta de resíduos sólidos conforme definido nos PMIGIRS	
		Definir/atualizar anualmente os valores a serem cobrados por sistema de preços públicos, para recebimento e/ou coleta de resíduos de construção, volumosos, podas, de pequenos e grandes geradores, bem como de resíduos especiais, de participação em sistemas de logística reversa, e de resíduos domiciliares em grandes volumes.	Tabela de preços públicos instituída	Atualização dos valores da tabela de preços públicos anualmente			
		Implantar mecanismos legais para cobrança dos serviços de coleta, transporte, tratamento, destinação e disposição final dos diferentes tipos de resíduos sólidos.	Legislação municipal adequada, autorizando a cobrança pelos serviços prestados	Atualização da legislação conforme demandas			
	Dotações Orçamentárias para serviços de limpeza pública	Prever na Lei Orçamentária Anual, Lei de Diretrizes orçamentárias e Plano Plurianual investimentos da municipalidade para financiamento dos serviços indivisíveis, sob responsabilidade das Prefeituras como varrição, podas, capinas, limpezas de boca de lobo, etc., bem como os investimentos necessários para implementação das ações do PIGIRS.	Programas Orçamentários criados com as respectivas dotações orçamentárias para subsídio financeiro do sistema				
	Implantação de Sistema de recompensa	Implantar programa de troca de resíduos por recompensa ou de adesão a soluções domésticas como uso de minhocários e composteiras a descontos na tarifa/taxa de lixo, na tarifa de água ou energia elétrica, ou bônus para troca por alimento, de forma a incentivar a entrega voluntária de resíduos em pontos estáticos, e às soluções locais, diminuindo os custos operacionais do sistema.	Desenvolvido	Implantado	Em funcionamento	Manutenção	

Quadro 106: Programas, Projetos, Ações e Metas do PIGIRS (continuação)

PROGRAMAS	PROJETOS	AÇÕES	METAS				
			IMEDIATO (até 3 anos)	CURTO PRAZO (de 4 a 9 anos)	MÉDIO PRAZO (de 10 a 15 anos)	LONGO PRAZO (de 16 a 20 anos)	
3 - Adequação da coleta dos resíduos sólidos domiciliares	Coleta convencional dos resíduos sólidos no município	Manter universalizado o serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares na área urbana e universalizar na área rural.	Continuidade da coleta dos resíduos sólidos em 100% da área urbana		Coleta dos resíduos sólidos em 100% da área urbana e em 100% da área rural		
	Acondicionamento adequado dos resíduos sólidos	Padronizar os coletores de acondicionamento dos resíduos sólidos nos municípios	Padronização em 30% dos municípios	Padronização em 100% dos municípios			
	Coleta seletiva na área urbana e na área rural	Implantar a coleta seletiva porta a porta, de forma a universalizar o serviço na área urbana.	Coleta seletiva implantada em 100% da área urbana				
		Implantar sistema de coleta seletiva baseado em locais de entrega voluntária – LEVs na área rural.	Coleta seletiva implantada em 100% da área rural				
		Implantar sistema de coleta seletiva exclusiva de vidro baseado em locais de entrega voluntária – LEVs.	LEVs implantados nos prédios municipais			Manutenção dos LEVs	
	Adequação dos equipamentos	Utilização de frota adequada para realização dos serviços de coleta porta a porta nas modalidades convencional e seletiva.	Veículos para coleta convencional e seletiva adequados				
		Utilização de frota adequada para minimização da emissão de gases de efeito estufa, bem como a implementação do <i>Ecodriving</i> .	100% da frota adequada ao uso e <i>Ecodriving</i> implantado				
		Realizar inspeção veicular da frota visando a minimização da emissão de gases de efeito estufa.	Inspeção dos veículos realizadas anualmente				
	Segurança do trabalhador de coleta	Utilização de equipamentos de proteção individual adequados para seus funcionários.	Equipamentos de proteção individual disponibilizados aos trabalhadores				
	Capacitação da equipe operacional de coleta de resíduos	Capacitar permanentemente os funcionários abordando os seguintes aspectos: sensibilização ambiental, legislação sobre resíduos sólidos e meio ambiente, procedimentos operacionais para execução dos serviços, direção adequada para redução do consumo de combustível (<i>Ecodriving</i>), normas de segurança e saúde do trabalhador.	100% das equipes capacitadas entre 6 a 12 meses				
	Registro das informações da coleta na área urbana e na área rural	Realizar o levantamento dos roteiros dos sistemas de coleta porta a porta, nas modalidades convencional e seletiva, localização de lixeiras comunitárias, PEVS, Ecopontos, etc., através da elaboração de mapas georreferenciados.	100% dos roteiros de coleta mapeados		Manter mapeamento atualizado		
		Exigir da(s) empresa(s) responsável(is) pela coleta a rotina de registro diário do serviço de coleta de resíduos, com uso de formulários contendo informações das quantidades coletadas (peso ou volume); nome do motorista, nº do caminhão, distância percorrida, itinerário executado e número/nome dos garis.	Rotina de registro das informações implantada e mantida ao longo dos anos				
Implantar sistema de monitoramento da frota em tempo real, de forma a controlar a realização dos serviços – sequência de realização dos roteiros, grandes geradores onde se está realizando a coleta pública, desvios de rotas, áreas em que o serviço não foi realizado, etc.		Sistema de monitoramento implantado e em funcionamento					

Quadro 106: Programas, Projetos, Ações e Metas do PIGIRS (continuação)

PROGRAMAS	PROJETOS	AÇÕES	METAS			
			IMEDIATO (até 3 anos)	CURTO PRAZO (de 4 a 9 anos)	MÉDIO PRAZO (de 10 a 15 anos)	LONGO PRAZO (de 16 a 20 anos)
4 -Estratégia para estruturação dos serviços de limpeza pública	Estruturação da Limpeza Pública	Definir os procedimentos operacionais da limpeza pública, indicando o tipo de serviço prestado por localidade, o número de empregados envolvidos, os equipamentos de proteção necessários (EPI e EPC) e os veículos e máquinas utilizados.	100% dos procedimentos definidos e implementados			
		Aquisição de equipamentos visando atendimento às demandas e à eficiência dos serviços e a otimização de tempos e custos operacionais.	Equipamentos de limpeza urbana adequados para a prestação dos serviços			
		Contratação/remanejamento de funcionários operacionais para prestação dos serviços de limpeza pública em frequências compatíveis às demandas do município.	Equipe adequada para execução dos serviços			
	Registro das informações sobre limpeza pública	Criar mapas com o itinerário (planejamento de execução) de cada serviço prestado.	Mapas criados e mantidos/revisados ao longo dos anos			
		Implantar rotina de uso de formulários diários para registro dos serviços, com data, pessoal envolvido, equipamentos utilizados, quantidades e tipos de resíduos gerados que possa subsidiar o planejamento e controle dos serviços, assim como o preenchimento dos indicadores do sistema de informações sobre os resíduos sólidos municipais.	Formulários diários criados e implantados			
	Capacitação da equipe operacional de limpeza pública	Proporcionar capacitação permanente aos funcionários abordando os seguintes aspectos: sensibilização ambiental, legislação sobre resíduos sólidos e meio ambiente, procedimentos operacionais para execução dos serviços visando a segregação na fonte e recuperação dos resíduos, normas de segurança e saúde do trabalhador.	100% dos funcionários capacitados entre 6 a 12 meses			

Quadro 106: Programas, Projetos, Ações e Metas do PIGIRS (continuação)

PROGRAMAS	PROJETOS	AÇÕES	METAS			
			IMEDIATO (até 3 anos)	CURTO PRAZO (de 4 a 9 anos)	MÉDIO PRAZO (de 10 a 15 anos)	LONGO PRAZO (de 16 a 20 anos)
5 - Redução da quantidade de resíduos sólidos encaminhados aos aterros sanitários	Reciclagem da Fração Seca	Diminuição da geração de resíduos, incentivo à reutilização através da implantação de programa de reciclagem.	Desvio de 19%	Desvio de 54%	Desvio de 64%	Desvio de 68%
		Recuperar resíduos da fração seca.	Recuperar 38%	Recuperar 83%	Recuperar 93%	Recuperar 94%
		Fortalecer a atuação das associações de catadores aos programas de reciclagem	Associação atuando integrada no programa municipal de reciclagem			
		Implantar unidades de triagem da fração seca recolhida pela coleta seletiva	Unidades de triagem implantadas e em operação			
		Encaminhamento do material triado para Central de Valorização de Materiais Recicláveis de Céu Azul – PR		Materiais encaminhados		
	Valorização de resíduos orgânicos	Reduzir a quantidade de resíduos orgânicos encaminhados ao aterro sanitário	Desvio de 20%	Desvio de 50%	Desvio de 55%	Desvio de 60%
		Recuperar resíduos orgânicos.	Recuperar 16%	Recuperar 74%	Recuperar 88%	Recuperar 91%
		Adquirir trituradores para beneficiamento dos resíduos provenientes de podas em consórcio com outros municípios.	Trituradores adquiridos			
		Implantar calendário de realização dos serviços itinerantes de beneficiamento de podas urbanas em consórcio com outros municípios.	Calendário proposto, implementado e atualizado anualmente			
		Utilizar os resíduos de podas beneficiados e outros resíduos orgânicos provenientes da limpeza urbana no processo de compostagem.	Resíduos verdes beneficiados e utilizados no processo de compostagem			
		Implantar Pátios de Compostagem Centrais, nos municípios, para atendimento da área urbana.		Pátios de Compostagem Municipais implantados		
		Implantar pontos de entrega voluntária de resíduos orgânicos em escolas e parques dos Municípios.		PEVs de orgânicos implantados		
		Elaborar Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Financeira (EVTE) para implantação de uma unidade de biodigestão consorciada entre municípios e indústrias alimentícias e agroindústria da região.		Estudo elaborado		
		Implantar projeto piloto, em parceria com as instituições de ensino e pesquisa locais, de biodigestão de resíduos sólidos para conhecimento da tecnologia, visando posterior implantação do sistema em escala real, a partir da aquisição da expertise da técnica de tratamento.			Projeto piloto implantado	

Quadro 106: Programas, Projetos, Ações e Metas do PIGIRS (continuação)

PROGRAMAS	PROJETOS	AÇÕES	METAS			
			IMEDIATO (até 3 anos)	CURTO PRAZO (de 4 a 9 anos)	MÉDIO PRAZO (de 10 a 15 anos)	LONGO PRAZO (de 16 a 20 anos)
6- Destino final adequado dos resíduos sólidos gerados no município	Monitoramento e fiscalização das atividades do aterro sanitário	Encerrar as disposições finais de resíduos sólidos domiciliares em áreas irregulares	Encerramento da disposição final irregular			
		Realizar disposição final regularizada de resíduos sólidos domiciliares em aterro sanitário regularizado.	Regularização do serviço			
		Implantar rotina de controle de informações relativas aos resíduos enviados ao aterro sanitário (registro mensal de entrada de resíduos no aterro sanitário, acompanhando: data e horário; procedência; quantidade (peso ou volume) e tipo dos resíduos (rejeito, reciclável, orgânico); empresa; veículo utilizado/placa, cópia autenticada da aferição da balança.	Relatórios de registros mensal encaminhados ao CIDERSOP às Prefeituras			
		Enviar relatórios de monitoramento dos parâmetros ambientais para o CIDERSOP e para as Prefeituras.	Relatório anual realizado pelo administrador do aterro e encaminhado ao CIDERSOP e às Prefeituras			
		Implantação de aterro sanitário de forma consorciada.		Aterro sanitário consorciado implantado e operando		
		Todos rejeitos advindos da coleta convencional nos municípios destinados em aterro sanitário intermunicipal do CIDERSOP.		Destinação realizada		
7 - Gestão dos resíduos de Serviços de Saúde	Gestão dos RSS gerados em estabelecimentos privados	Identificar, cadastrar e fiscalizar os estabelecimentos privados, geradores de resíduos de serviços de saúde, tais como consultórios odontológicos, farmácias, veterinários e outros, registrando dados como a quantidade de resíduos gerados e o tratamento e destino final dos mesmos.	Identificação e cadastro das empresas privadas realizado, e fiscalização permanente das empresas privadas, integrado ao sistema da Vigilância Sanitária dos Municípios			
		Estabelecer rotina de monitoramento do sistema, através da análise dos relatórios mensais emitidos pelas empresas contratadas para coleta, transporte e destinação final dos RSS gerados nas unidades privadas e públicas de saúde, contendo a frequência de coleta, a quantidade, tipo e destino final dos resíduos gerados.	Solicitação de informações anuais para as empresas privadas, com registro mensal das informações das unidades privadas			
	Gestão dos RSS gerados em estabelecimentos públicos	Realizar a coleta em veículo adequado e exclusivo para a atividade nas unidades de saúde municipais, em frequência adequada.	Coleta de RSS realizada em todas as unidades de saúde públicas do município			
		Gerir contrato único entre os municípios consorciados para coleta, transporte e destinação final.		Participação realizada		
		Elaborar, atualizar e/ou implementar os Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS de forma a adequar os processos internos para garantia da correta segregação e acondicionamento na fonte.	Unidades de saúde com PGRSS implantados	PGRSS revisados periodicamente e implementados		
		Proporcionar capacitação permanente dos funcionários das redes municipais de saúde abordando os seguintes aspectos: sensibilização ambiental, legislação sobre resíduos sólidos, meio ambiente, e saúde, procedimentos operacionais para descarte dos resíduos, acondicionamento e disponibilização para a coleta, normas de segurança e saúde do trabalhador.	100% dos funcionários capacitados anualmente			
Implantar, manter e utilizar os locais adequados de armazenamento temporário de RSS nas unidades públicas de saúde municipais.	Unidades de saúde com depósitos temporários de RSS adequados					

Quadro 106: Programas, Projetos, Ações e Metas do PIGIRS (continuação)

PROGRAMAS	PROJETOS	AÇÕES	METAS			
			IMEDIATO (até 3 anos)	CURTO PRAZO (de 4 a 9 anos)	MÉDIO PRAZO (de 10 a 15 anos)	LONGO PRAZO (de 16 a 20 anos)
8 – Gestão dos resíduos de construção civil e volumosos	Reciclagem dos Resíduos Classe A	Auxiliar os municípios a Implantar instrumento legal que obrigue as construções públicas e privadas do município a utilizarem um percentual de materiais provenientes de agregados reciclados da construção civil.		Legislação aprovada pelas Câmaras de vereadores e regulamentada pelos executivos municipais		
		Estimular o uso de resíduos Classe A na forma de agregado reciclado em obras de infraestrutura, edificações, construções, reformas e reparos, de caráter público e privado.		Percentual das obras públicas e manutenção de estradas utilizando agregado reciclado		
	Monitoramento e fiscalização	Estabelecer rotina de monitoramento e fiscalização das atividades dos geradores, transportadores, receptores e demais atores do processo de gestão RCC.	Rotina estabelecida			
	Resíduos de Construção Civil para pequenos geradores	Implantar unidades de recebimento de resíduos de construção – instituindo pontos de entrega para pequenos volumes nos PEPVs municipais.	PEVs implantados			
		Auxiliar municípios a instituir e/ou atualizar valor da taxa cobrada pela Administração Municipal para coleta e destinação final dos RCC, visando a sustentabilidade do processo.	Valor da taxa atualizada anualmente ou empresa terceirizada contratada			
		Implantar coleta de resíduos volumosos.	Coleta de resíduos volumosos implantada		Continuidade da coleta de resíduos volumosos	
		Implantar sistema de reutilização/trocas de resíduos da construção civil, visando o reaproveitamento dos materiais.	Sistema de reaproveitamento de resíduos implantado			
	Eliminação das áreas de disposição irregular no município	Realizar o levantamento das áreas de disposição irregular nos Municípios.	Relatório e mapas atualizados de localização das áreas de disposição irregular			
		Realizar eliminação e recuperação das áreas de disposição irregular de resíduos nos Municípios, diagnosticadas no PIGIRS.	Áreas eliminadas e recuperadas			
		Buscar realizar destinação final de RCC em área regularizada junto ao órgão ambiental.	Destinação final de RCC ambientalmente adequada realizada junto a empresa terceirizada.		Instalar e operar unidade municipais para disposição final de resíduos da construção civil em local pré-definido	
	Resíduos de Construção Civil para grandes geradores	Realizar a identificação e cadastramento das empresas para atuarem na coleta de resíduos de construção no município, bem como estabelecer mecanismo de controle de locação das caixas estacionárias tipo <i>brooks</i> .	Empresas cadastradas			
		Promover a fiscalização da atuação das empresas e dos locais utilizados para destino final dos resíduos por elas coletados.	Relatórios anuais de fiscalização elaborados			
		Palestras para capacitação dos funcionários de empresas de coleta e destinação final de RCD.	Sistema de gerenciamento dos resíduos de construção civil implantado			
		Promover reuniões e cursos de capacitação para construtores e funcionários das empresas que atuam na coleta de resíduos de construção, de forma a orientá-los sobre os cuidados com a segregação na fonte e destinação final ambientalmente adequada.	Cursos de capacitação realizados anualmente			
		Integrar as empresas no sistema de gerenciamento de resíduos de construção municipal ou regional, utilizando a infraestrutura disponibilizada pelas municipalidades a partir de pagamento por preços públicos.	Empresas de tele entulho integradas ao sistema de gerenciamento de RCD			

Quadro 106: Programas, Projetos, Ações e Metas do PIGIRS (continuação)

PROGRAMAS	PROJETOS	AÇÕES	METAS			
			IMEDIATO (até 3 anos)	CURTO PRAZO (de 4 a 9 anos)	MÉDIO PRAZO (de 10 a 15 anos)	LONGO PRAZO (de 16 a 20 anos)
9 - Gestão dos resíduos sujeitos à logística reversa obrigatória, medicamentos vencidos e óleos comestíveis	Gestão dos resíduos sujeitos à logística reversa obrigatória, medicamentos vencidos, óleos comestíveis, entre outros	Cadastrar e fiscalizar os estabelecimentos privados quanto ao armazenamento de resíduos perigosos.	Cadastros efetuados e locais de armazenamento adequados			
		Estabelecer rotina de monitoramento e registro de informações mensais dos resíduos sujeitos à logística reversa obrigatória, medicamentos vencidos e óleos comestíveis (tipo, frequência de coleta, quantidade e destino final dos resíduos gerados).	Informações relativas aos resíduos sujeitos à Logística Reversa e óleos comestíveis conhecidas; informações repassadas pelas empresas no prazo estabelecido			
		Implantar rede de PEVs para recebimento de óleos comestíveis e garantir o encaminhamento para destino adequado.	PEVs de óleos comestíveis implantados em pontos determinados em cada município			
	Integração aos sistemas de logística reversa estadual, nacional e regional em funcionamento	Realizar eventos e reuniões com entidades representativas dos setores envolvidos na cadeia de logística reversa para debater, esclarecer, propor e encontrar soluções compartilhadas.	Realização de no mínimo um encontro para cada tipo de resíduo com logística reversa obrigatória até o final de 2021			
		Celebrar Termos de Compromisso junto aos fabricantes, distribuidores e/ou comerciantes, visando à implantação ou expansão da Logística Reversa.	Possuir termos de compromisso assinados para cada tipo de resíduo até o final de 2021			
		Incentivar/cobrar dos fabricantes, comerciantes e distribuidores, a instalação de locais de recebimento de resíduos sujeitos a logística reversa obrigatórios bem como medicamentos e embalagens.	Possuir pontos de recepção instalados, para cada tipo de resíduo, até 2021			
		Celebrar convênio com a Reciclanip e/ou empresa especializada, visando a retirada de pneus de depósito temporário regional, o qual também receberá os pneus recolhidos nos municípios.	Convênio assinado com consórcio; depósito temporário de utilização local e regional instalado, em conjunto com outros municípios			
		Celebrar Criação de "Programa de Inclusão Digital" com âmbito regional, proporcionando locais de recebimento de computadores para serem recuperados e distribuídos a instituições que os destinem ao uso de comunidades carentes bem como destino adequado aos rejeitos.	Possuir pontos de recepção instalados até 2021			
	Orientação à população quanto à logística reversa obrigatória, medicamentos vencidos e óleos comestíveis, entre outros	Divulgar os procedimentos para descarte correto dos resíduos sujeitos ao sistema de logística reversa obrigatórios bem como medicamentos, óleo comestível e embalagens	30% de adesão da população	40% de adesão da população	50% de adesão da população	60% de adesão da população

Quadro 106: Programas, Projetos, Ações e Metas do PIGIRS (continuação)

PROGRAMAS	PROJETOS	AÇÕES	METAS			
			IMEDIATO (até 3 anos)	CURTO PRAZO (de 4 a 9 anos)	MÉDIO PRAZO (de 10 a 15 anos)	LONGO PRAZO (de 16 a 20 anos)
10- Gestão dos resíduos sujeitos a Plano de Gerenciamento Específico – PGE	Gestão dos Resíduos Industriais, Agrossilvopastoris, Mineração, portos, aeroportos e postos de fronteiras	Solicitar e fiscalizar a implementação dos planos de gerenciamento de resíduos específicos pelas empresas localizadas nos Municípios.	PGRS elaborados pelas empresas periodicamente			
		Manter sistema de controle e fiscalização dos PGRS online, interligado ao sistema municipal de informações sobre os resíduos.	PGRS cadastros nas prefeituras e informações sobre a implementação repassadas pelas empresas periodicamente			
		Estabelecer rotina de monitoramento do sistema, solicitando mensalmente o envio de informações acerca da frequência de coleta, a quantidade, tipo e destino final dos resíduos gerados.	Solicitação de informações anuais para as empresas			
11- Inclusão social e produtiva das catadoras e catadores de materiais recicláveis	Estudo da cadeia da reciclagem	Realizar cadastramento dos catadores que atuam nos Municípios e sucateiros estabelecidos e promover a organização dessa atividade.	Catadores e sucateiros cadastrados			
		Realizar estudo do mercado regional de materiais recicláveis.	Estudo elaborado			
	Inclusão social e produtiva das catadoras e catadores de materiais recicláveis	Estruturar potenciais grupos de catadores para incentivá-los a se associarem nas associações existentes nos municípios e/ou criar novas associações nos municípios que ainda não possuem associação; incluir a categoria nas linhas de repasse de recursos do governo federal.	Catadores individuais inseridos em associações.			
		Proporcionar capacitação permanente dos catadores de materiais recicláveis abordando os seguintes aspectos: sensibilização ambiental, legislação sobre resíduos sólidos e meio ambiente, procedimentos operacionais para execução dos serviços, normas de segurança e saúde do trabalhador, conceito de 5S, e administração e gestão empresarial.	100% dos catadores capacitados periodicamente			
		Incentivar a criação de associações e comitês com participação de catadores organizados, moradores, entidades educacionais, ONGs, Prefeitura e outros envolvidos com a gestão dos resíduos sólidos.	Associações e comitês criados			
		Propiciar a autogestão dos catadores, possibilitando sua organização em associações ou cooperativas.	Organização dos catadores em associações ou cooperativas implantada			
		Estimular processos autogestionários com base nos preceitos da economia solidária.	Organização dos catadores em cooperativas implantada			
		Implantar barracões de triagem, com aquisição de maquinário e equipamentos a serem utilizados pelas associações em todos os municípios	Implantação realizada.			
		Viabilizar cursos de capacitação para os catadores, disponíveis em programas federais como o Pronatec Catadores.	1 curso realizado periodicamente			
		Estudar a viabilidade de realizar o pagamento aos catadores por serviço ambiental urbano (PSAU).	Estudo elaborado			

Quadro 106: Programas, Projetos, Ações e Metas do PIGIRS (continuação)

PROGRAMAS	PROJETOS	AÇÕES	METAS			
			IMEDIATO (até 3 anos)	CURTO PRAZO (de 4 a 9 anos)	MÉDIO PRAZO (de 10 a 15 anos)	LONGO PRAZO (de 16 a 20 anos)
12- Educação ambiental voltada ao manejo de resíduos sólidos	Educação ambiental voltada ao manejo de resíduos sólidos	Sensibilizar a população por meio de campanhas educativas permanentes sobre a necessidade da minimização da geração dos resíduos sólidos na fonte, como também da importância das etapas de separação, de acondicionamento e de disposição adequada dos rejeitos para a coleta.	Campanhas educativas realizadas			
		Intervenções nas residências urbanas para sensibilização da população com relação ao início da implantação dos programas propostos.	100% de abordagem das residências que serão atendidas pelos novos programas			
		Aprimorar as ações das Agentes Comunitárias de Saúde, ampliando os programas de capacitação em educação socioambiental no meio urbano.	Capacitação das agentes comunitárias e Campanhas educativas realizadas.			
		Sensibilizar e orientar os moradores quanto à limpeza das vias públicas e manutenção de calçadas.	Campanhas educativas realizadas			
		Aprimorar e implantar campanhas de educação ambiental no ambiente escolar.	Campanhas educativas realizadas			
		Implementar, em parceria com as empresas produtoras e comercializadoras de resíduos sujeitos à logística reversa, Programas Educativos e de Estímulo à devolução dos resíduos.	Campanhas educativas realizadas			
		Orientar a população quanto a separação, tratamento e uso dos resíduos orgânicos nas residências.	Campanhas educativas realizadas			
		Realizar oficinas com a comunidade, de forma a trabalhar a recuperação dos resíduos sólidos, seja através de ensino de técnicas de compostagem domiciliar, utilização de composto orgânico em jardinagem e agricultura urbana, reaproveitamento de materiais recicláveis e resíduos de construção.	Oficinas de compostagem e de reaproveitamento de materiais implantadas			

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Com a aplicação dos programas supracitados, as estimativas de composição dos resíduos sólidos domiciliares gerados no CIDERSOP e as projeções apresentadas podem levar a uma leitura mais refinada da possível realidade dos municípios segundo o cenário normativo, o que permite o planejamento para a redução da disposição final dos RSD recicláveis em aterros sanitários e, conseqüentemente, o aumento nos percentuais de materiais recicláveis recuperados para serem reinseridos na cadeia produtiva.

Para isto, adotou-se a estimativa de recuperação de resíduos recicláveis secos viabilizados pela coleta seletiva implantada nos municípios do CIDERSOP, a contar com transbordo, triagem e comercialização de materiais recicláveis secos.

Para o estabelecimento da projeção de evolução destes índices no cenário normativo foram utilizadas as metas apresentadas pela proposta do MMA para o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PLANARES, 2012) com seu horizonte, permitindo uma evolução gradual e mais condizente com as possibilidades reais do consórcio. Os valores utilizados podem ser visualizados no Quadro 107.

Quadro 107: Metas de recuperação de resíduos recicláveis secos e orgânicos encaminhados para aterro sanitário

CENÁRIO	FONTE	RESÍDUO	IMEDIATO/2021	2027	2033	2038
NORMATIVO	PLANO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	Recicláveis Secos	37,50%	83,20%	92,60%	93,60%
		Recicláveis Úmidos	20,00%	74,00%	88,00%	91,00%

Fonte: Adaptado de Plano Nacional de Resíduos Sólidos e PEGIRSU, 2012.

Para esta evolução, foi utilizada a composição gravimétrica dos resíduos gerados no município, descritos no Diagnóstico dos Resíduos Sólidos, que está apresentada de forma sucinta no Quadro 108.

Quadro 108: Composição gravimétrica dos RSD gerados no CIDERSOP

RECICLÁVEIS SECOS	RECICLÁVEIS ORGÂNICOS	REJEITOS
37,86%	35,73%	26,41%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

No Quadro 109 é possível observar a estimativa de geração de resíduos de acordo com a caracterização gravimétrica dos resíduos apresentadas anteriormente, juntamente com as metas de redução da disposição de resíduos recicláveis secos no aterro sanitário. Já o Quadro 110 apresenta as metas de redução da disposição de resíduos recicláveis orgânicos do aterro sanitário. E o Quadro 111 apresenta o total de resíduos aterrados, após a reciclagem dos resíduos recicláveis secos e orgânicos

Quadro 109: Metas de recuperação de resíduos recicláveis secos encaminhados ao aterro sanitário

Período do Plano	Ano	População Total Atendida por Coleta	Geração Média Per Capita (kg/hab.dia)	Quantidade Total de Resíduos Coletados por Ano (t/ano)	Quantidade Total de Resíduos Coletados por Mês (t/mês)	CARACTERIZAÇÃO GRAVIMÉTRICA DOS RESÍDUOS			META DE REDUÇÃO DO PERCENTUAL DE RECIKLÁVEIS SECOS DISPOSTOS EM ATERROS	PERCENTUAL DE RECIKLÁVEIS SECOS RECUPERADOS PARA RECIKLAGEM	REPRESENTATIVIDADE NO DESVIO TOTAL DE RESÍDUOS DO ATERRO	DESVIO MENSAL DE RECIKLÁVEIS SECOS DO ATERRO
						ZONA URBANA E ZONA RURAL						
						37,86%	35,73%	26,41%				
						RECIKLÁVEIS SECOS	RECIKLÁVEIS ORGÂNICOS	REJEITOS				
						(t/mês)			(%)	(%)	(%)	(t)
1	2019	47.842	0,565	9.865,36	822,11	302	285	211	0%	21,47%	8,1%	67
2	2020	53.657	0,562	11.009,02	917,42	304	286	212	20%	37,5%	12,4%	114
3	2021	54.216	0,559	11.068,09	922,34	305	288	213	0%	37,5%	12,4%	115
4	2022	54.824	0,557	11.136,20	928,02	328	310	229	50%	64,0%	22,6%	210
5	2023	55.469	0,554	11.211,03	934,25	330	312	230	0%	64,0%	22,6%	211
6	2024	56.143	0,551	11.290,55	940,88	333	314	232	0%	64,0%	22,6%	213
7	2025	56.838	0,548	11.373,04	947,75	335	316	234	0%	64,0%	22,6%	214
8	2026	57.546	0,545	11.457,10	954,76	337	319	235	55%	83,2%	29,4%	281
9	2027	58.261	0,543	11.541,57	961,80	340	321	237	0%	83,2%	29,4%	283
10	2028	58.980	0,540	11.625,54	968,80	355	335	247	0%	83,2%	30,4%	295
11	2029	59.698	0,537	11.708,31	975,69	357	337	249	0%	83,2%	30,4%	297
12	2030	60.413	0,535	11.789,32	982,44	360	339	251	60%	92,6%	33,9%	333
13	2031	61.123	0,532	11.868,18	989,01	362	342	253	0%	92,6%	33,9%	335
14	2032	61.826	0,529	11.944,58	995,38	364	344	254	0%	92,6%	33,9%	337
15	2033	62.520	0,527	12.018,32	1.001,53	367	346	256	0%	92,6%	33,9%	340
16	2034	63.205	0,524	12.089,26	1.007,44	381	360	266	65%	93,6%	35,5%	357
17	2035	63.880	0,521	12.157,30	1.013,11	384	362	268	0%	93,6%	35,5%	359
18	2036	64.545	0,519	12.222,42	1.018,54	386	364	269	0%	93,6%	35,5%	361
19	2037	65.200	0,516	12.284,59	1.023,72	388	366	270	0%	93,6%	35,5%	363
20	2038	65.843	0,514	12.343,84	1.028,65	389	368	272	0%	93,6%	35,5%	365

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Quadro 110: Metas de recuperação de resíduos recicláveis orgânicos encaminhados ao aterro sanitário

Período do Plano	Ano	População Total Atendida Pela Coleta	Geração Média Per Capita (kg/hab.dia)	Quantidade Total de Resíduos Coletados por Ano (t/ano)	Quantidade Total de Resíduos Coletados por Mês (t/mês)	CARACTERIZAÇÃO GRAVIMÉTRICA DOS RESÍDUOS			META DE REDUÇÃO DO PERCENTUAL DE RESÍDUOS ORGÂNICOS DISPOSTOS EM ATERROS	PERCENTUAL DE RESÍDUOS ORGÂNICOS RECUPERADOS PARA RECICLAGEM	REPRESENTATIVIDADE NO DESVIO TOTAL DE RESÍDUOS DO ATERRO	DESVIO MENSAL DE RESÍDUOS ORGÂNICOS DO ATERRO
						ZONA URBANA E ZONA RURAL						
						37,86%	35,73%	26,41%				
						RECICLÁVEIS SECOS	RECICLÁVEIS ORGÂNICOS	REJEITOS				
						(t/mês)	(%)	(%)	(%)	(t)		
1	2019	47.842	0,565	9.865,36	822,11	302	285	211	0%	0%	0%	0
2	2020	53.657	0,562	11.009,02	917,42	304	286	212	20%	20%	6%	57
3	2021	54.216	0,559	11.068,09	922,34	305	288	213	0%	20%	6%	57
4	2022	54.824	0,557	11.136,20	928,02	328	310	229	40%	48%	16%	150
5	2023	55.469	0,554	11.211,03	934,25	330	312	230	0%	48%	16%	151
6	2024	56.143	0,551	11.290,55	940,88	333	314	232	0%	48%	16%	152
7	2025	56.838	0,548	11.373,04	947,75	335	316	234	0%	48%	16%	153
8	2026	57.546	0,545	11.457,10	954,76	337	319	235	50%	74%	25%	234
9	2027	58.261	0,543	11.541,57	961,80	340	321	237	0%	74%	25%	236
10	2028	58.980	0,540	11.625,54	968,80	355	335	247	0%	74%	25%	246
11	2029	59.698	0,537	11.708,31	975,69	357	337	249	0%	74%	25%	248
12	2030	60.413	0,535	11.789,32	982,44	360	339	251	55%	88%	30%	297
13	2031	61.123	0,532	11.868,18	989,01	362	342	253	0%	88%	30%	299
14	2032	61.826	0,529	11.944,58	995,38	364	344	254	0%	88%	30%	301
15	2033	62.520	0,527	12.018,32	1.001,53	367	346	256	0%	88%	30%	303
16	2034	63.205	0,524	12.089,26	1.007,44	381	360	266	60%	91%	33%	329
17	2035	63.880	0,521	12.157,30	1.013,11	384	362	268	0%	91%	33%	331
18	2036	64.545	0,519	12.222,42	1.018,54	386	364	269	0%	91%	33%	332
19	2037	65.200	0,516	12.284,59	1.023,72	388	366	270	0%	91%	33%	334
20	2038	65.843	0,514	12.343,84	1.028,65	389	368	272	0%	91%	33%	336

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Quadro 111: Desvio de resíduos recicláveis secos e orgânicos encaminhados ao aterro sanitário

Período do Plano	Ano	População Total Atendida Pela Coleta	Geração Média Per Capita (kg/hab.dia)	Quantidade Total de Resíduos Coletados por Ano (t/ano)	Quantidade Total de Resíduos Coletados por Mês (t/mês)	CARACTERIZAÇÃO GRAVIMÉTRICA DOS RESÍDUOS			PERCENTUAL DE DESVIO TOTAL DE RESÍDUOS DO ATERRRO (%)	TOTAL MENSAL ATERRADO (t)	PERCENTUAL TOTAL ATERRADO (%)
						ZONA URBANA E ZONA RURAL					
						37,86%	35,73%	26,41%			
						RECICLÁVEIS SECOS	RECICLÁVEIS ORGÂNICOS	REJEITOS			
						(t/mês)			(%)	(t)	(%)
1	2019	47.842	0,565	9.865,36	822,11	302	285	211	8,1%	755	91,87%
2	2020	53.657	0,562	11.009,02	917,42	304	286	212	18,6%	746	81,36%
3	2021	54.216	0,559	11.068,09	922,34	305	288	213	18,6%	750	81,36%
4	2022	54.824	0,557	11.136,20	928,02	328	310	229	38,7%	569	61,27%
5	2023	55.469	0,554	11.211,03	934,25	330	312	230	38,7%	572	61,27%
6	2024	56.143	0,551	11.290,55	940,88	333	314	232	38,7%	576	61,27%
7	2025	56.838	0,548	11.373,04	947,75	335	316	234	38,7%	581	61,27%
8	2026	57.546	0,545	11.457,10	954,76	337	319	235	54,0%	440	46,04%
9	2027	58.261	0,543	11.541,57	961,80	340	321	237	54,0%	443	46,04%
10	2028	58.980	0,540	11.625,54	968,80	355	335	247	55,9%	427	44,12%
11	2029	59.698	0,537	11.708,31	975,69	357	337	249	55,9%	431	44,12%
12	2030	60.413	0,535	11.789,32	982,44	360	339	251	64,1%	352	35,86%
13	2031	61.123	0,532	11.868,18	989,01	362	342	253	64,1%	355	35,86%
14	2032	61.826	0,529	11.944,58	995,38	364	344	254	64,1%	357	35,86%
15	2033	62.520	0,527	12.018,32	1.001,53	367	346	256	64,1%	359	35,86%
16	2034	63.205	0,524	12.089,26	1.007,44	381	360	266	68,1%	322	31,92%
17	2035	63.880	0,521	12.157,30	1.013,11	384	362	268	68,1%	323	31,92%
18	2036	64.545	0,519	12.222,42	1.018,54	386	364	269	68,1%	325	31,92%
19	2037	65.200	0,516	12.284,59	1.023,72	388	366	270	68,1%	327	31,92%
20	2038	65.843	0,514	12.343,84	1.028,65	389	368	272	68,1%	328	31,92%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

8.4.3. Resumo das Ações e Respectivos Custos

As estimativas de investimentos necessários para implementação do Plano estão apresentadas de forma resumida nos Quadros 112 a 119, estando de acordo com o modelo tecnológico proposto para o gerenciamento dos resíduos sólidos municipal, bem como os programas, projetos e ações apresentados anteriormente.

É apresentado um quadro por município e, ao final um quadro síntese de todos os investimentos que contemplam o FIGIRS do CIDRSOP.

Quadro 112: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de Diamante D'Oeste

Programa	Investimentos	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	TOTAL
				(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	
				QUANTIDADES				INVESTIMENTOS (R\$)				
1. Fortalecimento da Gestão dos Resíduos Sólidos no Município	Realizar a caracterização quali-quantitativa de todos os resíduos sólidos gerados no município, nas áreas urbanas e rurais, considerando a sazonalidade.	Estudo	20.000,00	1	1	1	1	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	80.000,00
	Contratar a elaboração de pesquisas de opinião e sobre a participação da população nos programas de manejo de resíduos sólidos implantados no município	Pessoa entrevistada	15,00	265	291	320	352	3.970,50	4.367,55	4.804,31	5.284,74	18.427,09
	Implantação de ouvidoria em espaço físico existente na Prefeitura Municipal	Unidade	5.000,00	1				5.000,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00
	Manutenção de ouvidoria	Mensalidade	2.000,00	36	72	72	60	72.000,00	144.000,00	144.000,00	120.000,00	480.000,00
2. Sustentabilidade econômica e financeira dos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos	Estudo para implantação de sistema de cobrança de preços públicos e emissão de notas fiscais	Unidade	15.000,00	1				15.000,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00
	Estudo para revisão da taxa de coleta de resíduos sólidos por métodos indiretos de cobrança, para fixação dos indexadores de cobrança	Unidade	20.000,00	1				20.000,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00
3. Adequação da coleta dos resíduos sólidos domiciliares na área urbana e rural	Realizar o serviço de coleta convencional de resíduos sólidos	Tonelada	250,00	4.593	8.690	8.782	7.502	1.148.330,71	2.172.481,77	2.195.595,94	1.875.504,78	7.391.913,20
	Regularização do veículo utilizado na coleta convencional	Unidade	5.000,00	1	1	1	1	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	20.000,00
	Realizar o serviço de coleta seletiva de resíduos sólidos	Toneladas	250,00	410	1.649	2.068	1.906	102.393,38	412.328,64	516.994,80	476.455,36	1.508.172,19
	Aquisição de veículo adequado para coleta seletiva	Unidade	280.000,00		1			0,00	280.000,00	0,00	0,00	280.000,00
4. Estruturação dos serviços de limpeza urbana	Realizar os serviços de limpeza urbana no município	Mensalidade	20.000,00	36	72	72	60	720.000,00	1.440.000,00	1.440.000,00	1.200.000,00	4.800.000,00
	Lixeiras padronizadas	Unidade	200,00	184	428			36.720,00	85.680,00	0,00	0,00	122.400,00
5. Redução da quantidade de resíduos sólidos encaminhados aos aterros sanitários	LEVS com contentores 1.000 litros	Unidade	1.350,00	20	20	30	30	27.000,00	27.000,00	40.500,00	40.500,00	135.000,00
	Adquirir triturador de podas	Unidade	350.000,00	1				350.000,00	0,00	0,00	0,00	350.000,00
	Operação do triturador de podas	Mensalidade	4.850,00	36	72	72	60	174.600,00	349.200,00	349.200,00	291.000,00	1.164.000,00
	Implantação de pátio de compostagem (projetos, licenciamento, obras e equipamentos)	Unidade	500.000,00		1			0,00	500.000,00	0,00	0,00	500.000,00
	Operação do pátio de compostagem	Mensalidade	3.250,00		72	72	60	0,00	234.000,00	234.000,00	195.000,00	663.000,00
	Implantar PEVs de orgânicos em praças e parques	Unidade	2.000,00		2	4	4	0,00	4.000,00	8.000,00	8.000,00	20.000,00
	Composteiras domésticas em escolas e comunidades rurais	Unidade	350,00	7	5	5	5	2.450,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	7.700,00
	Estudo de viabilidade técnica para implantação de unidade de biodigestão	Estudo	4.500,00		1			0,00	4.500,00	0,00	0,00	4.500,00
Implantação de projeto piloto de biodigestão	Unidade	150.000,00			1		0,00	0,00	150.000,00	0,00	150.000,00	

Quadro 112: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de Diamante D'Oeste (continuação)

Programa	Investimentos	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	TOTAL
				(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	
				QUANTIDADES				INVESTIMENTOS (R\$)				
6. Destino final adequado dos resíduos sólidos gerados no município	Implantação de Aterro Sanitário Consorciado CIDERSOP	Unidade	459.362,81	1				459.362,81	0,00	0,00	0,00	459.362,81
	Recuperação das áreas degradadas por manejo inadequado de resíduos sólidos	Unidade	300.000,00		1			0,00	300.000,00	0,00	0,00	300.000,00
7. Gestão dos Resíduos de Serviços de Saúde	Manutenção dos serviços de coleta e destino final dos RSS	Mensalidade	666,66	36	72	72	60	23.999,76	47.999,52	47.999,52	39.999,60	159.998,40
	Construção/Manutenção dos depósitos temporários de RSS	Unidade	10.000,00	4				40.000,00	0,00	0,00	0,00	40.000,00
8. Gestão dos resíduos de construção e demolição	Elaboração do PGRCC	Unidade	20.000,00	1				20.000,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00
	Implantação de PEV Central	Unidade	100.000,00	1				100.000,00	0,00	0,00	0,00	100.000,00
9. Gestão dos resíduos sujeitos à logística reversa obrigatória, medicamentos vencidos e óleos comestíveis	Implantar depósito temporário de óleos comestíveis na Secretaria de Assistência Social	Unidade	1.000,00	7				7.000,00	0,00	0,00	0,00	7.000,00
	Implantar depósito temporário de resíduos de eletroeletrônicos nas escolas	Unidade	1.000,00	7				7.000,00	0,00	0,00	0,00	7.000,00
11. Inclusão social e produtiva dos catadores de materiais recicláveis	Organização e capacitação para o mercado dos potenciais grupos de catadores	Unidade	200.000,00	1				200.000,00	0,00	0,00	0,00	200.000,00
	Construção do Barracão de Triagem / Aquisição e melhorias de equipamentos para separação e prensagem (Kit Triagem)	Unidade	1.443.755,00	1				1.443.755,00	0,00	0,00	0,00	1.443.755,00
	Assistente social	Mensalidade	3.700,00	36	72	72	60	133.200,00	266.400,00	266.400,00	222.000,00	888.000,00
12. Estratégia de Educação Ambiental voltada ao manejo de resíduos sólidos	Educador Ambiental	Mensalidade	3.600,00	36	72	72	60	129.600,00	259.200,00	259.200,00	216.000,00	864.000,00
	Confecção de placas informativas sobre os cuidados com manejo de resíduos sólidos	Unidade	350,00	5	5	5	5	1.750,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	7.000,00
	Confecção de material informativo -folders - sobre os cuidados com manejo de resíduos sólidos	Unidade	0,25	1.324	1.324	662	662	330,88	330,88	165,44	165,44	992,63
TOTAL POR PERÍODO								5.268.463,04	6.559.988,36	5.685.360,00	4.718.409,91	22.232.221,31

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Quadro 113: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de Matelândia

Programa	Investimentos	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	TOTAL
				(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	
				QUANTIDADES				INVESTIMENTOS (R\$)				
1. Fortalecimento da Gestão dos Resíduos Sólidos no Município	Realizar a caracterização quali-quantitativa de todos os resíduos sólidos gerados no município, nas áreas urbanas e rurais, considerando a sazonalidade.	Estudo	20.000,00	1	1	1	1	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	80.000,00
	Contratar a elaboração de pesquisas de opinião e sobre a participação da população nos programas de manejo de resíduos sólidos implantados no município	Pessoa entrevistada	15,00	882	970	1.067	1.174	13.230,00	14.553,00	16.008,30	17.609,13	61.400,43
	Manutenção de ouvidoria	Mensalidade	2.000,00	36	72	72	60	72.000,00	144.000,00	144.000,00	120.000,00	480.000,00
2. Sustentabilidade econômica e financeira dos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos	Estudo para implantação de sistema de cobrança de preços públicos e emissão de notas fiscais	Unidade	15.000,00	1				15.000,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00
	Estudo para revisão da taxa de coleta de resíduos sólidos por métodos indiretos de cobrança, para fixação dos indexadores de cobrança	Unidade	20.000,00	1				20.000,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00
3. Adequação da coleta dos resíduos sólidos domiciliares na área urbana e rural	Realizar o serviço de coleta convencional de resíduos sólidos	Tonelada	250,00	9.324	14.530	12.890	10.201	2.331.085,90	3.632.407,47	3.222.467,82	2.550.258,32	11.736.219,51
	Regularização do veículo utilizado na coleta convencional	Unidade	5.000,00	1	1	1	1	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	20.000,00
	Realizar o serviço de coleta seletiva de resíduos sólidos	Toneladas	250,00	1.396	7.100	8.907	7.999	348.912,11	1.775.050,42	2.226.742,44	1.999.869,07	6.350.574,04
	Aquisição de veículo adequado para coleta seletiva	Unidade	280.000,00		1			0,00	280.000,00	0,00	0,00	280.000,00
4. Estruturação dos serviços de limpeza urbana	Realizar os serviços de limpeza urbana no município	Mensalidade	20.000,00	36	72	72	60	720.000,00	1.440.000,00	1.440.000,00	1.200.000,00	4.800.000,00
	Lixeiras padronizadas	Unidade	200,00	1.000	2.332			199.920,00	466.480,00	0,00	0,00	666.400,00
5. Redução da quantidade de resíduos sólidos encaminhados aos aterros sanitários	LEVS com contentores 1.000 litros	Unidade	1.350,00	20	20	20	20	27.000,00	27.000,00	27.000,00	27.000,00	108.000,00
	Operação do triturador de podas	Mensalidade	4.850,00	36	72	72	60	174.600,00	349.200,00	349.200,00	291.000,00	1.164.000,00
	Operação do pátio de compostagem	Mensalidade	3.250,00	36	72	72	60	117.000,00	234.000,00	234.000,00	195.000,00	780.000,00
	Implantar PEVs de orgânicos em praças e parques	Unidade	2.000,00		2	4	4	0,00	4.000,00	8.000,00	8.000,00	20.000,00
	Composteiras domésticas em escolas e comunidades rurais	Unidade	350,00	28	5	5	5	9.800,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	15.050,00
	Estudo de viabilidade técnica para implantação de unidade de biodigestão	Estudo	4.500,00		1			0,00	4.500,00	0,00	0,00	4.500,00
	Implantação de projeto piloto de biodigestão	Unidade	150.000,00			1		0,00	0,00	150.000,00	0,00	150.000,00

Quadro 113: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de Matelândia (continuação)

Programa	Investimentos	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	TOTAL
				(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	
				QUANTIDADES				INVESTIMENTOS (R\$)				
6. Destino final adequado dos resíduos sólidos gerados no município	Implantação de Aterro Sanitário Consorciado CIDERSOP	Unidade	1.530.630,90	1				1.530.630,90	0,00	0,00	0,00	1.530.630,90
7. Gestão dos Resíduos de Serviços de Saúde	Manutenção dos serviços de coleta e destino final dos RSS	Mensalidade	1.550,00	36	72	72	60	55.800,00	111.600,00	111.600,00	93.000,00	372.000,00
	Manutenção dos depósitos temporários de RSS	Unidade	5.000,00		7			0,00	35.000,00	0,00	0,00	35.000,00
8. Gestão dos resíduos de construção e demolição	Elaboração do PGRCC	Unidade	30.000,00	1				30.000,00	0,00	0,00	0,00	30.000,00
	Implantação de PEV Central	Unidade	200.000,00	1				200.000,00	0,00	0,00	0,00	200.000,00
9. Gestão dos resíduos sujeitos à logística reversa obrigatória, medicamentos vencidos e óleos comestíveis	Implantar depósito temporário de óleos comestíveis nas escolas	Unidade	1.000,00	28				28.000,00	0,00	0,00	0,00	28.000,00
	Implantar depósito temporário de resíduos de eletroeletrônicos nas escolas	Unidade	1.000,00	28				28.000,00	0,00	0,00	0,00	28.000,00
11. Inclusão social e produtiva dos catadores de materiais recicláveis	Organização e capacitação para o mercado dos potenciais grupos de catadores	Unidade	200.000,00	1				200.000,00	0,00	0,00	0,00	200.000,00
	Melhorias no Barracão de Triagem / Aquisição e melhorias de equipamentos para separação e prensagem (Kit Triagem)	Unidade	1.687.555,00	1				1.687.555,00	0,00	0,00	0,00	1.687.555,00
	Assistente social	Mensalidade	3.700,00	36	72	72	60	133.200,00	266.400,00	266.400,00	222.000,00	888.000,00
12. Estratégia de Educação Ambiental voltada ao manejo de resíduos sólidos	Educador Ambiental	Mensalidade	3.600,00	36	72	72	60	129.600,00	259.200,00	259.200,00	216.000,00	864.000,00
	Confecção de placas informativas sobre os cuidados com manejo de resíduos sólidos	Unidade	350,00	8	8	8	8	2.800,00	2.800,00	2.800,00	2.800,00	11.200,00
	Confecção de material informativo -folders - sobre os cuidados com manejo de resíduos sólidos	Unidade	0,25	4.410	4.410	2.205	2.205	1.102,50	1.102,50	551,25	551,25	3.307,50
TOTAL POR PERÍODO								8.100.236,41	9.074.043,40	8.484.719,81	6.969.837,77	32.628.837,38

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Quadro 114: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de Ouro Verde do Oeste

Programa	Investimentos	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	TOTAL
				(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	
				QUANTIDADES				INVESTIMENTOS (R\$)				
1. Fortalecimento da Gestão dos Resíduos Sólidos no Município	Realizar a caracterização quali-quantitativa de todos os resíduos sólidos gerados no município, nas áreas urbanas e rurais, considerando a sazonalidade.	Estudo	20.000,00	1	1	1	1	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	80.000,00
	Contratar a elaboração de pesquisas de opinião e sobre a participação da população nos programas de manejo de resíduos sólidos implantados no município	Pessoa entrevistada	15,00	314	346	380	418	4.714,50	5.185,95	5.704,55	6.275,00	21.879,99
	Manutenção da ouvidoria	Mensalidade	2.000,00	36	72	72	60	72.000,00	144.000,00	144.000,00	120.000,00	480.000,00
2. Sustentabilidade econômica e financeira dos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos	Estudo para implantação de sistema de cobrança de preços públicos e emissão de notas fiscais	Unidade	15.000,00	1				15.000,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00
	Estudo para revisão da taxa de coleta de resíduos sólidos por métodos indiretos de cobrança, para fixação dos indexadores de cobrança	Unidade	20.000,00	1				20.000,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00
3. Adequação da coleta dos resíduos sólidos domiciliares na área urbana e rural	Realizar o serviço de Coleta convencional de resíduos sólidos	Toneladas	250,00	2.247	4.588	4.980	4.123	561.682,19	1.146.925,18	1.245.030,93	1.030.799,18	3.984.437,48
	Regularização do veículo utilizado na coleta convencional	Unidade	5.000,00	1	1	1	1	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	20.000,00
	Realizar o serviço de Coleta seletiva de resíduos sólidos	Toneladas	250,00	118	738	1.109	1.025	29.544,48	184.441,56	277.310,01	256.308,59	747.604,64
	Aquisição de Veículo Adequado para Coleta Seletiva	Unidade	280.000,00		1			0,00	250.000,00	0,00	0,00	280.000,00
4. Estruturação dos serviços de limpeza pública	Realizar os serviços de limpeza pública no município	Mensalidade	20.000,00	36	72	72	60	720.000,00	1.440.000,00	1.440.000,00	1.200.000,00	4.800.000,00
	Lixeiras padronizadas	Unidade	200,00	312	729			62.496,00	145.824,00	0,00	0,00	208.320,00
5. Redução da quantidade de resíduos sólidos encaminhados aos aterros sanitários	LEVS com contentores 1.000 litros	Unidade	1.350,00	50	20	20	20	67.500,00	27.000,00	27.000,00	27.000,00	148.500,00
	Adquirir picador de podas	Unidade	350.000,00	1				350.000,00	0,00	0,00	0,00	350.000,00
	Operação do picador de podas	Mensalidade	4.850,00	36	72	72	60	174.600,00	349.200,00	349.200,00	291.000,00	1.164.000,00
	Implantação de pátio de compostagem (projetos, licenciamento, obras e equipamentos)	Unidade	500.000,00		1			0,00	500.000,00	0,00	0,00	500.000,00
	Operação do pátio de compostagem	Mensalidade	3.250,00		72	72	60	0,00	234.000,00	234.000,00	195.000,00	663.000,00
	Implantar PEVs de orgânicos em praças e parques	Unidade	2.000,00		2	2		0,00	4.000,00	4.000,00	0,00	8.000,00
	Composteiras domésticas em escolas e comunidades rurais	Unidade	350,00	5	5			1.750,00	1.750,00	0,00	0,00	3.500,00
	Estudo de viabilidade técnica para implantação de unidade de biodigestão	Estudo	4.500,00		1			0,00	4.500,00	0,00	0,00	4.500,00
	Implantação de projeto piloto de biodigestão	Unidade	150.000,00			1		0,00	0,00	150.000,00	0,00	150.000,00

Quadro 114: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de Ouro Verde do Oeste (continuação)

Programa	Investimentos	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	TOTAL
				(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	
				QUANTIDADES				INVESTIMENTOS (R\$)				
6. Destino final adequado dos resíduos sólidos gerados no município	Implantação de Aterro Sanitário Consorciado CIDERSOP	Unidade	522.618,47	1				522.618,47	0,00	0,00	0,00	522.618,47
	Recuperação das áreas degradadas por manejo inadequado de resíduos sólidos	Unidade	300.000,00		2			0,00	600.000,00	0,00	0,00	600.000,00
7. Gestão dos Resíduos de Serviços de Saúde	Manutenção dos serviços de coleta e destino final dos RSS	Mensalidade	2.300,00	36	72	72	60	82.800,00	165.600,00	165.600,00	138.000,00	552.000,00
8. Gestão dos resíduos de construção e demolição	Elaboração do PGRCC	Unidade	20.000,00	1				20.000,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00
	Implantação de PEV Central	Unidade	100.000,00	1				100.000,00	0,00	0,00	0,00	100.000,00
9. Gestão dos resíduos sujeitos à logística reversa obrigatória, medicamentos vencidos e óleos comestíveis	Implantar depósito temporário de óleos comestíveis nas escolas	Unidade	1.000,00	7				7.000,00	0,00	0,00	0,00	7.000,00
	Implantar depósito temporário de resíduos de eletroeletrônicos nas escolas	Unidade	1.000,00	7				7.000,00	0,00	0,00	0,00	7.000,00
11. Inclusão social e produtiva dos catadores de materiais recicláveis	Organização e capacitação para o mercado dos potenciais grupos de catadores	Unidade	200.000,00	1				200.000,00	0,00	0,00	0,00	200.000,00
	Melhorias no Barracão de Triagem / Aquisição e melhorias de equipamentos para separação e prensagem (Kit Triagem)	Unidade	1.443.755,00	1				1.443.755,00	0,00	0,00	0,00	1.443.755,00
	Assistente social	Mensalidade	3.700,00	36	72	72	60	133.200,00	266.400,00	266.400,00	222.000,00	888.000,00
12. Estratégia de Educação Ambiental voltada ao manejo de resíduos sólidos	Educador Ambiental	Mensalidade	3.600,00	36	72	72	60	129.600,00	259.200,00	259.200,00	216.000,00	864.000,00
	Confecção de placas informativas sobre os cuidados com manejo de resíduos sólidos	Unidade	350,00	5	5	5	5	1.750,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	7.000,00
	Confecção de material informativo -folders - sobre os cuidados com manejo de resíduos sólidos	Unidade	0,25	2.872	2.872	1.436	1.436	718,00	718,00	359,00	359,00	2.154,00
TOTAL POR PERÍODO								5.212.031,39	5.785.277,72	4.594.315,81	3.729.229,23	19.320.854,15

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Quadro 115: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de Ramilândia

Programa	Investimentos	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	TOTAL
				(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	
				QUANTIDADES				INVESTIMENTOS (R\$)				
1. Fortalecimento da Gestão dos Resíduos Sólidos no Município	Realizar a caracterização quali-quantitativa de todos os resíduos sólidos gerados no município, nas áreas urbanas e rurais, considerando a sazonalidade.	Estudo	20.000,00	1	1	1	1	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	80.000,00
	Contratar a elaboração de pesquisas de opinião e sobre a participação da população nos programas de manejo de resíduos sólidos implantados no município	Pessoa entrevistada	15,00	222	244	268	295	3.326,25	3.658,88	4.024,76	4.427,24	15.437,13
	Implantação de ouvidoria em espaço físico existente na Prefeitura Municipal	Unidade	5.000,00	1				5.000,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00
	Manutenção de ouvidoria	Mensalidade	2.000,00	36	72	72	60	72.000,00	144.000,00	144.000,00	120.000,00	480.000,00
2. Sustentabilidade econômica e financeira dos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos	Estudo para implantação de sistema de cobrança de preços públicos e emissão de notas fiscais	Unidade	15.000,00	1				15.000,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00
	Estudo para revisão da taxa de coleta de resíduos sólidos por métodos indiretos de cobrança, para fixação dos indexadores de cobrança	Unidade	20.000,00	1				20.000,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00
3. Adequação da coleta dos resíduos sólidos domiciliares na área urbana e rural	Realizar o serviço de coleta convencional de resíduos sólidos	Tonelada	250,00	2.240	4.066	3.848	3.100	560.030,81	1.016.562,99	962.056,87	775.079,18	3.313.729,85
	Regularização do veículo utilizado na coleta convencional	Unidade	5.000,00	1	1	1	1	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	20.000,00
	Realizar o serviço de coleta seletiva de resíduos sólidos	Toneladas	250,00	158	711	861	755	39.462,51	177.793,70	215.290,93	188.839,48	621.386,62
	Aquisição de veículo adequado para coleta seletiva	Unidade	280.000,00		1			0,00	280.000,00	0,00	0,00	280.000,00
4. Estruturação dos serviços de limpeza urbana	Realizar os serviços de limpeza urbana no município	Mensalidade	20.000,00	36	72	72	60	720.000,00	1.440.000,00	1.440.000,00	1.200.000,00	4.800.000,00
	Lixeiras padronizadas	Unidade	200,00	135	315			27.024,00	63.056,00	0,00	0,00	90.080,00
5. Redução da quantidade de resíduos sólidos encaminhados aos aterros sanitários	LEVS com contentores 1.000 litros	Unidade	1.350,00	20	20	20		27.000,00	27.000,00	27.000,00		81.000,00
	Adquirir triturador de podas	Unidade	350.000,00	1				350.000,00	0,00	0,00	0,00	350.000,00
	Operação do triturador de podas	Mensalidade	4.850,00	36	72	72	60	174.600,00	349.200,00	349.200,00	291.000,00	1.164.000,00
	Implantação de pátio de compostagem (projetos, licenciamento, obras e equipamentos)	Unidade	500.000,00		1			0,00	500.000,00	0,00	0,00	500.000,00
	Operação do pátio de compostagem	Mensalidade	3.250,00		72	72	60	0,00	234.000,00	234.000,00	195.000,00	663.000,00
	Implantar PEVs de orgânicos em praças e parques	Unidade	2.000,00		2	2	2	0,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	12.000,00
	Composteiras domésticas em escolas e comunidades rurais	Unidade	350,00	4	3	3	5	1.400,00	1.050,00	1.050,00	1.750,00	5.250,00
	Estudo de viabilidade técnica para implantação de unidade de biodigestão	Estudo	4.500,00		1			0,00	4.500,00	0,00	0,00	4.500,00
Implantação de projeto piloto de biodigestão	Unidade	150.000,00			1		0,00	0,00	150.000,00	0,00	150.000,00	

Quadro 115: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de Ramilândia (continuação)

Programa	Investimentos	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	TOTAL
				(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	
				QUANTIDADES				INVESTIMENTOS (R\$)				
6. Destino final adequado dos resíduos sólidos gerados no município	Implantação de Aterro Sanitário Consorciado CIDERSOP	Unidade	384.826,99	1				384.826,99	0,00	0,00	0,00	384.826,99
	Recuperação das áreas degradadas por manejo inadequado de resíduos sólidos	Unidade	300.000,00		1			0,00	300.000,00	0,00	0,00	300.000,00
7. Gestão dos Resíduos de Serviços de Saúde	Manutenção dos serviços de coleta e destino final dos RSS	Mensalidade	665,00	36	72	72	60	23.940,00	47.880,00	47.880,00	39.900,00	159.600,00
8. Gestão dos resíduos de construção e demolição	Elaboração do PGRCC	Unidade	20.000,00	1				20.000,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00
	Implantação de PEV Central	Unidade	100.000,00	1				100.000,00	0,00	0,00	0,00	100.000,00
9. Gestão dos resíduos sujeitos à logística reversa obrigatória, medicamentos vencidos e óleos comestíveis	Implantar depósito temporário de óleos comestíveis nas escolas	Unidade	1.000,00	7				7.000,00	0,00	0,00	0,00	7.000,00
	Implantar depósito temporário de resíduos de eletroeletrônicos nas escolas	Unidade	1.000,00	7				7.000,00	0,00	0,00	0,00	7.000,00
11. Inclusão social e produtiva dos catadores de materiais recicláveis	Organização e capacitação para o mercado dos potenciais grupos de catadores	Unidade	200.000,00	1				200.000,00	0,00	0,00	0,00	200.000,00
	Melhorias no Barracão de Triagem / Aquisição e melhorias de equipamentos para separação e prensagem (Kit Triagem)	Unidade	1.537.445,00	1				1.537.445,00	0,00	0,00	0,00	1.537.445,00
	Assistente social	Mensalidade	3.700,00	36	72	72	60	133.200,00	266.400,00	266.400,00	222.000,00	888.000,00
12. Estratégia de Educação Ambiental voltada ao manejo de resíduos sólidos	Educador Ambiental	Mensalidade	3.600,00	36	72	72	60	129.600,00	259.200,00	259.200,00	216.000,00	864.000,00
	Confecção de placas informativas sobre os cuidados com manejo de resíduos sólidos	Unidade	350,00	5	5	5	5	1.750,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	7.000,00
	Confecção de material informativo -folders - sobre os cuidados com manejo de resíduos sólidos	Unidade	511	511	255	255	127,69	127,69	63,84	63,84	383,06	511
TOTAL POR PERÍODO								4.582.939,24	5.149.565,86	4.128.745,67	3.282.421,94	17.143.672,70

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Quadro 116: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de São José das Palmeiras

Programa	Investimentos	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	TOTAL
				(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	
				QUANTIDADES				INVESTIMENTOS (R\$)				
1. Fortalecimento da Gestão dos Resíduos Sólidos no Município	Realizar a caracterização quali-quantitativa de todos os resíduos sólidos gerados no município, nas áreas urbanas e rurais, considerando a sazonalidade.	Estudo	20.000,00	1	1	1	1	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	80.000,00
	Contratar a elaboração de pesquisas de opinião e sobre a participação da população nos programas de manejo de resíduos sólidos implantados no município	Pessoa entrevistada	15,00	191	210	231	254	2.862,00	3.148,20	3.463,02	3.809,32	13.282,54
	Implantação de ouvidoria em espaço físico existente na Prefeitura Municipal	Unidade	5.000,00	1				5.000,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00
	Manutenção de ouvidoria	Mensalidade	2.000,00	36	72	72	60	72.000,00	144.000,00	144.000,00	120.000,00	480.000,00
2. Sustentabilidade econômica e financeira dos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos	Estudo para implantação de sistema de cobrança de preços públicos e emissão de notas fiscais	Unidade	15.000,00	1				15.000,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00
	Estudo para revisão da taxa de coleta de resíduos sólidos por métodos indiretos de cobrança, para fixação dos indexadores de cobrança	Unidade	20.000,00	1				20.000,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00
3. Adequação da coleta dos resíduos sólidos domiciliares na área urbana e rural	Realizar o serviço de coleta convencional de resíduos sólidos	Tonelada	250,00	1.903	5.426	5.448	4.320	475.783,91	1.356.408,26	1.362.070,28	1.079.914,41	4.274.176,86
	Aquisição de veículo para a coleta convencional	Unidade	300.000,00		1			0,00	300.000,00	0,00	0,00	300.000,00
	Realizar o serviço de coleta seletiva de resíduos sólidos	Toneladas	250,00	452	546	528	514	112.975,83	136.480,63	132.048,96	128.542,78	510.048,20
	Aquisição de veículo adequado para coleta seletiva	Unidade	280.000,00		1			0,00	280.000,00	0,00	0,00	280.000,00
4. Estruturação dos serviços de limpeza urbana	Realizar os serviços de limpeza urbana no município	Mensalidade	20.000,00	36	72	72	60	720.000,00	1.440.000,00	1.440.000,00	1.200.000,00	4.800.000,00
	Lixeiras padronizadas	Unidade	200,00	151	353			30.216,00	70.504,00	0,00	0,00	100.720,00
5. Redução da quantidade de resíduos sólidos encaminhados aos aterros sanitários	LEVS com contentores 1.000 litros	Unidade	1.350,00	10	10	10	10	13.500,00	13.500,00	13.500,00	13.500,00	54.000,00
	Adquirir triturador de podas	Unidade	350.000,00	1				350.000,00	0,00	0,00	0,00	350.000,00
	Operação do triturador de podas	Mensalidade	4.850,00	36	72	72	60	174.600,00	349.200,00	349.200,00	291.000,00	1.164.000,00
	Implantação de pátio de compostagem (projetos, licenciamento, obras e equipamentos)	Unidade	100.000,00		1			0,00	100.000,00	0,00	0,00	100.000,00
	Operação do pátio de compostagem	Mensalidade	3.250,00		144	144	144	0,00	468.000,00	468.000,00	468.000,00	1.404.000,00
	Implantar PEVs de orgânicos em praças e parques	Unidade	2.000,00		4			0,00	8.000,00	0,00	0,00	8.000,00
	Composteiras domésticas em escolas e comunidades rurais	Unidade	350,00	5	2	2	2	1.750,00	700,00	700,00	700,00	3.850,00
	Estudo de viabilidade técnica para implantação de unidade de biodigestão	Estudo	4.500,00		1			0,00	4.500,00	0,00	0,00	4.500,00
Implantação de projeto piloto de biodigestão	Unidade	150.000,00			1		0,00	0,00	150.000,00	0,00	150.000,00	

Quadro 116: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de São José das Palmeiras (continuação)

Programa	Investimentos	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	TOTAL
				(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	
				QUANTIDADES				INVESTIMENTOS (R\$)				
6. Destino final adequado dos resíduos sólidos gerados no município	Implantação de Aterro Sanitário Consorciado CIDERSOP	Unidade	331.116,07	1				331.116,07	0,00	0,00	0,00	331.116,07
	Recuperação das áreas degradadas por manejo inadequado de resíduos sólidos	Unidade	300.000,00		2			0,00	600.000,00	0,00	0,00	600.000,00
7. Gestão dos Resíduos de Serviços de Saúde	Manutenção dos serviços de coleta e destino final dos RSS	Mensalidade	1.170,00	36	72	72	60	42.120,00	84.240,00	84.240,00	70.200,00	280.800,00
8. Gestão dos resíduos de construção e demolição	Elaboração do PGRCC	Unidade	20.000,00	1				20.000,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00
	Implantação de PEV Central	Unidade	100.000,00	1				100.000,00	0,00	0,00	0,00	100.000,00
9. Gestão dos resíduos sujeitos à logística reversa obrigatória, medicamentos vencidos e óleos comestíveis	Implantar depósito temporário de óleos comestíveis nas escolas	Unidade	1.000,00	5				5.000,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00
	Implantar depósito temporário de resíduos de eletroeletrônicos nas escolas	Unidade	1.000,00	5				5.000,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00
11. Inclusão social e produtiva dos catadores de materiais recicláveis	Organização e capacitação para o mercado dos potenciais grupos de catadores	Unidade	200.000,00	1				200.000,00	0,00	0,00	0,00	200.000,00
	Melhorias no Barracão de Triagem / Aquisição e melhorias de equipamentos para separação e prensagem (Kit Triagem)	Unidade	1.124.590,00	1				1.124.590,00	0,00	0,00	0,00	1.124.590,00
	Assistente social	Mensalidade	3.700,00	36	72	72	60	133.200,00	266.400,00	266.400,00	222.000,00	888.000,00
12. Estratégia de Educação Ambiental voltada ao manejo de resíduos sólidos	Educador Ambiental	Mensalidade	3.600,00	36	72	72	60	129.600,00	259.200,00	259.200,00	216.000,00	864.000,00
	Confecção de placas informativas sobre os cuidados com manejo de resíduos sólidos	Unidade	350,00	5	5	5	5	1.750,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	7.000,00
	Confecção de material informativo -folders - sobre os cuidados com manejo de resíduos sólidos	Unidade	0,25	1.908	1.908	954	954	477,00	477,00	238,50	238,50	1.431,00
TOTAL POR PERÍODO								4.106.540,82	5.902.008,08	4.699.310,76	3.835.655,00	18.543.514,67

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Quadro 117: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de São Pedro do Iguaçu

Programa	Investimentos	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	TOTAL
				(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	
				QUANTIDADES				INVESTIMENTOS (R\$)				
1. Fortalecimento da Gestão dos Resíduos Sólidos no Município	Realizar a caracterização quali-quantitativa de todos os resíduos sólidos gerados no município, nas áreas urbanas e rurais, considerando a sazonalidade.	Estudo	20.000,00	1	1	1	1	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	80.000,00
	Contratar a elaboração de pesquisas de opinião e sobre a participação da população nos programas de manejo de resíduos sólidos implantados no município	Pessoa entrevistada	15,00	314	346	380	418	4.714,50	5.185,95	5.704,55	6.275,00	21.879,99
	Implantação de ouvidoria em espaço físico existente na Prefeitura Municipal	Unidade	5.000,00	1				5.000,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00
	Manutenção de ouvidoria	Mensalidade	2.000,00	36	72	72	60	72.000,00	144.000,00	144.000,00	120.000,00	480.000,00
2. Sustentabilidade econômica e financeira dos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos	Estudo para implantação de sistema de cobrança de preços públicos e emissão de notas fiscais	Unidade	15.000,00	1				15.000,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00
	Estudo para revisão da taxa de coleta de resíduos sólidos por métodos indiretos de cobrança, para fixação dos indexadores de cobrança	Unidade	20.000,00	1				20.000,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00
3. Adequação da coleta dos resíduos sólidos domiciliares na área urbana e rural	Realizar o serviço de coleta convencional de resíduos sólidos	Toneladas	250,00	2.798	5.599	4.400	4.471	699.403,77	1.399.647,94	1.100.090,15	1.117.864,31	4.317.006,17
	Aquisição de veículo adequado para a coleta convencional	Unidade	300.000,00		1			0,00	300.000,00	0,00	0,00	300.000,00
	Realizar o serviço de coleta seletiva de resíduos sólidos	Toneladas	250,00	140	1.957	3.449	2.199	34.984,28	489.140,14	862.248,82	549.798,73	1.936.171,97
	Aquisição de veículo adequado para coleta seletiva	Unidade	280.000,00		1			0,00	280.000,00	0,00	0,00	280.000,00
4. Estruturação dos serviços de limpeza urbana	Realizar os serviços de limpeza urbana no município	Mensalidade	20.000,00	36	72	72	60	720.000,00	1.440.000,00	1.440.000,00	1.200.000,00	4.800.000,00
	Lixeiras padronizadas	Unidade	200,00	451	1.053			90.216,00	210.504,00	0,00	0,00	300.720,00
5. Redução da quantidade de resíduos sólidos encaminhados aos aterros sanitários	LEVS com contentores 1.000 litros	Unidade	1.350,00	20	20	20	20	27.000,00	27.000,00	27.000,00	27.000,00	108.000,00
	Adquirir triturador de podas	Unidade	350.000,00	1				350.000,00	0,00	0,00	0,00	350.000,00
	Operação do triturador de podas	Mensalidade	4.850,00	36	72	72	60	174.600,00	349.200,00	349.200,00	291.000,00	1.164.000,00
	Implantação de pátio de compostagem (projetos, licenciamento, obras e equipamentos)	Unidade	100.000,00		1			0,00	100.000,00	0,00	0,00	100.000,00
	Operação do pátio de compostagem	Mensalidade	3.250,00		72	72	60	0,00	234.000,00	234.000,00	195.000,00	663.000,00
	Implantar PEVs de orgânicos em praças e parques	Unidade	2.000,00		2	4	4	0,00	4.000,00	8.000,00	8.000,00	20.000,00
	Composteiras domésticas em escolas e comunidades rurais	Unidade	350,00	11	3	3	3	3.850,00	1.050,00	1.050,00	1.050,00	7.000,00
	Estudo de viabilidade técnica para implantação de unidade de biodigestão	Estudo	4.500,00		1			0,00	4.500,00	0,00	0,00	4.500,00
Implantação de projeto piloto de biodigestão	Unidade	150.000,00			1		0,00	0,00	150.000,00	0,00	150.000,00	

Quadro 117: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de São Pedro do Iguaçu (continuação)

Programa	Investimentos	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	TOTAL
				(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	
				QUANTIDADES				INVESTIMENTOS (R\$)				
6. Destino final adequado dos resíduos sólidos gerados no município	Implantação de Aterro Sanitário Consorciado CIDERSOP	Unidade	545.439,11	1				545.439,11	0,00	0,00	0,00	545.439,11
	Recuperação das áreas degradadas por manejo inadequado de resíduos sólidos	Unidade	300.000,00		2			0,00	600.000,00	0,00	0,00	600.000,00
7. Gestão dos Resíduos de Serviços de Saúde	Manutenção dos serviços de coleta e destino final dos RSS	Mensalidade	1.387,50	36	72	72	60	49.950,00	99.900,00	99.900,00	83.250,00	333.000,00
	Manutenção dos depósitos temporários de RSS	Unidade	5.000,00		5			0,00	25.000,00	0,00	0,00	25.000,00
8. Gestão dos resíduos de construção e demolição	Elaboração do PGRCC	Unidade	20.000,00	1				20.000,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00
	Implantação de PEV Central	Unidade	100.000,00	1				100.000,00	0,00	0,00	0,00	100.000,00
9. Gestão dos resíduos sujeitos à logística reversa obrigatória, medicamentos vencidos e óleos comestíveis	Implantar depósito temporário de óleos comestíveis nas escolas	Unidade	1.000,00	11				11.000,00	0,00	0,00	0,00	11.000,00
	Implantar depósito temporário de resíduos de eletroeletrônicos nas escolas	Unidade	1.000,00	11				11.000,00	0,00	0,00	0,00	11.000,00
11. Inclusão social e produtiva dos catadores de materiais recicláveis	Organização e capacitação para o mercado dos potenciais grupos de catadores	Unidade	200.000,00	1				200.000,00	0,00	0,00	0,00	200.000,00
	Melhorias no Barracão de Triagem / Aquisição e melhorias de equipamentos para separação e prensagem (Kit Triagem)	Unidade	1.443.755,00	1				1.443.755,00	0,00	0,00	0,00	1.443.755,00
	Assistente social	Mensalidade	3.700,00	36	72	72	60	133.200,00	266.400,00	266.400,00	222.000,00	888.000,00
12. Estratégia de Educação Ambiental voltada ao manejo de resíduos sólidos	Educador Ambiental	Mensalidade	3.600,00	36	72	72	60	129.600,00	259.200,00	259.200,00	216.000,00	864.000,00
	Confecção de placas informativas sobre os cuidados com manejo de resíduos sólidos	Unidade	350,00	5	5	5	5	1.750,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	7.000,00
	Confecção de material informativo -folders - sobre os cuidados com manejo de resíduos sólidos	Unidade	0,25	1.572	1.572	786	786	392,88	392,88	196,44	196,44	1.178,63
TOTAL POR PERÍODO								5.382.855,53	6.660.870,91	5.468.739,95	4.059.184,48	21.571.650,87

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Quadro 118: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de Vera Cruz do Oeste

Programa	Investimentos	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	TOTAL
				(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	
				QUANTIDADES				INVESTIMENTOS (R\$)				
1. Fortalecimento da Gestão dos Resíduos Sólidos no Município	Realizar a caracterização quali-quantitativa de todos os resíduos sólidos gerados no município, nas áreas urbanas e rurais, considerando a sazonalidade.	Estudo	20.000,00	1	1	1	1	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	80.000,00
	Contratar a elaboração de pesquisas de opinião e sobre a participação da população nos programas de manejo de resíduos sólidos implantados no município	Pessoa entrevistada	15,00	446	490	540	593	6.688,50	7.357,35	8.093,09	8.902,39	31.041,33
	Implantação de ouvidoria em espaço físico existente na Prefeitura Municipal	Unidade	5.000,00	1				5.000,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00
	Manutenção de ouvidoria	Mensalidade	2.000,00	36	72	72	60	72.000,00	144.000,00	144.000,00	120.000,00	480.000,00
2. Sustentabilidade econômica e financeira dos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos	Estudo para implantação de sistema de cobrança de preços públicos e emissão de notas fiscais	Unidade	15.000,00	1				15.000,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00
	Estudo para revisão da taxa de coleta de resíduos sólidos por métodos indiretos de cobrança, para fixação dos indexadores de cobrança	Unidade	20.000,00	1				20.000,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00
3. Adequação da coleta dos resíduos sólidos domiciliares na área urbana e rural	Realizar o serviço de coleta convencional de resíduos sólidos	Tonelada	250,00	3.406	4.796	3.924	2.790	851.388,35	1.198.955,69	980.911,87	697.552,71	3.728.808,61
	Regularização do veículo utilizado na coleta convencional	Unidade	5.000,00	1	1	1	1	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	20.000,00
	Realizar o serviço de coleta seletiva de resíduos sólidos	Toneladas	250,00	1.078	4.369	5.784	4.973	269.467,70	1.092.323,83	1.446.074,90	1.243.274,71	4.051.141,13
	Aquisição de veículo adequado para coleta seletiva	Unidade	250.000,00		1			0,00	250.000,00	0,00	0,00	250.000,00
4. Estruturação dos serviços de limpeza urbana	Realizar os serviços de limpeza urbana no município	Mensalidade	20.000,00	36	72	72	60	720.000,00	1.440.000,00	1.440.000,00	1.200.000,00	4.800.000,00
	Lixeiras padronizadas	Unidade	200,00	559	1.303			111.720,00	260.680,00	0,00	0,00	372.400,00
5. Redução da quantidade de resíduos sólidos encaminhados aos aterros sanitários	LEVS com contentores 1.000 litros	Unidade	1.350,00	20	20	20	20	27.000,00	27.000,00	27.000,00	27.000,00	108.000,00
	Adquirir triturador de podas	Unidade	350.000,00	1				350.000,00	0,00	0,00	0,00	350.000,00
	Operação do triturador de podas	Mensalidade	4.850,00	36	72	72	60	174.600,00	349.200,00	349.200,00	291.000,00	1.164.000,00
	Implantação de pátio de compostagem (projetos, licenciamento, obras e equipamentos)	Unidade	500.000,00		1	1		0,00	500.000,00	0,00	0,00	500.000,00
	Operação do pátio de compostagem	Mensalidade	3.250,00		72	72	60	0,00	234.000,00	234.000,00	195.000,00	663.000,00
	Implantar PEVs de orgânicos em praças e parques	Unidade	2.000,00		2	4	4	0,00	4.000,00	8.000,00	8.000,00	20.000,00
	Composteiras domésticas em escolas e comunidades rurais	Unidade	350,00	13	5	5	5	4.550,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	9.800,00

Quadro 118: Investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações no município de Vera Cruz do Oeste (continuação)

Programa	Investimentos	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	TOTAL
				(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	
				QUANTIDADES				INVESTIMENTOS (R\$)				
5. Redução da quantidade de resíduos sólidos encaminhados aos aterros sanitários	Estudo de viabilidade técnica para implantação de unidade de biodigestão	Estudo	4.500,00		1			0,00	4.500,00	0,00	0,00	4.500,00
	Implantação de projeto piloto de biodigestão	Unidade	150.000,00			1		0,00	0,00	150.000,00	0,00	150.000,00
6. Destino final adequado dos resíduos sólidos gerados no município	Implantação de Aterro Sanitário Consorciado CIDERSOP	Unidade	773.818,95	1				773.818,95	0,00	0,00	0,00	773.818,95
	Recuperação das áreas degradadas por manejo inadequado de resíduos sólidos	Unidade	300.000,00		2			0,00	600.000,00	0,00	0,00	600.000,00
7. Gestão dos Resíduos de Serviços de Saúde	Manutenção dos serviços de coleta e destino final dos RSS	Mensalidade	700,00	36	72	72	60	25.200,00	50.400,00	50.400,00	42.000,00	168.000,00
8. Gestão dos resíduos de construção e demolição	Elaboração do PGRCC	Unidade	20.000,00	1				20.000,00	0,00	0,00	0,00	20.000,00
	Implantação de PEV Central	Unidade	100.000,00	1				100.000,00	0,00	0,00	0,00	100.000,00
9. Gestão dos resíduos sujeitos à logística reversa obrigatória, medicamentos vencidos e óleos comestíveis	Implantar depósito temporário de óleos comestíveis nas escolas	Unidade	1.000,00	13				13.000,00	0,00	0,00	0,00	13.000,00
	Implantar depósito temporário de resíduos de eletroeletrônicos nas escolas	Unidade	1.000,00	13				13.000,00	0,00	0,00	0,00	13.000,00
	Ações para conscientização dos resíduos perigosos passíveis de logística reversa obrigatória	Unidade	1.000,00	3	6	6	5	3.000,00	6.000,00	6.000,00	5.000,00	20.000,00
11. Inclusão social e produtiva dos catadores de materiais recicláveis	Organização e capacitação para o mercado dos potenciais grupos de catadores	Unidade	200.000,00	1				200.000,00	0,00	0,00	0,00	200.000,00
	Melhorias no Barracão de Triagem / Aquisição e melhorias de equipamentos para separação e prensagem (Kit Triagem)	Unidade	1.341.825,00	1				1.341.825,00	0,00	0,00	0,00	1.341.825,00
	Assistente social	Mensalidade	3.700,00	36	72	72	60	133.200,00	266.400,00	266.400,00	222.000,00	888.000,00
12. Estratégia de Educação Ambiental voltada ao manejo de resíduos sólidos	Educador Ambiental	Mensalidade	3.600,00	36	72	72	60	129.600,00	259.200,00	259.200,00	216.000,00	864.000,00
	Confecção de placas informativas sobre os cuidados com manejo de resíduos sólidos	Unidade	350,00	5	5	5	5	1.750,00	1.750,00	1.750,00	1.750,00	7.000,00
	Confecção de material informativo -folders - sobre os cuidados com manejo de resíduos sólidos	Unidade	0,25	2.872	2.872	1.436	1.436	718,00	718,00	359,00	359,00	2.154,00
TOTAL POR PERÍODO								5.407.526,50	6.718.734,87	5.402.638,85	4.302.588,80	21.833.489,02

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Quadro 119: Resumo de investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações CIDERSOP

Programa	Investimentos	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	TOTAL
		(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	
INVESTIMENTOS (R\$)						
1. Fortalecimento da Gestão dos Resíduos Sólidos no Município	Realizar a caracterização quali-quantitativa de todos os resíduos sólidos gerados no município, nas áreas urbanas e rurais, considerando a sazonalidade.	140.000,00	140.000,00	140.000,00	140.000,00	4.119.107,12
	Contratar a elaboração de pesquisas de opinião e sobre a participação da população nos programas de manejo de resíduos sólidos implantados no município	37.515,00	41.266,50	45.393,15	49.932,47	
	Implantação de ouvidoria em espaço físico existente nas Prefeituras Municipais	25.000,00	-	-	-	
	Manutenção de ouvidoria	504.000,00	1.008.000,00	1.008.000,00	840.000,00	
2. Sustentabilidade econômica e financeira dos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos	Estudo para implantação de sistema de cobrança de preços públicos e emissão de notas fiscais	105.000,00	-	-	-	245.000,00
	Estudo para revisão da taxa de coleta de resíduos sólidos por métodos indiretos de cobrança, para fixação dos indexadores de cobrança	140.000,00	-	-	-	
3. Adequação da coleta dos resíduos sólidos domiciliares na área urbana e rural	Realizar o serviço de coleta convencional de resíduos sólidos	6.627.705,64	11.923.389,30	11.068.223,85	9.126.972,89	57.101.390,47
	Aquisição/Regularização dos veículos utilizados na coleta convencional	25.000,00	625.000,00	25.000,00	25.000,00	
	Realizar o serviço de coleta seletiva de resíduos sólidos	937.740,28	4.267.558,93	5.676.710,87	4.843.088,71	
	Aquisição de veículos adequados para coleta seletiva	-	1.930.000,00	-	-	
4. Estruturação dos serviços de limpeza urbana	Realizar os serviços de limpeza urbana no município	5.040.000,00	10.080.000,00	10.080.000,00	8.400.000,00	35.461.040,00
	Lixeiras padronizadas	558.312,00	1.302.728,00	-	-	
5. Redução da quantidade de resíduos sólidos encaminhados aos aterros sanitários	LEVS com contentores 1.000 litros	175.500,00	175.500,00	189.000,00	162.000,00	20.790.650,00
	Adquirir trituradores de podas	2.100.000,00	-	-	-	
	Operação do triturador de podas	1.222.200,00	2.444.400,00	2.444.400,00	2.037.000,00	
	Implantação de pátio de compostagem (projetos, licenciamento, obras e equipamentos)	-	2.600.000,00	500.000,00	-	
	Operação do pátio de compostagem	117.000,00	1.872.000,00	1.872.000,00	1.638.000,00	
	Implantar PEVs de orgânicos em praças e parques	-	32.000,00	40.000,00	36.000,00	
	Composteiras domésticas em escolas e comunidades rurais	25.550,00	9.800,00	8.050,00	8.750,00	
	Estudo de viabilidade técnica para implantação de unidade de biodigestão	-	22.500,00	9.000,00	-	
	Implantação de projeto piloto de biodigestão	-	-	1.050.000,00	-	
	Implantação de Aterro Sanitário Consorciado	4.547.813,30	-	-	-	
Recuperação das áreas degradadas por manejo inadequado de resíduos sólidos	-	3.000.000,00	-	-		

Quadro 119: Resumo de investimentos para aplicação dos Programas, Projetos e Ações CIDERSOP (continuação)

Programa	Investimentos	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO	TOTAL
		(até 3 anos)	(de 4 a 9 anos)	(de 10 a 15 anos)	(de 16 a 20 anos)	
		INVESTIMENTOS (R\$)				
7. Gestão dos Resíduos de Serviços de Saúde	Manutenção dos serviços de coleta e destino final dos RSS	303.809,76	607.619,52	607.619,52	506.349,60	2.130.398,40
	Manutenção dos depósitos temporários de RSS	40.000,00	65.000,00	-	-	
8. Gestão dos resíduos de construção e demolição	Elaboração do PGRCC	150.000,00	-	-	-	2.776.000,00
	Implantação de PEV Central	800.000,00	-	-	-	
	Aquisição de caminhão com equipamento poliguindaste	-	180.000,00	-	-	
	Aquisição de caminhão com equipamento roll-on roll-off	-	320.000,00	-	-	
	Custos operacionais com a coleta de resíduos dos PEVs	-	468.000,00	468.000,00	390.000,00	
9. Gestão dos resíduos sujeitos à logística reversa obrigatória, medicamentos vencidos e óleos comestíveis	Implantar depósito temporário de óleos comestíveis nas escolas	78.000,00	-	-	-	156.000,00
	Implantar depósito temporário de resíduos de eletroeletrônicos nas escolas	78.000,00	-	-	-	
11. Inclusão social e produtiva dos catadores de materiais recicláveis	Organização e capacitação para o mercado dos potenciais grupos de catadores	1.400.000,00	-	-	-	17.638.680,00
	Aquisição e melhorias de equipamentos para separação e prensagem (Kit Triagem)	10.022.680,00	-	-	-	
	Assistente social	932.400,00	1.864.800,00	1.864.800,00	1.554.000,00	
12. Estratégia de Educação Ambiental voltada ao manejo de resíduos sólidos	Educador Ambiental	907.200,00	1.814.400,00	1.814.400,00	1.512.000,00	6.112.800,81
	Confecção de placas informativas sobre os cuidados com manejo de resíduos sólidos	13.300,00	13.300,00	13.300,00	13.300,00	
	Confecção de material informativo -folders - sobre os cuidados com manejo de resíduos sólidos	3.866,94	3.866,94	1.933,47	1.933,47	
Total		37.057.592,91	46.811.129,19	38.925.830,86	31.284.327,13	154.078.880,10

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

8.5. Plano de Execução

Para a execução dos programas e ações propostos para o Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PIGIRS, o CIDERSOP deverá seguir todos os horizontes propostos e respectivos prazos estabelecidos, dessa forma atingido o cenário de referência – Cenário Normativo.

O governo federal e os governos estaduais têm destinado nos últimos anos um volume cada vez maior de recursos para investimentos em saneamento básico, assim conseqüentemente ao setor dos resíduos sólidos, sendo estes originados de fontes variadas e com focos diferenciados.

Atualmente, existem diversas ações institucionais em escala nacional no sentido de estimular melhorias sanitárias, havendo diversas formas de obtenção de recursos para elaboração de planos, projetos e de aquisição de equipamentos para coleta de resíduos e obras de macrodrenagem. Dentre elas se destacam as seguintes:

1- *Cobrança Direta dos Usuários Através de Taxa ou Tarifa*

A modalidade mais importante e fundamental para o financiamento dos serviços públicos é que esses possam ser individualizados (divisíveis) e quantificados.

Uma política de cobrança (taxa e/ou tarifa) bem formulada pode ser suficiente para financiar os serviços e alavancar seus investimentos diretamente ou mediante empréstimos, podendo até mesmo não depender de empréstimos a médio, ou longo prazo, se esta política prever a constituição de fundo próprio de investimentos.

2- *Subvenções Públicas – Orçamentos Gerais*

São recursos com disponibilidade não estável e sujeitos às restrições, em razão do contingenciamento na execução orçamentária com vistas a assegurar os superávits primários, destinados ao pagamento de juros da dívida pública.

Política geralmente baseada no clientelismo em prejuízo da aplicação eficiente e eficaz dos escassos recursos ainda disponíveis para o atendimento da população carente (União).

Até a década de 1970, esta era a forma predominante de financiamento dos investimentos e de custeio parcial dos serviços de saneamento (água e esgoto). No caso dos serviços de resíduos sólidos e de águas pluviais, esta forma de financiamento predomina até hoje.

3- *Subsídios Tarifários*

Forma que se aplica quando os serviços são prestados para vários municípios sob uma mesma gestão: Companhias Estaduais de Saneamento; Consórcios Públicos de Municípios, ou via fundos especiais de âmbito regional ou estadual (regiões metropolitanas), com contribuição compulsória.

4- *Empréstimos – Capitais de Terceiros (Fundos e Bancos)*

Na fase do Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), o empréstimo foi a forma predominante de financiamento dos investimentos nos serviços de saneamento, no âmbito das Companhias Estaduais (1972 a 1986), com recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

Estes financiamentos foram retomados, timidamente, no período de 1995 a 1998 e mais fortemente desde 2006, contando, desde então, com participação ainda pequena de recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e passando a financiar também concessionárias privadas.

5- *Concessões e Parceria Pública Privada (PPP's)*

A modalidade de concessão foi a forma adotada pelo PLANASA para viabilizar os financiamentos dos serviços por meio das Companhias Estaduais. A partir de 1995, alguns municípios, diretamente ou com intervenção dos estados (RJ, MS, AM), passaram

a adotar a concessão para empresas privadas como alternativa de financiamento dos serviços.

As PPP's (modalidades especiais de concessões) foram reguladas recentemente e ainda são pouco utilizadas como forma de financiamento dos serviços, principalmente pelos estados.

6- Recursos Previstos no PAC para Saneamento

Como é conhecido, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) é um plano amplo e vai muito além do saneamento básico. Nos seus diversos programas, atinge o montante global de R\$ 503,9 bilhões a serem aplicados nas grandes áreas, que serão financiadas pelas fontes de recursos nelas especificadas.

Constata-se que serão canalizados para a área de infraestrutura social 33,9% dos recursos. No tocante aos recursos, 13,5% dos programas do PAC serão financiados pelo Orçamento Geral da União (OGU) e 86,5% por estatais e demais fontes. No que diz respeito à infraestrutura social, 20% dos projetos serão financiados com recursos do OGU. Do total dos investimentos em infraestrutura, R\$ 40 bilhões serão aplicados na área de saneamento básico, representando 23,4% desta destinação total.

7- Programa "Saneamento para Todos"

O Programa Saneamento para Todos propicia o financiamento de operações de crédito com recursos do FGTS para execução de ações de saneamento básico, ao setor público – estados, municípios, Distrito Federal, concessionárias públicas de saneamento, consórcios públicos de direito público, empresas públicas não dependente; e ao setor privado – concessionárias ou subconcessionárias privadas de serviços de saneamento básico, ou empresas privadas, organizadas na forma de sociedade de propósito específico para a manejo de resíduos sólidos de resíduos de construção civil.

Destina-se à promoção de ações com vista ao aumento da cobertura os serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos urbanos domiciliares e assemelhados e à implantação de infraestrutura necessária à execução

de coleta de resíduos de serviços de saúde, varrição, capina, poda e atividades congêneres, bem como ao apoio à implementação de ações relativas à coleta seletiva, à triagem e à reciclagem, além da infraestrutura necessária à implementação de ações de redução de emissões de gases de efeito estufa em projetos de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL).

8- Programa Resíduos Sólidos Urbanos

O programa Resíduos Sólidos Urbanos incentiva estados e municípios com mais de 50 mil habitantes ou integrantes de região metropolitana e de Região Integrada de Desenvolvimento (RIDE) a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos urbanos; a ampliação da cobertura e o aumento da eficiência e da eficácia dos serviços de limpeza pública, de coleta, de tratamento e de disposição final; e a inserção social de catadores por meio da eliminação de lixões e do trabalho infantil no lixo.

A gestão do programa é feita pelo Ministério das Cidades (MCidades) e a operação ocorre com recursos do Orçamento Geral da União (OGU). Os recursos são depositados em conta específica, aberta em uma agência da CAIXA, exclusiva para movimentar valores relativos à execução do projeto.

9- Programa Brasil Joga Limpo

O Brasil Joga Limpo é um programa do Governo Federal e tem por objetivo viabilizar projetos no âmbito da Política Nacional de Meio Ambiente, conforme critérios e deliberações do FNMA.

O programa é operado com recursos do OGU, repassados aos Municípios e concessionárias estaduais e municipais de acordo com as etapas do empreendimento executadas e comprovadas. Os recursos são depositados em conta específica, aberta em agência da CAIXA exclusivamente para movimentação de valores relativos à execução do objeto do contrato assinado.

As ações atendidas pelo programa são:

- Elaboração de Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos;

- Elaboração do Projeto Executivo para implantação do investimento previsto;
- Implantação do Aterro Sanitário;
- Implantação de Unidades de Tratamento;
- Implantação de Unidades de Obras de Destino Final;
- Implantação de Coleta Seletiva;
- Recuperação de Lixão.

10- Recursos Previstos no PAC para Saneamento

Como é conhecido, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) é um plano amplo e vai muito além do saneamento básico. Nos seus diversos programas, atinge o montante global de R\$ 503,9 bilhões a serem aplicados nas grandes áreas, que serão financiadas pelas fontes de recursos nelas especificadas.

Constata-se que serão canalizados para a área de infraestrutura social 33,9% dos recursos. No tocante aos recursos, 13,5% dos programas do PAC serão financiados pelo OGU e 86,5% por estatais e demais fontes. No que diz respeito à infraestrutura social, 20% dos projetos serão financiados com recursos do OGU. Do total dos investimentos em infraestrutura, R\$ 40 bilhões serão aplicados na área de saneamento básico, representando 23,4% desta destinação total.

Os mecanismos que permitem a atualização e acompanhamento das ações do plano estão destacados no item *Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência e Eficácia das Ações Programadas*.

8.5.1. Programa de Educação Ambiental

A sociedade vem se defrontando com um problema que afeta o mundo em sua totalidade, que é a degradação do meio ambiente e a exaustão dos recursos naturais. O crescimento econômico está em desequilíbrio com a proteção do meio ambiente, sendo assim, os esforços para mudar tal situação são válidos, a partir do momento em que se estuda a possibilidade de um modelo sustentável de desenvolvimento.

Nossos padrões de produção e de consumo estão cada vez mais insustentáveis e, a tomar pelo nosso atual consumo dos recursos naturais, as condições de vida das futuras gerações não estão asseguradas hoje. Afinal, de acordo com o conceito de “pegada ecológica”, para que todo o planeta tivesse um padrão de consumo igual ao dos EUA, por exemplo, seriam necessários mais 2,5 planetas iguais a Terra. Daí toda esta preocupação sobre a conservação ambiental e a importância de uma mudança de hábitos de consumo e do modelo de produção vigente.

Segundo Sousa (2005), o desenvolvimento sustentável surge para integrar o processo de crescimento econômico mundial fundamentado na preservação dos recursos naturais para as gerações futuras. A produção de bens deve, a partir deste momento, se preocupar em alocar, eficazmente, os recursos necessários para que não haja a sua exaustão no futuro.

Atualmente, o desenvolvimento sustentável é de grande importância para a sociedade como um todo, pois, além de se preocupar com os recursos naturais para as gerações futuras, se preocupa com a qualidade de vida do presente, gerenciando e direcionando os processos produtivos para que sigam o que o modelo de desenvolvimento propõe (SOUSA, 2005).

Neste sentido, verifica-se a necessidade de executar ações e políticas públicas e privadas, tendo em vista o desenvolvimento sustentável em todo o planeta, por meio de medidas como: tecnologia não exaustora do meio ambiente, fomentação de escolhas sustentáveis e estímulo à pesquisa nesse campo, assim como o gerenciamento racional dos recursos naturais, incentivo de parcerias entre todos os segmentos da sociedade. Portanto, imperativo se faz que a sociedade recorra à pesquisa científica e tecnológica para assistir o almejado desenvolvimento sustentável (SOUSA, 2005).

Dessa forma, a educação ambiental no âmbito de resíduos sólidos tem como objetivo o aprimoramento do conhecimento e uma mudança de hábitos e atitudes, valores e comportamento relacionados aos resíduos sólidos.

8.5.1.1. Iniciativas para a Educação Ambiental

Um dos grandes desafios dos órgãos públicos, privados e também responsabilidade de toda a população é o correto gerenciamento dos resíduos sólidos. Com isso, o estabelecimento de programas educativos e informativos parte do pressuposto de que é fundamental a participação da sociedade, enquanto responsável por transformar a realidade em que vive, colocando em suas próprias mãos a possibilidade de agir, assumindo o compromisso com uma nova atitude em favor de uma cidade limpa e sustentável.

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o Poder Público tem por obrigação promover ações de educação ambiental que visem promover o controle social e a gestão integrada dos resíduos sólidos, bem como sensibilizar a todos a mudança de comportamento, cooperação e participação dos municípios.

Entre as políticas públicas de apoio à Política Nacional de Resíduos Sólidos, destaca-se, no Art. 8º, a educação ambiental:

por ser um processo de sensibilização e mobilização capaz de transformar valores, comportamentos e atitudes dos vários segmentos da sociedade no tocante à questão dos resíduos sólidos. A dimensão educativa tem o potencial de alcançar os agentes de toda a cadeia do pós-consumo, e promover o debate coletivo com vistas a um pacto para a construção de padrões de sustentabilidade, tais como parâmetros de consumo, padrões de geração, aproveitamento e destinação final dos resíduos sólidos.

É reconhecido que a Educação Ambiental é componente importante para o sucesso da implementação do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Dessa forma, entende-se que a Educação Ambiental deve ser ampla, crítica e inovadora em níveis formais e não formais e voltada à transformação social. Deve ainda trazer uma perspectiva global de ação, relacionando a sociedade e a natureza. Deve-se, portanto, trazer assuntos já conhecidos da educação ambiental, assim como remeter-se para a cidadania, tornando este conteúdo elemento determinante para a consolidação de sujeitos cidadãos que entendam não somente a importância do ambiente e dos

cuidados para com este, mas também do fortalecimento da cidadania para toda a população, e a corresponsabilidade necessária das ações executadas.

Dessa maneira, o CIDERSOP deve adotar ações de educação ambiental voltadas a trabalhar com foco na não geração, redução, reutilização e reciclagem de resíduos sólidos.

Além da população em geral, são indivíduos de interesse para integrar programas de educação ambiental: os fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores. Isto porque todos são geradores de resíduos e, por conseguinte, corresponsáveis por seu correto acondicionamento e manejo. Nos programas deve-se dar enfoque diferenciado a cada um desses públicos-alvo.

Deverão ser promovidos campanhas e programas de educação ambiental visando a participação de todos esses grupos interessados ao setor, nos municípios, em especial, as Associações e Cooperativas de Recicladores.

Ações contínuas de educação ambiental são de suma importância para o bom andamento do Plano Intermunicipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Uma das propostas para isso é a criação de um grupo permanente de educação ambiental nos municípios que trabalhe de todas as formas com a comunidade, chamado de Órgão Colegiado.

O Órgão Colegiado é fundamental para que as metas definidas no PIGIRS sejam alcançadas. A equipe deve ser composta e estruturada por profissionais multidisciplinares, especializados e qualificados, com conhecimento aprofundado na área de resíduos sólidos em suas diversas perspectivas e legislações vigentes, passando estes por processos preparatórios ao assumirem os cargos e com capacitações frequentes a fim de executar a função com responsabilidade e contribuir da melhor forma com o cumprimento das ações propostas pelo plano.

Outra prática importante dentro da educação ambiental, sendo um dos instrumentos da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, é implantar o Princípio dos 5R's: **Recusar, Repensar, Reduzir, Reutilizar e Reciclar.**

O consumo consciente é um ato de reflexão antes do ato da compra ou do descarte de um produto qualquer. Recusar produtos que agridam a saúde e o meio

ambiente é uma questão de responsabilidade. Numa sociedade onde quase todas as embalagens são descartáveis, é preciso Repensar nas diversas maneiras de se combater o desperdício e consumos supérfluos. Procurar por produtos que dure mais, comprar apenas o suficiente, controlar o uso da água e usar o verso da folha de papel são algumas dicas de redução. Reduzir significa economizar de todas as formas possíveis. Reutilizar é uma forma de evitar que vá para o lixo aquilo que não é lixo. Alguns exemplos para contribuir com esta regra é doar o que ainda pode ser usado, como roupas, móveis, livros, entre outros. Também reaproveitar tudo que puder dos alimentos: talos, cascas e folhas. E por último Reciclar, se não deu para reduzir nem reutilizar, a melhor solução é encaminhar as embalagens para a reciclagem. Hoje já existem várias empresas especializadas de todas as formas de produtos para reciclagem e destino ecologicamente correto dos resíduos sólidos. Porém, a participação consciente da população na correta segregação dos resíduos na fonte e, conseqüentemente, na melhor qualidade dos recicláveis, buscando a mudança de comportamento, é objeto de atuação da educação ambiental, demonstrando que ela desempenha um papel de destaque na implementação e eficiência das etapas dos 5R's.

É importante, também, fomentar as ações de educomunicação (educação + comunicação), sempre buscando manter a população informada das ações e seqüência do plano, sejam através de rádio, TV, jornais, folders, panfletos, *sites* com local permanente e informações atualizadas e também as Agentes Comunitárias de Saúde (ACSs), as quais mensalmente passam nas residências, sempre mostrando as melhorias e os pontos positivos do plano para toda a população. Através deste, deve-se procurar sempre elevar a autoestima, construindo um trabalho coletivo, criativo e eficaz.

Outro ponto de bastante relevância é a educação ambiental inserida no ambiente formal, dentro das salas de aulas, buscando, com isso, multiplicadores na gestão dos resíduos sólidos e proteção do meio ambiente. No ambiente escolar deve-se promover a melhor disseminação desta semente, pois através de diversas atividades com os alunos acredita-se numa melhor inserção de novos hábitos e atitudes diante da questão em pauta. Desenvolver parcerias com universidades para realizar oficinas, palestras e capacitações aos alunos e professores sobre a coleta seletiva, implantação

de composteiras nas escolas e bairros e reaproveitamento de óleo de cozinha usado, por exemplo.

8.6. Mecanismos e Procedimentos para a Avaliação Sistemática da Eficiência e Eficácia das Ações Programadas

Um indicador de desempenho no sistema de manejo dos resíduos sólidos é uma medida quantitativa de um aspecto particular do desempenho da entidade operadora e/ou do seu nível de serviço. É um instrumento de apoio ao monitoramento da eficiência e da eficácia da entidade gestora, e de controle da entidade reguladora, simplificando uma avaliação que de outro modo seria mais complexa e subjetiva.

Na área de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, os indicadores, quando bem estabelecidos, podem proporcionar uma visão mais ampla, fornecendo elementos para a tomada de decisão dos gestores a fim de direcionar a escolha das técnicas de manejo mais adequadas nas diferentes situações, contribuindo para que os recursos financeiros possam ser direcionados em um processo mais sustentável, permitindo assim estimar a eficácia nas diferentes fases de seu manejo, visando o aprimoramento em busca da sustentabilidade nos diferentes serviços prestados à sociedade.

Os indicadores deverão ser adotados como forma permanente de avaliação de desempenho, com análise periódica de seus resultados e respectivas críticas. Além da implantação gradativa dos indicadores como instrumentos de gestão para o monitoramento, também poderão ser incrementados ao longo de sua aplicação o acompanhamento, a fiscalização, a avaliação e a atualização.

Os serviços de saneamento básico, composto pelos setores de abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo dos resíduos sólidos, já possuem um sistema de indicadores consolidado nacionalmente através do Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS).

8.6.1. Sistema de Indicadores

O Quadro 120 exhibe a apresentação da análise dos dados e as tabelas com as informações mais relevantes e apresentação dos indicadores, sendo publicados com variações de um ano para o outro, seguindo o mesmo critério.

Quadro 120: Indicadores de manejo de resíduos sólidos

INDICADORES GERAIS		
Indicador	Definição do Indicador	Unidade
IN001	Taxa de empregados em relação à população urbana.	Empregados/1.000 habitantes
IN002	Despesa média por empregado alocado nos serviços do manejo de RSU.	R\$/empregado
IN003	Incidência das despesas com o manejo de RSU nas despesas correntes da prefeitura.	Percentual (%)
IN004	Incidência das despesas com empresas contratadas para execução de serviços de manejo RSU nas despesas com manejo de RSU.	Percentual (%)
IN005	Autossuficiência financeira da Prefeitura com o Manejo dos RSU.	Percentual (%)
IN006	Despesa <i>per capita</i> com manejo de RSU em relação à população urbana.	R\$/habitante
IN007	Incidência de empregados próprios no total de empregados no manejo de RSU.	Percentual (%)
IN008	Incidência de empregados de empresas contratadas no total de empregados no manejo de RSU.	Percentual (%)
IN010	Incidência de empregados gerenciais e administrativos no total de empregados no manejo de RSU.	Percentual (%)
INDICADORES SOBRE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E PÚBLICOS		
Indicador	Definição do Indicador	Unidade
IN011	Receita arrecadada <i>per capita</i> com taxas ou outras formas de cobrança pela prestação de serviços de manejo de RSU.	R\$/habitante/ano
IN014	Taxa de cobertura do serviço de coleta domiciliar direta (porta a porta) da população urbana do município.	Percentual (%)
IN015	Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO em relação à população total (urbana + rural) do município.	Percentual (%)
IN016	Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO em relação à população urbana.	Percentual (%)
IN017	Taxa de terceirização do serviço de coleta de RDO+RPU em relação à quantidade coletada.	Percentual (%)
IN018	Produtividade média dos empregados na coleta (coletadores + motoristas) na coleta (RDO + RPU) em relação à massa coletada.	Kg/empregado/dia
IN019	Taxa de empregados (coletadores + motoristas) na coleta (RDO + RPU) em relação à população urbana.	Empregados/1.000 habitantes
IN021	Massa coletada (RDO + RPU) <i>per capita</i> em relação à população urbana.	Kg/habitante/dia
IN022	Massa (RDO) coletada <i>per capita</i> em relação à população atendida com serviço de coleta.	Kg/habitante/dia
IN023	Custo unitário médio do serviço de coleta (RDO + RPU).	R\$/tonelada
IN024	Incidência do custo do serviço de coleta (RDO + RPU) no custo total do manejo de RSU.	Percentual (%)

IN025	Incidência de (coletadores + motoristas) na quantidade total de empregados no manejo de RSU.	Percentual (%)
IN026	Taxa de resíduos sólidos da construção civil (RCC) coletada pela Prefeitura em relação à quantidade total coletada de RDO + RPU.	Percentual (%)
IN027	Taxa da quantidade total coletada de resíduos públicos (RPU) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos (RDO).	Percentual (%)
IN028	Massa de resíduos domiciliares e públicos (RDO+RPU) coletada <i>per capita</i> em relação à população total (urbana e rural) atendida (declarada) pelo serviço de coleta:	Kg/habitante/dia
IN029	Massa de RCC <i>per capita</i> em relação à população urbana:	Kg/habitante/dia
INDICADORES SOBRE COLETA SELETIVA E TRIAGEM		
Indicador	Definição do Indicador	Unidade
IN030	Taxa de cobertura do serviço de coleta seletiva porta a porta em relação à população urbana do município.	Percentual (%)
IN031	Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à quantidade total (RDO + RPU) coletada.	Percentual (%)
IN032	Massa recuperada per capita de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à população urbana.	Percentual (%)
IN034	Incidência de papel e papelão no total de material recuperado.	Percentual (%)
IN035	Incidência de plásticos no total de material recuperado.	Percentual (%)
IN038	Incidência de metais no total de material recuperado.	Percentual (%)
IN039	Incidência de vidros no total de material recuperado.	Percentual (%)
IN040	Incidência de outros materiais (exceto papel, plástico, metais e vidros) no total de material recuperado.	Percentual (%)
IN053	Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto matéria orgânica) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos.	Percentual (%)
IN054	Massa <i>per capita</i> de materiais recicláveis recolhidos via coleta seletiva	Percentual (%)
INDICADORES SOBRE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE		
Indicador	Definição do Indicador	Unidade
IN036	Massa de resíduos de serviço de saúde (RSS) coletada per capita em relação à população urbana.	Kg/1.000/hab./dia
IN037	Taxa de RSS coletada per capita em relação à quantidade total coletada.	Percentual (%)
INDICADORES SOBRE SERVIÇOS DE VARRIÇÃO		
Indicador	Definição do Indicador	Unidade
IN041	Taxa de terceirização dos varredores.	Percentual (%)

IN042	Taxa de terceirização da extensão varrida.	Percentual (%)
IN043	Custo unitário médio do serviço de varrição (prefeitura + empresas contratadas).	R\$/Km
IN044	Produtividade média dos varredores (Prefeitura + empresas contratadas).	Km/empreg./dia
IN045	Taxa de varredores em relação à população urbana.	Empregado/1.000 habitantes
IN046	Incidência do custo do serviço de varrição no custo total com manejo de RSU.	Percentual (%)
IN047	Incidência de varredores no total de empregados no manejo de RSU.	Percentual (%)
IN048	Extensão total anual varrida <i>per capita</i> .	Km/hab./ano
INDICADORES SOBRE SERVIÇOS DE VARRIÇÃO		
Indicador	Definição do Indicador	Unidade
IN051	Taxa de capinadores em relação à população urbana.	Empregado/1.000 habitantes
IN052	Incidência de capinadores no total empregados no manejo de RSU.	Percentual (%)

Fonte: SNIS, 2016.

8.7. EVENTOS DE EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS

Toda atividade com potencial de gerar uma ocorrência anormal, cujas consequências possam provocar danos às pessoas, ao meio ambiente e a bens patrimoniais, inclusive de terceiros, devem ter, como atitude preventiva, um planejamento para ações de emergências e contingências.

As ações para emergências e contingências buscam destacar as estruturas disponíveis e estabelecer as formas de atuação dos órgãos operadores, tanto de caráter preventivo, quanto corretivo, procurando elevar o grau de segurança e a continuidade operacional das instalações afetadas com os serviços de saneamento.

Na operação e manutenção dos serviços deverão ser utilizados mecanismos locais e corporativos de gestão, no sentido de prevenir ocorrências indesejadas através do controle e monitoramento das condições físicas das instalações e dos equipamentos visando minimizar ocorrência de sinistros e interrupções na prestação dos serviços.

Em caso de ocorrências atípicas, que extrapolam 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.

A disponibilidade de tais estruturas possibilitará que os sistemas de manejo de resíduos sólidos não tenham a segurança e a continuidade operacional comprometida ou paralisada.

As ações de caráter preventivo, em sua maioria, buscam conferir grau adequado de segurança aos processos e instalações operacionais, evitando discontinuidades nos serviços. Como em qualquer atividade, no entanto, existe a possibilidade de ocorrência de situações imprevistas. As obras e os serviços de engenharia em geral, e as de saneamento em particular, são planejados respeitando-se determinados níveis de segurança resultantes de experiências anteriores e expressos em legislações e normas técnicas específicas.

Ao considerar as emergências e contingências, foram propostas, de forma conjunta, ações e alternativas que o executor deverá levar em conta no momento de

tomada de decisão em eventuais ocorrências atípicas.

Na sequência são apresentadas as ações de emergências e contingências a serem adotadas para os serviços de resíduos sólidos.

8.7.1. Eventos de Emergência e Contingência para Resíduos Sólidos

Em caso de emergências e contingências relacionadas a resíduos sólidos, deve ser acionado imediatamente o setor responsável pelo serviço de limpeza pública ou os órgãos de segurança e fiscalização.

Em caso de situações especiais não corriqueiras, emergências, desastres ou calamidade pública, com aumento temporário de demanda ou diminuição da capacidade de coleta, transporte, tratamento ou disposição, o poder público deverá garantir a continuidade aos serviços de coleta e limpeza pública em acordo com a capacidade de prestação e as necessidades apresentadas. Além disso, deve-se considerar as peculiaridades da situação, podendo reduzir os serviços em áreas não atingidas visando concentrar esforços no atendimento das áreas com maior demanda e requisitar equipamentos próprios municipais e/ou particulares, atendidos os requisitos legais, para reforço de suas atividades.

Os serviços de coleta e limpeza pública poderão, em situações críticas, ter suas regras de atendimento e funcionamento operacional modificada pelo poder público visando melhor atender o interesse público, em especial, as questões de saúde pública.

No Quadro 121 são especificadas as ações de emergências e contingências para os resíduos sólidos.

Quadro 121: Emergências e contingências para os resíduos sólidos

EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS	
OCORRÊNCIAS	AÇÕES
1. VARRIÇÃO 1.1. Problemas na Prestação de Serviço de Varrição	Contratação de empresa terceirizada para efetuar a limpeza dos pontos mais críticos e centrais da cidade.
2. COLETA DE RESÍDUOS 2.1. Paralisação do Serviço de Coleta Domiciliar	Empresas e veículos previamente cadastrados deverão ser acionados para assumirem emergencialmente a coleta nos roteiros programados, dando continuidade aos trabalhos. Contratação de empresa especializada em caráter de emergência.
2.2. Paralisação das Coletas Seletiva e de Resíduos de Serviço de Saúde	Celebrar contrato emergencial com empresa especializada na coleta de resíduos.
3. DESTINAÇÃO FINAL 3.1. Paralisação total do Aterro Sanitário	Os resíduos deverão ser transportados e dispostos em cidades vizinhas, com a devida autorização do órgão ambiental.
3.2. Paralisação parcial do aterro, no caso de incêndio, explosão e/ou vazamento tóxico	Evacuação da área cumprindo os procedimentos internos de segurança. Acionamento do Corpo de Bombeiros.
4. PODAS, SUPRESSÕES DE VEGETAÇÃO DE PORTE ARBÓREO 4.1. Tombamento de árvores	Mobilização de equipe de plantão e equipamentos. Acionamento da Concessionária de Energia Elétrica. Acionamento do Corpo de Bombeiros e Defesa Civil.
5. CAPINA E ROÇAGEM 5.1. Problemas na Prestação de Serviço de Capina e Roçagem	Contratação de empresa terceirizada para efetuar a limpeza dos pontos mais críticos e centrais da cidade.

9. REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10.004. Resíduos Sólidos – Classificação. Rio de Janeiro, 1987. Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2016**. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2016.pdf>>. Acesso em: 20/12/2017.

ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2015**. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2015.pdf>>. Acesso em: 20/12/2017.

AGUASPARANÁ. **Plano Estadual de Recursos Hídricos do Paraná: Diagnóstico das disponibilidades hídricas subterrâneas**. Curitiba: 2010, 122p. AGUASPARANÁ. Disponível em: <<http://www.AGUASPARANÁ.pr.gov.br/>>. Acesso em: 23/11/2017.

AGUASPARANÁ – Instituto de Águas do Paraná. **Plano da Bacia Hidrográfica do Paraná 3. 2014**. Disponível em: <http://www.aguasparana.pr.gov.br/arquivos/File/Parana_3/plano_de_bacia/Produto_01_Caracteristicas_Gerais_da_Bacia_BP3_2014_v07_Final.pdf>. Acesso em: 22/11/2017.

ATLAS BRASIL. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, Paraná e Matelândia**. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/1656>. Acesso em: 16/01/2018.

BITAR, O. Y.; BRAGA, T. O. Indicadores ambientais aplicados à gestão municipal. In: PHILIPPI JR, A.; MALHEIROS, T.F. **Indicadores de Sustentabilidade e Gestão Ambiental**. São Paulo: Manole, cap. 1, p. 1-29, 2013.

CÂMARA MUNICIPAL DE RAMILÂNDIA/PR. **Vereadores**. Disponível em: <<http://camararamilandia.pr.gov.br/vereadores>>. Acesso em: 09/01/2018.

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS – PR. Disponível em: <<http://www.camarasjpalmeiras.com.br/>>. Acesso em: 05/12/2017.

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO IGUAÇU – PR. Disponível em: <<http://www.camarasaopedrodoiguacu.pr.gov.br/>>. Acesso em: 05/12/2017.

CAVIGLIONE, J. H. KIIHL, L. R. B. CARAMORI, P. H. OLIVEIRA, D. **Cartas climáticas do Paraná**. Londrina, IAPAR 2000. Disponível em: <<http://www.iapar.br/pagina-677.html>>. Acesso em: 23/11/2017.

CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. **Consulta de estabelecimento – identificação. 2018.** Disponível em: <<http://cnes.datasus.gov.br/pages/estabelecimentos/consulta.jsp>>. Acesso em: 11/01/2018.

CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. **Extração de dados de profissional. 2017.** Disponível em: <<http://cnes.datasus.gov.br/pages/profissionais/extracao.jsp>>. Acesso em: 24/11/2017.

CORREIO DO LAGO. **Cemitério de Diamante D’Oeste recebe melhorias por ocasião do dia de finados. 2017.** Disponível em: <

<http://www.correiodolago.com.br/noticia/cemiterio-de-diamante-do-oeste-recebe-melhorias-por-ocasio-do-dia-de-finados/61100/>>. Acesso em: 24/11/2017.

CORREIO DO LAGO. **Diamante do Oeste adquire caminhão apropriado para a coleta de lixo.** Dezembro de 2017. Disponível em: <<http://www.correiodolago.com.br/noticia/diamante-do-oeste-adquire-caminhao-apropriado-para-a-coleta-de-lixo/64567/>>. Acesso em: 15/01/2018.

COUTINHO, A. D. L. **Assentamento Ander Rodolfo Henrique: A Ruptura Política e a Transição Tecnológica para a Agroecologia.** VI Congresso Brasileiro de Agroecologia. II Congresso Latino Americano de Agroecologia. Curitiba, PR. 2009. Disponível em: <http://www.diadecampo.com.br/arquivos/materias/%7BECBBEAEA-3137-4F18-B3F1-4F5C39B94E9C%7D_2396.pdf>. Acesso em: 23/11/2017.

DATASUS – Departamento de Informática do SUS. **Relatório consolidado do Bolsa Família.** Disponível em: <http://bolsafamilia.datasus.gov.br/w3c/consol_estado_consol_bfa.asp?gru=2T&vigencia=32&vigatual=N&uf=PR®ional=00®iaosaude=00&cob=1&brsm=1>. Acesso em: 16/01/2018.

DATASUS – Departamento de Informática do SUS. **Taxa de analfabetismo – Paraná.** Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/censo/cnv/alfpr.def>>. Acesso em: 11/01/2018.

DAMAEQ. Disponível em <http://damaeq.ind.br/produtos/coletores/caminhao-lixo-cp-damaeq/>, acesso em 05/02/2018.

DIEHL, Carlos Alberto. REIS, Hermes Cardoso. **A Governança Corporativa em consórcios intermunicipais públicos de saúde no Rio Grande do Sul**. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Porto Alegre. [2014].

DETRAN – Departamento de Trânsito. **Frota de veículos cadastrados no estado do Paraná - posição em setembro 2017**. Disponível em: <http://www.detran.pr.gov.br/arquivos/File/planejamento/2017/FROTA_SETEMBRO_2017_1.pdf>. Acesso em: 11/01/2018.

FRITSCH, I. E. **Resíduos Sólidos e seus aspectos legais, doutrinários e jurisprudenciais**. Porto Alegre, p.143. EU/Secretaria Municipal da Cultura, 2000.

FUNAI – Fundação Nacional do Índio. **Terras Indígenas**. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>>. Acesso em: 23/11/2017.

HAMADA J. IWAI C. K., GIACHETI. H. L. **Destinação do Chorume de Aterros Controlados**. São Paulo, 2008.

HAMANN, E. M. TAULL, P. L. COSTA, M. P. **Tecnologia das medidas e indicadores em epidemiologia: subsídios para uma possível padronização da nomenclatura**. Disponível em: <<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/iesus/v9n4/v9n4a06.pdf>>. Acesso em: 23/11/2017.

IBGC - Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. Código das melhores práticas de governança corporativa. 4ª ed. São Paulo, SP: IBGC, 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades. **História de Diamante D'Oeste**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/diamante-doeste/historico>>. Acesso em 14/11/2017.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades. **História - Ouro Verde do Oeste**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/ouro-verde-do-oeste/historico>>. Acesso em: 01/12/2017.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades. **Matelândia**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/matelandia/panorama>>. Acesso em: 12/01/2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades. **Ramilândia**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/ramilandia/panorama>>. Acesso em: 08/01/2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades. **São José das Palmeiras**. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/2VU0W>>. Acesso em: 05/12/2017.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades. **Ensino - matrículas, docentes e rede escolar 2015**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/vera-cruz-do-oeste/pesquisa/13/5902>>. Acesso em: 24/11/2017.

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Assentamentos**. Disponível em: <<http://saladacidania.incra.gov.br/Beneficiario/ConsultaPublica>>. Acesso em: 23/11/2017.

ILPES – Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. **Guía para la preparación, evaluación y gestión de proyectos de residuos sólidos domiciliarios**. OPAS/ILPES, 1998. 473 p.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB): metas intermediárias para a sua trajetória no brasil, estados, municípios e escolas**. 2005. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/o_que_sao_as_metas/Artigo_projecoes.pdf>. Acesso em: 24/11/2017.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caderno Estatístico - Município de Diamante D'Oeste. 2017**. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85845&btOk=ok>>. Acesso em: 01/12/2017.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caderno Estatístico - Município de Matelândia. 2018**. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85888>>. Acesso em: 09/01/2018.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caderno Estatístico - Município de Ouro Verde Do Oeste. 2017**. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85845&btOk=ok>>. Acesso em: 01/12/2017.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caderno Estatístico - Município de Ramilândia. 2018**. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85888>>. Acesso em: 09/01/2018.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caderno Estatístico - Município de São José das Palmeiras. 2017.** Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85898>>. Acesso em: 06/12/2017.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caderno Estatístico - Município de São Pedro do Iguaçu. 2017.** Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85929>>. Acesso em: 12/12/2017.

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caderno Estatístico - Município de Vera Cruz Do Oeste. 2017.** Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85845&btOk=ok>>. Acesso em: 01/12/2017.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Diagnóstico dos resíduos sólidos do setor agrossilvopastoril - resíduos sólidos inorgânicos.** 2013. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/130531_relatorio_diagnostico_residuos_agrossilvopastoril.pdf>. Acesso em: 01/02/2018.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Diagnóstico dos resíduos orgânicos do setor agrossilvopastoril e agroindústrias associadas.** 2012. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/120917_relatorio_residuos_organicos.pdf>. Acesso em: 01/02/2018.

ITAIPU BINACIONAL. **Royalties. 2017.** Disponível em: <<https://www.itaipu.gov.br/responsabilidade/royalties>>. Acesso em: 22/11/2017.

ITCG – Instituto de Terras, Cartografias e Geociências. Disponível em: <<http://www.itcg.pr.gov.br/>>. Acesso em: 23/11/2017.

JARDIM, N. S. et al. **Lixo Municipal: Manual de gerenciamento integrado**. 1.ed. São Paulo. Instituto de Pesquisas Tecnológicas: CEMPRE, 1995. 278 p.

JÓIA, P. R. SILVA, M. S. F. **Sistema de coleta seletiva dos resíduos sólidos domiciliares produzidos na cidade de Aquidauana**. IV Simpósio Sobre Recursos Naturais e Socioeconômicos do Pantanal. Mato grosso do Sul, 2004.

MINEROPAR – Minerais do Paraná. **Atlas geomorfológico do estado do Paraná**. Governo do Estado do Paraná. Curitiba – PR, 2006.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Planos Intermunicipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**. 2018. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/instrumentos-da-politica-de-residuos/item/10627>>. Acesso em: 07/02/2018.

PEGIRSU – Plano Estadual para a Gestão Integrada e Associada de Resíduos Sólidos no Estado do Paraná. 2012. Disponível em: < http://www.residuossolidos.sema.pr.gov.br/modules/documentos/index.php?curent_dir=7>. Acesso em: 31/01/2018.

PMR - Prefeitura Municipal de Ramilândia/PR. **Histórico do Município de Ramilândia**. Disponível em: <<http://www.ramilandia.pr.gov.br/>>. Acesso em: 08/01/2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MATELÂNDIA – PR. Disponível em: <<http://www.matelandia.pr.gov.br/>>. Acesso em: 12/01/2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO VERDE DO OESTE – PR. **História**. Disponível em: <http://www.veracruz.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=73>. Acesso em: 29/11/2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO VERDE DO OESTE – PR. **Governo**. Disponível em: <http://www.veracruz.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=79>. Acesso em: 30/11/2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO VERDE DO OESTE – PR. **Turismo**. Disponível em: <<http://www.ouroverdedooeste.pr.gov.br/conteudo/ver/id/1871/titulo/atracoes-turisticas>>. Acesso em: 02/02/2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS – PR. Disponível em: <<http://www.sjpalmeiras.pr.gov.br/>>. Acesso em: 05/12/2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO IGUAÇU – PR. Disponível em: <<http://saopedrodoiguacu.pr.gov.br/>>. Acesso em: 18/12/2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA CRUZ DO OESTE – PR. **História**. Disponível em: <http://www.veracruz.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=73>. Acesso em: 29/11/2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA CRUZ DO OESTE – PR. **Governo**. Disponível em: <http://www.veracruz.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=frontpage&Itemid=79>. Acesso em: 30/11/2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA CRUZ DO OESTE – PR. **Municípios assinam acordo de resultados para desenvolvimento do turismo rural.** Disponível em: <http://veracruz.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=434:turismo&catid=1:latest-news&Itemid=295>. Acesso em: 31/01/2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VERA CRUZ DO OESTE – PR. **Cicloturismo movimentava Vera Cruz.** Disponível em: <http://veracruz.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2660:cicloturismo-movimentava-vera-cruz&catid=1:latest-news&Itemid=295>. Acesso em: 31/01/2018.

QEDU – Organização QEdu. **Paraná: Ideb 2015.** Disponível em: <<http://qedu.org.br/estado/116-parana/ideb>>. Acesso em: 24/11/2017.

SANTANA, Zoraide F. da Silva Evangelista de. **São José das Palmeiras: memórias e história.** São José das Palmeiras: Benacchio, 2015. Disponível em: <<http://www.sjpalmeiras.pr.gov.br/secao-institucional/9/historia>>. Acesso em: 06/12/2017.

SECRETARIA DO ESPORTE E DO TURISMO DO PARANÁ. **São José das Palmeiras.** 2018. Disponível em: <<http://www.turismo.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=76>>. Acesso em: 01/02/2018.

SECRETARIA DE AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO DO PARANÁ. **Caminhadas na Natureza em Diamante D'Oeste será realizada em reserva indígena.** Disponível em: <<http://www.agricultura.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=5159>>. Acesso em: 02/02/2018.

SEMA - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Bacias Hidrográficas do Paraná. Série História. 2ª Ed. 2015.** Disponível em: <http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/corh/Revista_Bacias_Hidrograficas_2015.pdf>. Acesso em: 06/12/2017.

SEMA - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Plano de Bacias Hidrográficas.** Disponível em: <<http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=146>>. Acesso em: 22/11/2017.


SEMA - Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Paraná. **Lâmpadas.** Disponível em: <<http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=54>>. Acesso em: 10/01/2018.



SEMA – Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Paraná. **Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Paraná.** 2013. Disponível em: <http://www.residuossolidos.sema.pr.gov.br/modules/documentos/index.php?curent_dir=7>. Acesso em: 23/02/2018.

WHITE, I.C. (1908) **Relatório final da Comissão de Estudos das Minas de Carvão de Pedra do Brasil.** Rio de Janeiro: DNPM, 1988. Parte I, p.1-300; Parte II, p. 301-617. (ed. Fac-similar)



ANEXOS

**ANEXO A - REQUERIMENTO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE ATERRO PARA
DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Cadastro:	IAP/ERCAS		
Em:	15/12/2015 15:13		
Assunto:	MEIO AMBIENTE		
Protocolo:	Vol.:	Cidade:	VERA CRUZ DO OESTE / PR
13.888.454-6	1	Origem:	PES.JURIDICA
		Código TTD:	-
Nº/Ano Dcto:	-		
Interessado 1:	(CNPJ: 78.101.821/0001-01) MUNICIPIO DE VERA CRUZ DO OESTE		
Interessado 2:	-		
Palavras chaves:	LICENÇA AMBIENTAL		
Complemento:	LP - ATERRO PARA DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL		
Para informações acesse: www.eprotocolo.pr.gov.br/consultapublica			

REQUERIMENTO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL		RLA
DOCUMENTO DESTINADO À FORMALIZAÇÃO DO REQUERIMENTO PARA TODAS AS MODALIDADES DE LICENCIAMENTO DE ATIVIDADES POLUIDORAS, DEGRADANTES E/OU MODIFICADORAS DO MEIO AMBIENTE		
 SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS	 INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	01 - USO DO IAP 01 PROTOCOLO SID
02 - IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE		
02 RAZÃO SOCIAL (PESSOA JURÍDICA) OU NOME (PESSOA FÍSICA) MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE		
03 CNPJ ou CPF/MF 78.101.821/0001-01	04 INSCRIÇÃO ESTADUAL PESSOA JURÍDICA OU RG PESSOA FÍSICA	
05 ENDEREÇO COMPLETO EMPREENDIMENTO: LINHA ÁGUA DA MADEIRA		06 BAIRRO ZONA RURAL
07 MUNICÍPIO/UF VERA CRUZ DO OESTE	08 CEP 85.845-000	09 TELEFONE PARA CONTATO 0XX45 3267-8000
03 - IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO DA SOLICITAÇÃO		
10 SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL PARA (TIPO DE EMPREENDIMENTO) ATERRO PARA DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL.		
04 - REQUERIMENTO		
AO SENHOR DIRETOR PRESIDENTE DO INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ CURITIBA - PARANÁ O REQUERENTE SUPRA CITADO, VEM MUI RESPEITOSAMENTE À PRESENÇA DE V.S., REQUERER EXPEDIÇÃO DE(A):		
12 MODALIDADE DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL		
<input type="checkbox"/> DISPENSA DE LICENÇA AMBIENTAL ESTADUAL - DLAE	<input type="checkbox"/> AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL - AA	
<input type="checkbox"/> LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA - LAS	<input checked="" type="checkbox"/> LICENÇA PRÉVIA - LP	
<input type="checkbox"/> LICENÇA DE INSTALAÇÃO - LI	<input type="checkbox"/> LICENÇA DE OPERAÇÃO - LO	
RENOVAÇÃO DE:	DLAE	LAS
	LI	LO
	REGULARIZAÇÃO DE:	LAS
		LO
CONFORME ELEMENTOS CONSTANTES DAS INFORMAÇÕES CADASTRADAS E DOCUMENTOS EM ANEXO. DECLARA, OUTROSSIM, QUE CONHECE A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL E DEMAIS NORMAS PERTINENTES AO LICENCIAMENTO REQUERIDO, COMPROMETENDO-SE A RESPEITÁ-LA. NESTES TERMOS PEDE DEFERIMENTO		
13 LOCAL E DATA VERA CRUZ DO OESTE, 20 DE NOVEMBRO DE 2015.		
14 ASSINATURA DO REQUERENTE 		
05 - IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO (SE HOUVER)		
15 NOME DO TÉCNICO RESPONSÁVEL		16 QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL
17 N° REGISTRO NO CREA	18 REGIÃO	19 POSSUI PENDÊNCIAS TÉCNICAS OU LEGAIS?
		SIM NÃO TIPO
06 - RECEPÇÃO DE DOCUMENTOS		
20 POSSUI DÉBITOS AMBIENTAIS?	SIM	NÃO
21 FORMA DE ENTREGA DA LICENÇA		
22 ESCRITÓRIO REGIONAL DO IAP DE :		
23 DOCUMENTOS E TAXA AMBIENTAL CONFERIDOS POR: (NOME, CARIMBO E ASSINATURA)		24 DATA

VIA ÚNICA - A SER ANEXADA AO PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO

CADASTRO PARA TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS			CTD
DOCUMENTO DESTINADO AO CADASTRAMENTO PARA TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS PARA QUALQUER MODALIDADE DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL			
 SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS		 INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ DIRETORIA DE CONTROLE DE RECURSOS AMBIENTAIS	
		01 USO DO IAP 01 PROTOCOLO SID	
02 IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE			
02 RAZÃO SOCIAL		03 CGC	
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE		78.101.821/0001-01	
04 INSCRIÇÃO ESTADUAL	05 TELEFONE (DDD - NÚMERO)	06 FAX (DDD - NÚMERO)	
	0XX45 3267-8000	0XX45 3267-8000	
07 ENDEREÇO PARA CONTATO			
RUA RUI BARBOSA, Nº 202			
08 BAIRRO	09 MUNICÍPIO/UF	10 CEP	
CENTRO	VERA CRUZ DO OESTE	85.845-000	
11 NOME PARA CONTATO	12 CARGO	13 FONE PARA CONTATO	
		0XX45 3267-8000	
03 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO			
14 ATIVIDADE		15 CÓDIGO	
ATERRO PARA DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL			
16 ENDEREÇO DO EMPREENDIMENTO			
LINHA ÁGUA DA MADEIRA – ZONA RURAL			
17 BAIRRO	18 MUNICÍPIO/UF	19 CEP	
ZONA RURAL	VERA CRUZ DO OESTE	85.845-000	
20 CORPO RECEPTOR	21 BACIA HIDROGRÁFICA		
	ÁGUA DA MADEIRA		
22 ÁREA OCUPADA PREVISTA	23 ÁREA LIVRE PREVISTA	24 INVESTIMENTO TOTAL EM UPF/PR	
10.000 M ²	NÃO HAVERÁ ÁREA LIVRE	R\$ 14.500,00	
25 Nº DE EMPREGADOS PREVISTOS OU EXISTENTES	26 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO		
NÃO HAVERÁ FUNCIONÁRIOS NO LOCAL	DAS ATÉ		
27 DESPEJO (m ³ /DIA)	28 PROFUNDIDADE DO LENÇOL FREÁTICO (m)		
APROXIMADAMENTE 4 T/DIA.			
29 TIPO DE SOLO PRELIMINAR			
30 DESTINO DOS RESÍDUOS LIQUIDOS			
NÃO HAVERÁ RESÍDUOS LIQUIDOS			
31 SISTEMA DE DISPOSIÇÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS			
O LOCAL SERÁ DESTINADO PARA DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL.			
- OS RESÍDUOS SERÃO DEPOSITADOS EM VALAS, COM COBERTURA, COMPACTAÇÃO E FECHAMENTO DA VALA COM COBERTURA DE TERRA.			
32 CLASSE DOS RESÍDUOS			
33 TIPO DE RESÍDUOS			
RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL			
34 QUANTIDADES/MÊS			
APROXIMADAMENTE 20 TONELADAS POR SEMANA.			


VIA ÚNICA - A SER ANEXADA AO PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO

35 CROQUI DA LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO, EM RELAÇÃO A EVENTUAIS CAPTAÇÕES DE ÁGUA E, NUM RAIO DE 500 M. INDICAR TODOS OS EQUIPAMENTOS EXISTENTES (CONJUNTOS RESIDENCIAIS, ESCOLAS, HOSPITAIS, RIOS LAGOS, ETC.)



04 RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES	
36 NOME COMPLETO	37 CPF - CADASTRO DE PESSOA FÍSICA
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE	78.101.821/0001-01
38 LOCAL E DATA	
VERA CRUZ DO OESTE, 20 DE NOVEMBRO DE 2015.	
ASSUMO SOB AS PENAS DA LEI, QUE AS INFORMAÇÕES PRESTADAS SÃO VERDADEIRAS	39 ASSINATURA
	<i>F. Wilson Amador</i>

**ANEXO B – NOTAS FICAIS DE SERVIÇOS PRESTADOS PELA EMPRESA ECO VERDE
SERVIÇOS LTDA.**

	PREFEITURA MUNICIPAL DE MATELANDIA SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA E ORÇAMENTO		NFS-e Nota Fiscal de Serviços Eletrônica	
	SETOR DE TRIBUTAÇÃO AV. DUQUE DE CAXIAS, 800 - 85987000 - CENTRO - MATELÂNDIA - PR		Número: 720	Dt. Emissão: 20/12/2017
Núm. do RPS:	Série do RPS:	Tipo do RPS:	Emissão RPS:	Autenticidade: 356760045

CONSULTE A AUTENTICIDADE DESTE DOCUMENTO ACESSANDO O SITE: <http://200.195.137.157:8090/tributosweb>

DADOS DO PRESTADOR DO SERVIÇO

Insc. Municipal: 00017344 Nome/Razão Social: ECO VERDE SERVIÇOS LTDA - EPP Endereço: AVENIDA JUSCELINO K. DE OLIVEIRA, 1835 - SAO CRISTOVAO Município/UF: MATELÂNDIA-PR Fone/Fax: (45) 3541-0146	CNPJ/CPF: 14.629.138/0001-69 Regime Fiscal: Simples Nacional Insc. Estadual: 9057832387 CEP: 85.887-000 E-Mail: ecoverde11@hotmail.com
--	--

DADOS DO TOMADOR DO SERVIÇO

Insc. Municipal: 76.206.465/0001-65 Nome/Razão Social: MUNICIPIO DE MATELANDIA Endereço: AVENIDA DUQUE DE CAXIAS, 800 - CENTRO Município/UF: MATELÂNDIA-PR Fone/Fax:	Insc. Estadual: CEP: 85.887-000 E-Mail: compras@matelandia.pr.gov.br
--	--

DEFINIÇÃO DO SERVIÇO

Item da Lista de Serviços da LC nº 118/03: 000710 LIMPEZA, MANUTENCAO E CONSERVACAO DE VIAS E LOGRADOUROS PUBLICOS, IMOVEIS, CHAMINES, PISCINAS, PARQUES, JARDINS E CONGENERES.	CNAE: 8130300		
Competência: 12/2017	Local da Prestação do Serviço: MATELÂNDIA-PR	Situação da NFS-e: EMITIDA	Natureza da Operação: Tributação no município

DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO

Referente a contratação de empresa para prestação de serviços da administração pública para coleta de resíduos orgânicos e recicláveis, conforme contrato 56/2015 e empenho 15989/2017

ITENS DO SERVIÇO

Tributável	Descrição do Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Desconto	Valor Total
SIM	Coleta de resíduos orgânicos	1,00	53.773,73000	0,00	53.773,73
SIM	coleta de resíduos recicláveis	1,00	25.236,29000	0,00	25.236,29


TRIBUTOS INCIDENTES

Tributo	Aliquota	Valor	Retido
ISSQN	5,00000	3.950,50000	Sim
PIS	0,00000	0,00000	Não
COFINS	0,00000	0,00000	Não
INSS	11,00000	4.345,55000	Sim
IR	0,00000	0,00000	Não
CSLL	0,00000	0,00000	Não
CPP	0,00000	0,00000	Não
Impostos Federais	0,00000	0,00000	Não
Outras Retenções		0,00000	Não

TOTALIZAÇÃO DO DOCUMENTO FISCAL

Base de Cálculo do ISSQN:	Valor Total Descontos:	Valor Total das Deduções:	Valor Líquido da NFS-e:	Valor Total da NFS-e:
79.010,02	0,00	0,00	70.713,97	79.010,02

NFS-E Nº 720	Recebemos de ECO VERDE SERVIÇOS LTDA - EPP, os serviços constantes nesta documento fiscal eletrônico. DATA: / / Assinatura:
-----------------	---

	PREFEITURA MUNICIPAL DE MATELÂNDIA SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA E ORÇAMENTO		NFS-e Nota Fiscal de Serviços Eletrônica	
	SETOR DE TRIBUTAÇÃO AV. DUQUE DE CAXIAS, 800 - 85887000 - CENTRO - MATELÂNDIA - PR		Número: 719	Dt. Emissão: 20/12/2017
Núm. do RPS:	Série do RPS:	Tipo do RPS:	Emissão RPS:	Autenticidade: 585536909

CONSULTE A AUTENTICIDADE DESTE DOCUMENTO ACESSANDO O SITE: <http://200.195.137.157:8090/tributosweb>

DADOS DO PRESTADOR DO SERVIÇO

Insc. Municipal: 00017344 CNPJ/CPF: 14.629.138/0001-69 Regime Fiscal: Simples Nacional Nome/Razão Social: ECO VERDE SERVIÇOS LTDA - EPP Nome Fantasia: ECO VERDE SERVIÇOS Endereço: AVENIDA JUSCELINO K.DE OLIVEIRA, 1835 - SAO CRISTOVAO Município/UF: MATELÂNDIA-PR Fone/Fax: (45) 3541-0146 E-Mail: ecoverde11@hotmail.com	Insc. Estadual: 9057832387
--	-------------------------------

DADOS DO TOMADOR DO SERVIÇO

Insc. Municipal: CNPJ/CPF: 76.206.465/0001-65 Nome/Razão Social: MUNICIPIO DE MATELANDIA Endereço: AVENIDA DUQUE DE CAXIAS, 800 - CENTRO Município/UF: MATELÂNDIA-PR Fone/Fax:	Insc. Estadual: CEP: 85.887-000 E-Mail: compras@matelandia.pr.gov.br
---	--

DEFINIÇÃO DO SERVIÇO

Item da Lista de Serviços da LC nº 116/03: 000710 LIMPEZA, MANUTENCAO E CONSERVACAO DE VIAS E LOGRADOUROS PUBLICOS, IMOVEIS, CHAMINES, PISCINAS, PARQUES, JARDINS E CONGENERES.	CNAE: 8130300		
Competência: 12/2017	Local da Prestação do Serviço: MATELÂNDIA-PR	Situação da NFS-e: EMITIDA	Natureza da Operação: Tributação no município

DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO

Referente a contratação de empresa para prestação de serviços meio da administração pública para poda e retirada de árvores com trituração de galhos, coleta de galhos e folhas, manutenção de áreas verdes, jardins, canteiros, limpeza e conservação no perímetro urbano, conforme contrato 56/2017 e empenho 15988/2017.

ITENS DO SERVIÇO

Tributável	Descrição do Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Desconto	Valor Total
SIM	manutenção de áreas verdes, jardins, canteiros, limpeza e conservação no perímetro urbano e distritos	1,00	37.541,10000	0,00	37.541,10
SIM	serviços de poda e retirada de árvores, com coleta de galhos e folhas	1,00	57.551,21000	0,00	57.551,21


TRIBUTOS INCIDENTES

Tributo	Alíquota	Valor	Retido
ISSQN	5,00000	4.754,62000	Sim
PIS	0,00000	0,00000	Não
COFINS	0,00000	0,00000	Não
INSS	11,00000	5.230,07000	Sim
IR	0,00000	0,00000	Não
CSLL	0,00000	0,00000	Não
CPP	0,00000	0,00000	Não
Impostos Federais	0,00000	0,00000	Não
Outras Retenções		0,00000	Não

TOTALIZAÇÃO DO DOCUMENTO FISCAL

Base de Cálculo do ISSQN: 95.092,31	Valor Total Descontos: 0,00	Valor Total das Deduções: 0,00	Valor Líquido da NFS-e: 85.107,82	Valor Total da NFS-e: 95.092,31
-------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------

NFS-E Nº 719	Recobemos de ECO VERDE SERVIÇOS LTDA - EPP, os serviços constantes nesta documento fiscal eletrônico. DATA: ____/____/____ Assinatura: _____
-----------------	--

	PREFEITURA MUNICIPAL DE MATELANDIA SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA E ORÇAMENTO SETOR DE TRIBUTAÇÃO AV. DUQUE DE CAXIAS, 800 - 65987000 - CENTRO - MATELÂNDIA - PR	NFS-e Nota Fiscal de Serviços Eletrônica
	Núm. do RPS: Série do RPS: Tipo do RPS: Emissão RPS:	Número: 718 Dt. Emissão: 20/12/2017 Autenticidade: 568170860

CONSULTE A AUTENTICIDADE DESTA DOCUMENTO ACESSANDO O SITE: <http://200.195.137.157:8090/tributosweb>

DADOS DO PRESTADOR DO SERVIÇO

Insc. Municipal: 00017344 CNPJ/CPF: 14.629.138/0001-69 Regime Fiscal: Simples Nacional Nome/Razão Social: ECO VERDE SERVIÇOS LTDA - EPP Nome Fantasia: ECO VERDE SERVIÇOS Endereço: AVENIDA JUSCELINO K.DE OLIVEIRA, 1835 - SAO CRISTOVAO Município/UF: MATELÂNDIA-PR Fone/Fax: (45) 3541-0146 E-Mail: ecoverde11@hotmail.com	Insc. Estadual: 9057832387 CEP: 85.887-000
--	--

DADOS DO TOMADOR DO SERVIÇO

Insc. Municipal: CNPJ/CPF: 76.206.465/0001-65 Insc. Estadual: Nome/Razão Social: MUNICIPIO DE MATELANDIA Endereço: AVENIDA DUQUE DE CAXIAS, 800 - CENTRO Município/UF: MATELÂNDIA-PR CEP: 85.887-000 Fone/Fax: E-Mail: compras@matelandia.pr.gov.br

DEFINIÇÃO DO SERVIÇO

Item da Lista de Serviços da LC nº 116/03: 000710 LIMPEZA, MANUTENCAO E CONSERVACAO DE VIAS E LOGRADOUROS PUBLICOS, IMOVEIS, CHAMINES, PISCINAS, PARQUES, JARDINS E CONGENERES.	CNAE: 8130300		
Competência: 12/2017	Local da Prestação do Serviço: MATELÂNDIA-PR	Situação da NFS-e: EMITIDA	Natureza da Operação: Tributação no município

DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO

Referente a contratação de empresa para prestação de serviços meio da administração pública para varrição, coleta, transporte e destinação final dos resíduos resultantes nas ruas, avenidas, calçadas e logradouros públicos, conforme contrato 56/2015 e empenho 1587/2017

ITENS DO SERVIÇO

Tributável	Descrição do Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Desconto	Valor Total
SIM	varrição coleta, transporte e destinação final dos resíduos de ruas, avenidas, calçadas e logradouros públicos	1,00	35.105,41000	0,00	35.105,41

TRIBUTOS INCIDENTES

Tributo	Aliquota	Valor	Retido
ISSQN	5,00000	1.755,27000	Sim
PIS	0,00000	0,00000	Não
COFINS	0,00000	0,00000	Não
INSS	11,00000	1.930,79000	Sim
IR	0,00000	0,00000	Não
CSSL	0,00000	0,00000	Não
CPP	0,00000	0,00000	Não
Impostos Federais	0,00000	0,00000	Não
Outras Retenções		0,00000	Não

TOTALIZAÇÃO DO DOCUMENTO FISCAL

Base de Cálculo do ISSQN:	Valor Total Descontos:	Valor Total das Deduções:	Valor Líquido da NFS-e:	Valor Total da NFS-e:
35.105,41	0,00	0,00	31.419,35	35.105,41

NFS-E Nº 718	Recebemos de ECO VERDE SERVIÇOS LTDA - EPP, os serviços constantes neste documento fiscal eletrônico. DATA: _____ Assinatura: _____
------------------------	--

ANEXO C – CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Nº 245/2017



Prefeitura Municipal de Ramilândia

Av. Voluntários da Pátria, nº 1.600 - Centro
 CNPJ 95.725.024/0001-14 CEP 85.888-000
 Fone/Fax (45) 3258 8000
Ramilândia - PR

CONTRATO Nº 245/2017

Pelo presente instrumento, o MUNICÍPIO DE RAMILÂNDIA, com sede na cidade de RAMILÂNDIA, Estado do Paraná, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o nº 95.725.024/0001-14, neste ato representado pelo Prefeito Municipal abaixo assinado, doravante designado **MUNICÍPIO** de um lado e, de outro a empresa **ACAMAR-ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS**, inscrita no CNPJ: 28.424.998/0001-70, com endereço a Rua General Dutra, 1, s/n, Ramilândia, Paraná, , neste ato representado por seu representante legal, ao fim assinado, doravante designado **CONTRATADO**, ajustam o presente **Contrato** decorrente do Dispensa 41/2017, nos termos da Lei, mediante as seguintes cláusulas e condições.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

CONTRATAÇÃO DE ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS – ACAMAR, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS REFERENTE À COLETA, AO TRANSPORTE, À TRIAGEM, AO PROCESSAMENTO E BENEFICIAMENTO E À DESTINAÇÃO FINAL ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS SECOS RECICLÁVEIS E REUTILIZÁVEIS, BEM COMO PROMOÇÃO DE AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL VOLTADAS À ORIENTAÇÃO AOS MUNICÍPIOS SOBRE A SEGREGAÇÃO CORRETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS SECOS RECICLÁVEIS E REUTILIZÁVEIS.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A empresa deverá executar os serviços conforme disposto no PLANO DE TRABALHO e ANEXO do presente CONTRATO.

PARAGRAFO SEGUNDO - DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços contratados envolvem a articulação de estratégias para consecução dos objetivos Geral e específicos do presente termo, bem como do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Ramilândia, assim como seguem as determinações do Contrato de Prestação de Serviços de Coleta, Transporte, Triagem, Processamento, Beneficiamento e destinação final adequada de resíduos sólidos recicláveis e reutilizáveis e orgânicos. Coleta deverá ser feita em todo o município na sede da cidade e em todo o interior.

1 - Itinerário:

A coleta dos resíduos orgânicos ocorrerá na cidade em todas as vias urbanas nas 2ª (segundas-feiras) e 6ª (sextas-feiras).



Prefeitura Municipal de Ramilândia

*Av. Voluntários da Pátria, nº 1.600 - Centro
CNPJ 95.725.024/0001-14 CEP 85.888-000
Fone/Fax (45) 3258 8000
Ramilândia - PR*

A coleta dos resíduos recicláveis ocorrerá na cidade em todas as vias urbanas nas 4^o(quartas-feiras).

A coleta dos resíduos recicláveis ocorrerá em todo o interior do município passando por todas as comunidades nas 3^o(Terça-feiras) e 5^o(quintas-feiras).

2- Serviços de Mobilização e Educação Ambiental:

Os serviços de mobilização e educação ambiental consistem em ações de sensibilização, formação e informação aos munícipes para separação adequada dos resíduos gerados nas residências, com a destinação dos secos passíveis a reciclagem para as cooperativas e associações contratadas com vistas à efetivação da coleta seletiva institucionalizada.

As ações de educação ambiental envolvem:

1) realização de campanha de coleta seletiva (folders informativos, adesivos para identificação de residências, Vt televisivo, veiculação de Spots, entre outros itens);

2) Visitas às residências, com abordagem direta aos/as moradores/as para orientações sobre os dias e horários de coleta, além de informações sobre os tipos de materiais e as ações assertivas que necessitam ser adotadas pelos/as munícipes;

3) Ações de formação e informação da sociedade em geral (entrevistas em rádios e Tvs, ações educativas em escolas e universidades, palestras em repartições públicas, empresas, etc).

As abordagens de educação ambiental serão fomentadas inicialmente nas zonas de coleta escolhidas para o plano piloto da Coleta Seletiva institucionalizada de Ramilândia, para as quais as cooperativas e associações contratadas deverão destinar pessoal com qualificação e fardamento adequado, em dias específicos para as visitas. Os horários das visitas poderão ser adaptados de acordo e ajustado a melhor efetivação da educação ambiental.

A Prefeitura de Ramilândia realizará ações de educação ambiental em suporte às ações das contratadas, de forma articulada com as mesmas para não haver incongruências nas áreas atendidas. Para tanto, deverão ser realizadas comunicações por escrito para as contratadas, informando o planejamento e o cronograma de ações da Contratante para as áreas atendidas.



Prefeitura Municipal de Ramilândia

*Av. Voluntários da Pátria, nº 1.600 - Centro
CNPJ 95.725.024/0001-14 CEP 85.888-000
Fone/Fax (45) 3258 8000
Ramilândia - PR*

Os instrumentos de medição das ações realizadas serão relatórios de cada contratada referente às ações de educação ambiental realizadas mensalmente, em consonância com os serviços descritos no presente instrumento, bem como no Contrato de Prestação de Serviços.

3 - Serviços de coleta seletiva e transporte de resíduos sólidos passíveis de reutilização e reciclagem

O serviço de coleta seletiva e transporte dos materiais reutilizáveis e recicláveis segregados na fonte geradora, é compreendido para o presente termo como o itinerário da coleta realizada pelos empreendimentos contratados, o número residências atendidas, a área de cobertura no plano piloto de coleta seletiva (zonas 06 e 07 de coleta do município), e as toneladas de resíduos coletados.

O recolhimento dos materiais será realizado pelas cooperativas e associações de segunda a sexta-feira, das 8hs às 17hs. As contratadas deverão iniciar a coleta com quantitativo de trabalhadores/as suficiente para as rotas traçadas e atender as seguintes diretrizes no âmbito da circulação e interação com os/as munícipes:

- 1) Interagir com respeito e cordialidade;
- 2) Cumprir os dias e horários de coleta determinados em acordo com os munícipes;
- 3) Apresentar-se com informações claras e objetivas;
- 4) Em havendo mudanças no itinerário da coleta, bem como nos horários de realização da mesma, responsabilizar-se pelas informações aos munícipes;
- 5) Atentar para as normas de saúde e segurança do trabalho;

O tipo de coleta será o porta a porta, com rotas pré-definidas pela contratante, considerando uma logística eficiente de cada grupo de catadores/as. Poderão ser adotados planos alternativos de coleta, a exemplo de Pontos de Entrega Voluntários (PEVs), a partir da capacidade operacional de cada grupo, bem como da necessidade apresentada pelos munícipes e pela Contratante.

A contratante deverá incentivar aos munícipes a utilizar a sede da associação como Ponto de Entrega Voluntários fixos considerando a necessidade de incentivo a responsabilidade compartilhada na destinação dos resíduos passíveis a reciclagem prevista na Política Nacional de



Prefeitura Municipal de Ramilândia

*Av. Voluntários da Pátria, nº 1.600 - Centro
CNPJ 95.725.024/0001-14 CEP 85.888-000
Fone/Fax (45) 3258 8000
Ramilândia - PR*

Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010), bem como no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (**Lei Complementar 087/2014**).

As Contratadas formarão uma comissão para analisar reclamações ou sugestões vindas dos municípios referentes ao serviço de coleta seletiva dos materiais e tomarão as medidas necessárias possíveis para saná-las, informando a Contratante das necessidades para sanar as questões levantadas, bem como o andamento dos processos resolutivos.

No que tange a coleta de materiais oriundos de grande geradores, a contratante e as contratadas farão acordos para viabilidade da coleta seletiva, considerando a capacidade operacional destas últimas.

4 - Serviços de triagem e de beneficiamento primário dos resíduos sólidos passíveis de reutilização e reciclagem

As ações de separação, triagem, beneficiamento e comercialização dos materiais recicláveis gerenciados pelas Contratadas serão realizadas de acordo com a dinâmica estabelecida por cada Cooperativa e Associação.

As contratadas estão obrigadas a adotarem as normas de saúde e segurança no trabalho, bem como a não permitirem o envolvimento de crianças e adolescentes em qualquer âmbito da realização do trabalho.

5 - Zonas Setoriais dos Serviços

As zonas setoriais dos serviços são compreendidas como as áreas que serão atendidas com a prestação de serviço de coleta seletiva institucionalizada pela Prefeitura Municipal de Ramilândia.

Foram selecionadas as Zonas 06 e 07 para a universalização da coleta, que constam nos mapas setoriais integrantes do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Ramilândia, e estão descritas nas figuras integrantes do ANEXO ao presente CONTRATO:



Prefeitura Municipal de Ramilândia

*Av. Voluntários da Pátria, nº 1.600 - Centro
CNPJ 95.725.024/0001-14 CEP 85.888-000
Fone/Fax (45) 3258 8000
Ramilândia - PR*

As descrições das ruas abrangidas nos bairros selecionados nas zonas pilotos de implantação do serviço de coleta seletiva estão descritas em no Anexo I Termo de Referência, selecionadas especificamente a partir da atuação da Associação.

As áreas abrangidas pelas cooperativas que não estão inseridas nas Zonas 06 e 07 também são descritas no anexo, pois serão incorporadas nas áreas abrangidas pela coleta seletiva institucionalizada e totalizarão os montantes coletados pela Associação que comporão os pagamentos mensais dos serviços.

6 - Medição e comprovação dos serviços prestados

Os serviços serão acompanhados, registrados e sistematizados através de mecanismos de controle sobre a prestação dos serviços, baseado na apresentação pesagem do material passível de reciclagem, bem como no registro e acompanhamento para os serviços de educação ambiental.

Os serviços serão medidos mediante a apresentação de relatórios mensais de pesagem e comercialização dos materiais recicláveis, bem como de educação ambiental.

O Departamento de Meio Ambiente, é o órgão responsável pelo atesto da medição dos serviços contratados.

A associação contratada seguirá modelo único para registro dos materiais coletados (toneladas), que conterà data e assinatura do/a responsável pela pesagem.

A qualquer tempo a Contratante poderá solicitar conferência da pesagem das toneladas gerenciadas pelas contratadas, combinando com as mesmas o período adequado para tal ação antes da comercialização do referido material, enviando técnico próprio para o acompanhamento.

Além do demonstrativo da pesagem mensal, serão anexados ao relatório mensal os comprovantes de comercialização dos materiais recicláveis gerenciados durante o mês (notas fiscais, faturas, recibos, entre outros).

O serviço de educação ambiental terá planilha própria que conterà local para identificação do bairro, nome da rua, número de residência, nome do munícipe que recebeu orientação sobre



Prefeitura Municipal de Ramilândia

*Av. Voluntários da Pátria, nº 1.600 - Centro
CNPJ 95.725.024/0001-14 CEP 85.888-000
Fone/Fax (45) 3258 8000
Ramilândia - PR*

a separação dos resíduos passíveis de reciclagem e assinatura do/a cooperado/a ou associado/a representante das contratadas que realizou a abordagem educativa.

7 - Especificação do Pagamento

Os pagamentos serão realizados a partir do atendimento das metas de execução do serviço contratado, constantes no item 13 deste Termo de Referência.

Para realização do pagamento, as cooperativas e associações contratadas deverão encaminhar a fatura/nota fiscal do serviço contratado, bem como relatórios mensais dos Serviços de coleta seletiva e transporte de resíduos sólidos passíveis de reutilização e reciclagem, dos Serviços de triagem e de beneficiamento primário dos resíduos sólidos passíveis de reutilização e reciclagem, e dos serviços de mobilização e educação ambiental, para o Departamento de Meio Ambiente, que encaminhará os procedimentos institucionais necessários para consolidação do pagamento dos serviços.

Qualquer necessidade de adequação para atesto dos documentos apresentados pelas contratadas será comunicada pelo Departamento de Meio Ambiente, de forma mais breve e objetiva possível, por escrito, para que as contratadas esclareçam ou solucionem os impedimentos ao pagamento.

O pagamento será realizado até 10 dias úteis após a entrega dos documentos comprobatórios do serviço ao Departamento de Meio Ambiente.

8 - Cronograma e Metas de Execução

8.1 *Abrangência da Coleta:* As Cooperativas e Associações contratadas tomarão como base as Zonas 06 e 07 de Coleta para universalização da coleta seletiva institucionalizada no município de Ramilândia-PR. A tabela abaixo prevê as metas processuais para universalização do serviço:

8.2. *Educação ambiental:* quantidade de visitas para abordagens educativas tomando por base uma meta inicial de 440 visitas.

9 - Critérios de Avaliação e Indicadores de Resultados



Prefeitura Municipal de Ramilândia

Av. Voluntários da Pátria, nº 1.600 - Centro
 CNPJ 95.725.024/0001-14 CEP 85.888-000
 Fone/Fax (45) 3258 8000
 Ramilândia - PR

Os critérios de avaliação e indicadores de resultados estão articulados a partir dos principais aspectos do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, bem como dos objetivos estabelecidos para este Termo de Referência.

Serão adotadas medidas sanadoras para o caso de não alcance dos resultados esperados, que serão acordadas entre Contratante e Contratadas. Também poderão ser adotadas estratégias conjuntas para melhor alcance dos resultados.

Indicadores de resultados	
Passíveis de reciclagem secos destinados adequadamente no município de Ramilândia	Volume de toneladas de recicláveis coletadas
	Volume de rejeitos coletados
Inclusão socioeconômica de catadores/as de materiais recicláveis	Número de catadores/as contratados com aumento da renda mensal
	Número de catadores/as inseridos/as nos empreendimentos contratados
Universalização da coleta seletiva	Número de ruas atendidas nas zonas selecionadas;
	Número de zonas atendidas (ampliação).
Ampliar e implantar de novas ações de educação, informação, orientação e incentivo à participação da população na coleta seletiva;	Número de munícipes que aderiram à coleta seletiva;
	Número de abordagens de educação ambiental realizadas;
	Número de ações institucionais disseminadas.
Adoção do princípio de corresponsabilidade e de sustentabilidade pelos diferentes segmentos sociais de Ramilândia.	Número de segmentos sociais envolvidos nas ações de coleta seletiva;
	Número de instituições públicas e privadas realizando segregação e destinação adequada dos resíduos recicláveis.

10 - Insumos Fornecidos pelo Contratante

A Prefeitura Municipal de Ramilândia, contratante dos serviços de coleta seletiva, se encarregará do suporte às Cooperativas e Associações Contratadas na prestação do serviço de



Prefeitura Municipal de Ramilândia

*Av. Voluntários da Pátria, nº 1.600 - Centro
CNPJ 95.725.024/0001-14 CEP 85.888-000
Fone/Fax (45) 3258 8000
Ramilândia - PR*

coleta seletiva como preconiza o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Tal suporte será fornecido pela contratante da seguinte forma:

- 1) Estrutura adequada para início da realização do serviço de coleta, transporte, triagem, processamento, beneficiamento e destinação correta dos resíduos sólidos coletados;
- 2) Veículos com capacidade de carga condizente com a necessidade do serviço a ser executado em condições de segurança adequada com motorista e combustível, para atender o reciclável e outro para atender o orgânico.
- 3) Veículo pequeno para transporte dos Catadores.
- 4) Uniforme completo e adequado ao tipo de serviço, com identificação da Contratada;
- 5) Kits de Equipamentos de proteção Individual (EPIs) para todos/as catadores/as das Contratadas.
- 6) Sacos para coleta.
- 7) Material gráfico para divulgação de campanhas.
- 8) Manutenção do Aterro sanitário municipal.

PARAGRAFO TERCEIRO – Independente da aceitação o adjudicatário garantirá a qualidade dos serviços.

CLÁUSULA SEGUNDA – PREÇO

PARAGRAFO PRIMEIRO - A CONTRATADA se obriga a executar os serviços, objeto deste Contrato, pelo preço de **R\$ 5.500,00 (Cinco mil e quinhentos reais mensais), sendo o total para 12 (doze) meses de R\$ 66.000,00 (Sessenta e seis mil reais).**

PARAGRAFO SEGUNDO - O preço unitário deve incluir, além do lucro, veículo e sua manutenção, motorista, seguro e demais despesas e/ou taxas que venham a incidir sobre a prestação do serviço.

PARAGRAFO TERCEIRO - É vedado o reajuste de preços durante o prazo de validade do Contrato, exceto em face da superveniência de normas federais aplicáveis à espécie.

CLÁUSULA TERCEIRA - PAGAMENTO

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O pagamento será efetuado em até 30 dias após execução dos serviços, mediante emissão da Nota fiscal acompanhada dos seguintes documentos:

- 1- Laudo de entrega emitido pela Comissão Permanente Para Recebimento de Bens e Serviços.
- 2- Certificado de Regularidade de Débitos junto a Fazenda Federal;



Prefeitura Municipal de Ramilândia

Av. Voluntários da Pátria, nº 1.600 - Centro
 CNPJ 95.725.024/0001-14 CEP 85.888-000
 Fone/Fax (45) 3258 8000
Ramilândia - PR

3 - Certificado de Regularidade de Débitos Municipais;

4 - Certificado de Regularidade do FGTS da empresa;

5 - Cndt.

OBS 1 – O município poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pelo fornecedor.

OBS 2 - O pagamento efetuado não isentará o fornecedor das responsabilidades decorrentes do fornecimento.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O pagamento efetuado não isentará o fornecedor das responsabilidades decorrentes do fornecimento.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Os recursos destinados ao pagamento do objeto de que trata o presente contrato são oriundos da rubrica:

05.00 – Secretaria de Agricultura, meio Ambiente, Ind. e Comercio
05.03 – Departamento de Meio Ambiente
18.541.0001.2.012 – Manutenção das Atividades do Dpto de Meio Ambiente
Fonte de Recursos – 000 – Recursos Livres
3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Terceiro Pessoa Jurídica

07.00 – Secretaria de Habitação e Urbanismo
07.01 – Departamento de Serviços Urbanos
15.451.0001.2.026 – Manutenção das Ativ. do Gab. Da Sec. De Urbanismo
Fonte de Recursos – 000 – Recursos Livres
3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Terceiro Pessoa Jurídica

PARÁGRAFO TERCEIRO - As faturas deverão ser apresentadas em **01 (uma)** via, devidamente regularizadas nos seus aspectos formais e legais.

PARÁGRAFO QUARTO - Nenhum pagamento isentará o **CONTRATADO** das responsabilidades assumidas na forma deste contrato, quaisquer que sejam, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados.

PARÁGRAFO QUINTO - Os pagamentos serão realizados através de transferência bancária para a conta corrente do **CONTRATADO**.

PARÁGRAFO SEXTO - Caso se verifique erro na fatura, o pagamento será susinado até que as providências pertinentes tenham sido tomadas por parte do **CONTRATADO**.

PARÁGRAFO SÉTIMO - As faturas deverão ser entregues na sede da **PREFEITURA**, no endereço descrito no preâmbulo deste contrato, durante o horário de expediente.



Prefeitura Municipal de Ramilândia

Av. Voluntários da Pátria, nº 1.600 - Centro
 CNPJ 95.725.024/0001-14 CEP 85.888-000
 Fone/Fax (45) 3258 8000
 Ramilândia - PR

CLÁUSULA QUARTA – PRAZO DE ENTREGA

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O prazo da contratação dos serviços de coleta seletiva será de 12 (doze) meses, passíveis de prorrogações por iguais períodos na forma da Lei.

PARAGRAFO SEGUNDO - O prazo de vigência do contrato é de 30 (trinta) dias além do prazo de execução.

CLÁUSULA QUINTA – PENALIDADES

Ao contratado total ou parcialmente inadimplente serão aplicadas as sanções legais, a saber:

- a) Advertência;
- b) Multa administrativa, graduável conforme a gravidade da infração, não excedendo, em seu total, o equivalente a 10% (dez por cento) do valor do contrato, cumulável com as demais sanções;
- c) Se, no término do prazo contratual os serviços não estiverem concluídos, será aplicado ao **CONTRATADO** por dia de atraso, a multa de **R\$ 1.000,00 (Mil reais)**. Para o cálculo dos dias de atraso serão considerados os abonos homologados.
- d) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos.
- e) Declaração de inidoneidade para licitar, e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da lei, perante a autoridade que aplicou a penalidade.

CLÁUSULA SEXTA – RESCISÃO

O presente contrato poderá ser rescindido de pleno direito, **independentemente** de notificação Judicial, nas seguintes hipóteses:

- a) infrigência de qualquer obrigação ajustada;
- b) liquidação amigável ou judicial, concordata ou falência do **CONTRATADO**.
- c) Se a **CONTRATADA**, sem prévia autorização do **MUNICÍPIO**, transferir, caucionar ou transacionar qualquer direito decorrente deste contrato.
- d) e os demais mencionados no **Artigo 77 da Lei nº 8.666/93**.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - No caso do **MUNICÍPIO** precisar recorrer a via Judicial para rescindir o presente contrato, ficará o **CONTRATADO** sujeita a multa convencional de **10% (dez por cento)** do valor do contrato, além das perdas e danos, custas processuais e honorários advocatícios, estes fixados em **20% (vinte por cento)** do valor do contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - DISPOSIÇÕES GERAIS

Ao presente contrato se aplicam as seguintes disposições gerais:

- a) Nenhum serviço fora do contratado poderá ser realizado, ainda que em caráter extraordinário, sem a prévia e expressa autorização do **MUNICÍPIO**.



Prefeitura Municipal de Ramilândia

Av. Voluntários da Pátria, nº 1.600 - Centro
 CNPJ 95.725.024/0001-14 CEP 85.888-000
 Fone/Fax (45) 3258 8000
Ramilândia - PR

b) Rescindido o contrato em razão do inadimplemento de obrigações do **CONTRATADO**, esta ficará impedida de participar de novos contratos com o **MUNICÍPIO**, além das penalidades previstas no **Artigo nº 87 da Lei 8.666/93**.

c) **O CONTRATADO** assume exclusiva responsabilidade pelo cumprimento de todas as obrigações decorrentes da execução deste contrato, sejam de natureza trabalhista, previdenciária, comercial, civil ou fiscal, inexistindo solidariedade do **MUNICÍPIO** relativamente a esses encargos, inclusive os que eventualmente advirem de prejuízos causados a terceiros.

CLAUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DAS PARTES ALÉM DAS CONSTANTES NO ITEM 2:

1 - São obrigações do Município:

- 1.1** - Permitir o acesso de funcionários dos fornecedores às suas dependências, para a entrega das Notas Fiscais/Faturas;
- 1.2** - Prestar as informações e os esclarecimentos atinentes ao fornecimento e/ou prestação dos serviços que venham a ser solicitados pelos empregados dos fornecedores;
- 1.3** - Impedir que terceiros executem o fornecimento e/ou prestação dos serviços objeto deste Pregão;
- 1.4** - Efetuar o pagamento devido pelo fornecimento da(s) mercadorias e/ou prestação dos serviços, desde que cumpridas todas as exigências deste Edital e de seus Anexos e do contrato;
- 1.5** - Comunicar oficialmente ao fornecedor quaisquer falhas ocorridas, consideradas de natureza grave.

2 - SÃO OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR.

- 2.1** - Ser responsável, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes do execução/entrega, tais como salários, seguros de acidentes, taxas, impostos e contribuições, indenizações, vale refeição, vale-transporte e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pela legislação;
- 2.2** - Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 2.3** - Indicar o responsável por representá-la na execução do contrato, assim como a(s) pessoa(s) que, na ausência do responsável, poderá substituí-lo;
- 2.4** - efetuar o fornecimento e/ou prestação dos serviços dentro das especificações e/ou condições constantes neste Edital de Pregão e em seus Anexos;
- 2.5** - Executar diretamente o contrato, sem transferência de responsabilidades ou subcontratações não autorizadas pelo Município;
- 2.6** - Ser responsável pelos danos causados diretamente ao Município ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo;
- 2.7** - Ser responsável por quaisquer danos causados diretamente aos bens de propriedade do Município, ou bens de terceiros, quando estes tenham sido ocasionados por seus empregados.
- 2.8** - Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados Município, obrigando-se a atender, de imediato, todas as reclamações a respeito da qualidade da execução;
- 2.9** - Comunicar por escrito ao Município qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os



Prefeitura Municipal de Ramilândia

Av. Voluntários da Pátria, nº 1.600 - Centro
 CNPJ 95.725.024/0001-14 CEP 85.888-000
 Fone/Fax (45) 3258 8000
Ramilândia - PR

esclarecimentos que julgar necessário;

2.10 - Entregar a mercadoria, conforme solicitação da Secretaria competente, do Município.

2.11 - Garantir a qualidade das mercadorias e/ou prestação dos serviços, obrigando-se a repor aquela que for entregue em desacordo com o apresentado na proposta; e

3 - Adicionalmente, o fornecedor deverá:

3.1 - assumir a responsabilidade por todos os encargos previdenciários e obrigações sociais previstos na legislação social e trabalhista em vigor, obrigando-se a saldá-los na época própria, vez que os seus empregados não manterão nenhum vínculo empregatício com o Município.

3.2 - assumir, também, a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados quando da execução do objeto licitado ou em conexão com ela, ainda que acontecido em dependência do Município;

3.3 - assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, civil ou penal, relacionadas ao fornecimento do objeto licitado, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência; e

3.4 - assumir, ainda, a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação do objeto deste Pregão.

3.5 - A inadimplência do fornecedor, com referência aos encargos estabelecidos no subitem **23.3**, não transfere a responsabilidade por seu pagamento ao Município, nem poderá onerar o objeto deste Edital, razão pela qual o fornecedor signatário do contrato renuncia expressamente a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com o Município.

3.6 - Deverá o fornecedor observar, ainda, o seguinte:

3.6.1 - é expressamente proibida a contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal do Município, ou que nela ocupe cargo de confiança, durante a vigência do contrato;

3.6.2 - é expressamente proibida, também, a veiculação de publicidade acerca do contrato, salvo se houver prévia autorização do Município.

3.6.3 - é vedada a subcontratação de outra empresa para a execução do objeto deste Edital.

CLÁUSULA NONA - DAS PARTES INTEGRANTES

As condições estabelecidas no pregão e na(s) proposta(s) da empresa contratada são partes integrantes deste instrumento, independentemente de transcrição.

PARÁGRAFO ÚNICO - Serão incorporadas a este contrato, mediante termos aditivos quaisquer modificações que venham a ser necessários durante a sua vigência, decorrentes das obrigações assumida pela CONTRATANTE e CONTRATADA, tais como a prorrogação de prazos, renovação e normas gerais de contratação.

CLÁUSULA DÉCIMA - SUCESSÃO E FORO

As partes firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias (impressas por sistema eletrônico de dados) de igual teor e forma, obrigando-se por si e seus sucessores, ao fiel cumprimento do



Prefeitura Municipal de Ramilândia

*Av. Voluntários da Pátria, nº 1.600 - Centro
CNPJ 95.725.024/0001-14 CEP 85.888-000
Fone/Fax (45) 3258 8000
Ramilândia - PR*

que ora ficou ajustado, elegendo para Foro da Comarca de Matelândia, Estado do Paraná, não obstante qualquer mudança de domicílio da CONTRATADA, que em razão disso é obrigada a manter um representante com plenos poderes para receber notificações, citação inicial e outras em direito permitidas.

RAMILANDIA, 08/11/2017


WILSON BONAMIGO
PREFEITO MUNICIPAL

**Associação de Catadores de Materiais
Recicláveis – ACAMAR**
Aparecida Gabriel
CPF: 063.259.759-36

EDILSON ALVES DE OLIVEIRA
GESTOR DE CONTRATO

MARIA SCARLAT DE ASSUNÇÃO
FISCAL DE CONTRATO

**ANEXO D – LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA nº 130261 PARA ARMAZENAMENTO
TEMPORÁRIO E TRANSBORDO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE DIAMANTE
D'OESTE**

	Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA Instituto Ambiental do Paraná - IAP	Número do Protocolo 14.628.616-0
		Número do Documento 130261
	LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA	Validade da Licença 08/09/2019

O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 14.628.616-0, concede LAS - Licença Ambiental Simplificada nas condições e restrições abaixo especificadas.

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR			
CPF/CNPJ 77.817.476/0001-44	Nome/Razão Social PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTE D'OESTE - PR	Município / UF Diamante do Oeste/PR	CEP 85.896-000
RG/Inscrição Estadual 0000000000	Logradouro e Número Rua Marechal Castelo Branco, 597, x.x.x		
Bairro centro			

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Atividade Armazenamento temporário e transbordo de resíduos sólidos			Porte Pequeno
Atividade Específica Transbordo de resíduos sólidos urbanos (não perigosos)			
Detalhes da Atividade armazenamento para posterior transbordo			
Coordenadas UTM (E-N) 190219,8 - 7236435,4	Logradouro e Número Lote Rural 36-C Gleba 02 linha Tamarandá, 0	Município / UF Diamante do Oeste/PR	CEP 85.896-000
Bacia Hidrográfica Paraná 3	Bairro Zona Rural		

3. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO					
3.1 ÁGUA UTILIZADA					
Origem Água Rede Pública	Tipo de Uso Empreendimento	Volume (m³/hora) 0,01	Nº Outorga --	Coordenadas UTM (E-N) --	
3.2 EFLUENTES LÍQUIDOS					
Origem Efluente Efluente de esgoto sanitário	Forma Tratamento Rede Pública	Destino Final Rede Pública	Vazão (m³/hora) 0,01	Nº Outorga --	Coordenadas UTM (E-N) --
3.4 CONDIÇÕES PARA LANÇAMENTO DE EFUENTES					
a) pH entre 5 a 9					
b) temperatura: inferior a 40°C, sendo que a variação de temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3°C no limite da zona de mistura					
c) materiais sedimentáveis: até 1 mL/L em teste de 1 hora em cone Imhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes					
d) regime de lançamento com vazão máxima de até 1,5 vez a vazão média do período de atividade diária do agente poluidor, exceto nos casos permitidos pela autoridade competente					
3.5 RESÍDUOS SÓLIDOS					
Código e Descrição 200108 - Resíduos biodegradáveis de cozinhas e cantinas	Quant./Dia 2.000,00 kg	Destino Final Aterro Industrial Terceiros			

Obs.: As informações das sessões 1, 2 e 3 são de responsabilidade do requerente.

- 4. CONDICIONANTES**
- A presente Licença foi emitida de acordo com o que estabelecem os Artigos 12, § 1º da Resolução Nº 237/97 - CONAMA, e 2º, Inciso II da Resolução Nº 065/2008 - CEMA, 01 de julho de 2008, e aprova a localização e a concepção do empreendimento e, autoriza sua instalação e operação devendo ser observados rigorosamente, durante sua operação, os itens abaixo listados.
 - As ampliações ou alterações nos processos de produção ou volumes produzidos, ora licenciados, de conformidade com o estabelecido pela Resolução CEMA nº 65, 01 de julho de 2008, ensejarão novos licenciamentos.
 - A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual 857/79 - Artigo 7º, § 2º.
 - O não cumprimento à legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal 9.605/98, e seus decretos reguladores.
 - A presente licença não contempla aspectos de segurança das instalações, estando restrita a aspectos ambientais.
 - A renovação da presente licença deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade.
 - Não será permitido qualquer tipo de ocupação, construção e/ou obra em área de preservação permanente.
 - É terminantemente proibida a queima a céu aberto de qualquer tipo de material.
 - Outros resíduos líquidos, eventualmente gerados, em outras operações e atividades diversas levadas a efeito, de forma permanente ou sazonalmente no local, deverão ser objeto de procedimentos idênticos aos conferidos aos resíduos sólidos.
 - Os critérios adotados para emissão da presente licença poderão ser reformulados e/ou complementados de acordo com o desenvolvimento científico e tecnológico e a necessidade de preservação ambiental.
 - Os resíduos sólidos gerados e relacionados à atividade desenvolvida, quaisquer sejam e em qualquer época, com a finalidade de evitar danos ambientais, deverão ser convenientemente armazenados e reutilizados no próprio local e/ou, encaminhados a terceiros para reutilização e/ou destinação final adequada, em empreendimentos e atividades devidamente licenciados por este instituto para a realização dos referidos serviços.
 - Em caso da existência de Áreas de Preservação Permanente no local, deverá ser rigorosamente observado o que estabelecem sobre a matéria a Legislação vigente.
 - Deverá, obrigatoriamente, ser consultado o município com relação à exigência do licenciamento ambiental a nível municipal, de acordo com a Lei Complementar nº 140/2011.
 - Laudo de conclusão de obra referente ao piso de concreto com sistema de coleta e contenção de percolados destinados a colocação dos dois containers disponibilizados pela empresa contratada para o armazenamento temporário dos resíduos sólidos urbanos coletados, emitido por técnico habilitado e acompanhado de ART - Anotação de Responsabilidade Técnica;
 - Manter os dois containers recobertos com lona a fim de evitar a entrada de águas de chuvas e proliferação de vetores;

ANEXO E – CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Nº 227/2016



Estado do Paraná
MUNICÍPIO DE DIAMANTE D'OESTE
 DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO SOB Nº 227/2016

Contrato de fornecimento que entre si celebram o **MUNICÍPIO DE DIAMANTE D'OESTE - PR**, e a empresa **CVRG - CENTRAL DE VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS GUARAPUAVA LTDA - ME**, nos termos da Lei nº 8.666/93, suas alterações posteriores e na forma abaixo:

CONTRATANTE: O "**MUNICÍPIO DE DIAMANTE D'OESTE**", Estado do Paraná, pessoa jurídica de direito interno, com sede à Rua Marechal Castelo Branco, 597, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ sob nº. 77.817.476/0001-44, neste ato devidamente representado pela Prefeita Municipal a Senhora "**RENATO ANTÔNIO PEREIRA**", residente e domiciliado à Linha estrada KM 02 Zona Rural – Diamante D'Oeste/PR, Portador da Carteira de Identidade nº. 4.588.679-4-SSP/PR; Inscrito no CPF/MF nº 616.107.809-06. , em pleno exercício de seu mandato e funções,

CONTRATADA: A empresa "**CVRG - CENTRAL DE VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS GUARAPUAVA LTDA - ME**" Situada à Estrada do Rocio, sn – bairro Jardim das Américas – Guarapuava/PR. Inscrita no CNPJ. Sob nº 15.191.291/0001-10, representado pela sua sócia proprietária a Sra. "**PATRICIA SALES DE ABREU BALDISSERA**", brasileira, empresária, casada; Inscrita no CPF/MF sob nº 032.686.889-50; residente e domiciliado em Guarapuava/PR, tem justo e contratado o que se regerá pelas seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

Que tem como objetivo a execução da coleta, transporte, tratamento e disposição final em aterro específico e licenciado dos resíduos domiciliares classe II-A (não inerte), sendo eles os não recicláveis e orgânicos, produzidos no município; Secretaria Municipal de Agricultura do Município de Diamante D'Oeste/PR;

PARÁGRAFO SEGUNDO – O **CONTRATADO** efetuará a coleta de todo o resíduo domiciliar classe II-A (não inerte), sendo eles os não recicláveis e orgânicos provenientes do município, tendo que levar todo lixo, não importando a quantidade que tenha, fornecendo os containers para o depósito, até a ocasião da coleta, executara o serviço ao **COMPRADOR** duas vezes por semana, que será avisado pelo secretário da Agricultura.

CLÁUSULA SEGUNDA – PRAZO DE DURAÇÃO E VIGÊNCIA

O prazo de retirada dos resíduos será de duas vezes por semana, e a vigência será até o dia 20 de dezembro de 2017, a contar da data de assinatura do Contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR

O valor por tonelada para a execução dos serviços de coleta de lixo domiciliar é de R\$ 235,00 (duzentos e trinta e cinco reais), perfazendo um valor global de R\$ 169.200,00 (cento e sessenta e nove mil e duzentos reais), daqui por diante denominado "VALOR CONTRATUAL".

RUA MARECHAL CASTELO BRANCO, 597 – FONE/FAX: (0xx45) 2721141 – CEP: 85.896-000 – DIAMANTE D'OESTE - PARANÁ



Estado do Paraná
MUNICÍPIO DE DIAMANTE D'OESTE
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO

Os preços apresentados nas propostas deverão ser mantidos pela empresa durante a vigência do contrato.

CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes do fornecimento correrão por conta das dotações orçamentárias nº:

09 – SECRETARIA DE AGRICULTURA;

001 – SECRETARIA DE AGRICULTURA;

18.541.0012.1073 – Manutenção das Atividades da Gestão de Resíduos e Coleta Seletiva.

3.3.90.39.00.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica.

CLÁUSULA QUINTA – DAS CONDIÇÕES E FORMAS DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até quinze dias após a apresentação da Nota Fiscal correta referente ao mês próximo passado. A Nota Fiscal/Fatura correspondente será discriminativa, constando o mês de referência, número do Edital, e deverá ser apresentada juntamente com a Nota Fiscal, a certidão **negativa do INSS e FGTS**.

A empresa deverá emitir mensalmente juntamente com a nota fiscal o manifesto para transporte de resíduos - MTR, contendo dados da unidade gerada, da transportadora e do local de tratamento.

A empresa contratada deverá emitir mensalmente Certificado de coleta comprovando o tratamento dos resíduos.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

O **CONTRATADO** obriga-se ao cumprimento de sua proposta, do processo de licitação nº **164/2016**, modalidade de **Pregão Presencial sob nº 115/2016**, no que não contrariar quaisquer cláusulas deste instrumento, e dará uma garantia sobre os serviços prestados.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO AJUSTE

Integra o presente contrato a proposta constante do processo de licitação nº **164/2016**, modalidade de **Pregão Presencial sob nº 115/2016**, bem como o Edital e seus anexos.

CLÁUSULA OITAVA – DAS PENALIDADES

Em caso de não cumprimento do prazo de execução do objeto, constante da Cláusula Primeira, será aplicável à contratada multa moratória de valor equivalente a 0,10% (zero vírgula dez por cento) sobre o valor total da contratação, por dia útil excedente ao respectivo prazo, limitada a 2% (dois por cento) do valor contratual. Pela inexecução total ou parcial do contrato, a Prefeitura Municipal de Diamante D'Oeste poderá garantir a prévia defesa, aplicar à contratada as sanções previstas no art. 87 da Lei 8666/93; sendo que em caso de multa esta corresponderá a 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato.

CLÁUSULA NONA - DA RESCISÃO

O presente contrato poderá ser rescindido nas hipóteses arrolados nos artigos 77 e 78 da Lei Federal 8666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA - SUCESSÃO E FORO

RUA MARECHAL CASTELO BRANCO, 597 – FONE/FAX: (0xx45) 2721141 – CEP: 85.896-000 – DIAMANTE D'OESTE - PARANÁ



Estado do Paraná
MUNICÍPIO DE DIAMANTE D'OESTE
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO

As partes firmam o presente instrumento em **02 (duas) vias (impressas por sistema eletrônico de dados)** de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo, obrigando-se por si e seus sucessores, ao fiel cumprimento do que ora ficou ajustado, elegendo para Fórum do mesmo a **Comarca de Santa Helena/PR**, não obstante qualquer mudança de domicílio da **CONTRATADA**, que em razão disso é obrigada a manter um representante com plenos poderes para receber notificações, citação inicial e outras em direito permitidas.

Diamante D'Oeste, 20 de dezembro de 2016.

Renato Antônio Pereira
Prefeito Municipal
CONTRATANTE

CVRG - Central de Valorização de Resíduos Guarapuava Ltda - ME
Patrícia Sales de Abreu Baldissera
CONTRATADA

**ANEXO F – PEDIDO DE RENOVAÇÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO DA EMPRESA
BALDISSERA CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS E
COMERCIAIS LTDA.**



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO



Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA
Instituto Ambiental do Paraná - IAP

REQUERIMENTO DE LICENÇA

IDENTIFICAÇÃO					
Número do Requerimento	Data de Cadastro	Modalidade	Situação	Número do Protocolo	Data de Protocolo
44629	10/08/2017	RLO - Renovação de Licença de Operação	Pré-Cadastro	---	---
CPF/CNPJ: 17.338.173/0001-17 Nome/Razão Social: BALDISSERA CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS E COMERCIAIS LTDA Atividade: Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos Atividade Específica: Aterro de resíduos classe II Porte: Médio (Área construída: 650,00 m2 - nº de funcionários: 12 - investimento: R\$2.500.000,00) Endereço: Estrada do Roclo, S/N, Fundos AEROPORTO - 85030-230 - Guarapuava/PR Coordenadas UTM (E-N): 447449.4 - 7192593.0 Representante: ---					

CARACTERIZAÇÃO DA MODALIDADE

Limite Normativo	Valor Informado
Deseja realizar Ampliação do Empreendimento?	Não
Haverá ampliação do volume de resíduos destinado ao Aterro?	Sim

ÁGUA UTILIZADA

Origem Água	Tipo de Uso	Volume (m³/hora)	Nº Outorga	Coordenadas UTM (E-N)
Rede Pública	Humano e Empreendimento	0,28	--	--

EFLUENTES LÍQUIDOS

Origem Efluente	Forma Tratamento	Destino Final	Vazão (m³/hora)	Nº Outorga	Coordenadas UTM (E-N)
Efluente de esgoto sanitário	Fossa	Sumidouro	0,01	--	--

EMISSÃO ATMOSFÉRICA

--NADA CONSTA--



RESÍDUOS SÓLIDOS

Código e Descrição	Quant./Dia	Destino Final
150101 - Embalagens de papel e cartão	0,50 kg	Aterro Industrial Próprio
150102 - Embalagens de plástico	0,25 kg	Aterro Industrial Próprio
200199 - Outras frações não anteriormente especificadas	0,25 kg	Aterro Municipal
200108 - Resíduos biodegradáveis de cozinhas e cantinas	0,50 kg	Aterro Municipal

RESPONSÁVEL TÉCNICO



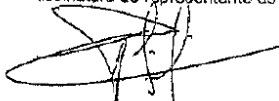
Nome	Qualificação Profissional	Telefone	Celular
JAWILSON PEREIRA MACHADO	Engenheiro ambiental	(49)3324-6932	(49)3324-6932

ANEXO G – LICENÇA DE OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LO Nº 16.759

 Secretária do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos	 Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença de Operação Nº 16759 Validade 05/06/2019 Protocolo 130439063
O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 130439063, expede a presente Licença de Operação à:		
1) IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO		
Razão Social - Pessoa Jurídica / Nome - Pessoa Física		
MUNICÍPIO DE MATELANDIA		
C.G.C. - Pessoa Jurídica / C.P.F. - Pessoa Física 76206455000165		Inscrição Estadual - Pessoa Jurídica / R.G. - Pessoa Física ISENTO
Endereço		
AV. DUQUE DE CAXIAS Nº 800		
Bairro CENTRO	Município Matelândia	UF PR
		Cep 85877000
2) IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO		
Empreendimento MUNICÍPIO DE MATELANDIA		
Tipo de empreendimento/atividade ATERRO SANITARIO		
Endereço		
LINHA GIASSON, LOTE RURAL Nº 02 E 03		Bairro ZONA RURAL
Município Matelândia		Cep 85877000
Corpo Hídrico do Entorno Represa de Itaipu	Bacia Hidrográfica Paraná III	
Destino do Esgoto Sanitário *****	Destino do Efluente Final *****	
3) REQUISITOS DO EMPREENDIMENTO DE OPERAÇÃO		
- Súmula desta licença deverá ser publicada no Diário Oficial do Estado e em jornal de grande circulação local ou regional, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, nos termos da Resolução CONAMA nº 006/86.		
- Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO tem a validade acima mencionada, devendo a sua renovação ser solicitada ao IAP com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias.		
- Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciadas pelo IAP.		
- Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO deverá ser afixada em local visível!		
Detalhamento dos Requisitos de Licenciamento		
Esta Licença trata-se de Renovação de Licença Ambiental de Operação. Protocolo: 79191957, Licença: 16759, Emissão da Licença: 12/03/2012, Validade: 12/03/2014.		
Trata-se de pedido protocolado em 09/01/2014 referente à Renovação da Licença de Operação nº 16759, válida até 12/03/2014, para o Aterro Sanitário Municipal, instalado e operando na Linha Giasson, lote rural 2-U, matrícula nº 16971, Zona Rural, município de Matelândia-PR.		
A presente licença foi emitida de acordo com o que estabelece o Artigo 8º, inciso III da Resolução CONAMA Nº 237/97, autoriza a continuidade da operação propriamente dita do empreendimento e atividades, devendo ser observadas rigorosamente durante a sua operação os itens abaixo:		
- A abertura de novas valas deve ser realizada em conformidade com o projeto executivo apresentado e aprovado, devendo-se incluir uma impermeabilização completa da vala com geomembrana, recomendando-se a utilização de PEAD de 1,0 até 2,0mm de espessura;		
- Deverá ser apresentado ao IAP anualmente, o Automonitoramento dos poços de monitoramento do lençol freático, contendo no mínimo os seguintes parâmetros: DBO, DQO, pH, Óleos e Graxas, Coliformes Fecais e Totais, Cádmiu, Mercúrio e Zinco, ficando submetidos à análise do órgão;		
- Deverá ser disposto adequadamente os resíduos sólidos urbanos/domiciliares no aterro sanitário, mantendo os		

Impressa: 05/06/2017 16:57:47

Página: 1 de 3

 Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos	 INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença de Operação Nº 16759 Validade 05/06/2019 Protocolo 130439063
<p>a) pH entre 5 a 9;</p> <p>b) temperatura: inferior a 40° C, sendo que a elevação da temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3° C;</p> <p>c) materiais sedimentáveis: até 1 ml/litro em teste de 1 hora em cone Imhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes;</p> <p>d) regime de lançamento com vazão máxima de até 1,5 vezes a vazão média do período de atividade diária do agente poluidor;</p> <p>e) óleos e graxas</p> <ul style="list-style-type: none"> - óleos minerais até 20 mg/l - óleos vegetais e gorduras animais até 50 mg/l; <p>f) ausência de materiais flutuantes;</p>		
Local e data Foz do Iguaçu, 05 de junho de 2017		
O proprietário requerente acima qualificado não consta nesta data, como devedor no cadastro de autuações ambientais do Instituto Ambiental do Paraná.	Carimbo e assinatura do representante do IAP 	
<p style="text-align: right;">Carlos Antonio Pittom Chefe Regional - IAP/ERFQZ DECRETO Nº 5961</p>		

ANEXO H – LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 130358-R1



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO



Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA
Instituto Ambiental do Paraná - IAP

Número de Protocolo
14.635.003-0

Número de Documento
130356-R1

Validade da Licença
11/09/2018

RENOVAÇÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO

O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o conteúdo no expediente protocolado sob o nº 14.635.003-0, concede LO - Licença de Operação nas condições e restrições abaixo especificadas.

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR	
CPF/CNPJ 80.880.107/0001-00	Nome/Razão Social MUNICÍPIO DE OURO VERDE DO OESTE PR
RG/Inscrição Estadual —	Logradouro e Número Rua Curitiba, 657, Prefeitura
Endereço Centro	Município / UF Ouro Verde do Oeste/PR
	CEP 85.933-000

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	
Atividade Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos	Porta Pequeno
Atividade Específica Aterro sanitário	
Dados da Atividade	
Coordenadas UTM (E-N) 205052,2 - 7257163,4	Logradouro e Número Rodovia PR 317, sn, Saida para Luz Marina
Bacia Hidrográfica Paraná 3	Bairro Zona Rural
	Município / UF Ouro Verde do Oeste/PR
	CEP 85.933-000

3. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO					
3.1 ÁGUA UTILIZADA					
Origem Água Rede Pública	Tipo de Uso Humano e Empreendimento	Vazão (m³/hora) 0,01	Nº Outorga —	Coordenadas UTM (E-N) 205052,25 - 7257163,45	
3.2 EFUEENTES LÍQUIDOS					
Origem Efluente Lavagem das instalações	Forma Tratamento Fossa	Destino Final Sumidouro	Vazão (m³/hora) 0,01	Nº Outorga —	Coordenadas UTM (E-N) 205052,25 -

3.4 CONDIÇÕES PARA LANÇAMENTO DE EFUEENTES

a) pH entre 5 a 9

b) temperatura: inferior a 40°C, sendo que a variação de temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3°C no limite da zona de mistura

c) materiais sedimentáveis: até 1 mL/L em teste de 1 hora em cone Imhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes

d) regime de lançamento com vazão máxima de até 1,5 vez a vazão média do período de atividade diária do agente poluidor, exceto nos casos permitidos pela autoridade competente

3.5 RESÍDUOS SÓLIDOS		
Código e Descrição 203301 - Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos	Quantidade 4.000,00 kg	Destino Final Aterro Municipal

Obs.: As restrições das seções 1, 2 e 3 são de responsabilidade do requerente.



4. CONDICIONANTES
- O não cumprimento a legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal 9.605/96, e seus decretos reguladores.
 - Os níveis de pressão sonora (ruídos) decorrentes da atividade desenvolvida no local do empreendimento deverão estar em conformidade com aqueles preconizados pela Resolução CONAMA N.º 001/80.
 - A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual 857/79 - Artigo 7.º, § 2.º
 - As ampliações ou alterações no processo, ora licenciados, de conformidade com o estabelecido pela Resolução CEMA nº 65, 01 de julho de 2006, ensejarão novos licenciamentos, prévio de instalação e de operação, para a parte ampliada ou alterada.
 - A presente Licença de Operação, em conformidade com o que consta do Artigo 19 da Resolução CONAMA N.º 237/97 poderá ser suspensa ou cancelada, na ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a sua emissão, bem como na superveniência de graves riscos ambientais e de saúde, sendo assim deverão ser apresentados os documentos e atendidos os condicionantes acima estabelecidos, caso contrário, a presente Licença de Operação será cancelada.
 - A presente licença não contempla aspectos de segurança das instalações, estando restrita a aspectos ambientais.
 - É terminantemente proibida a queima a céu aberto de qualquer tipo de matéria.
 - Outros resíduos líquidos, eventualmente gerados, em outras operações e atividades diversas levadas a efeito, de forma permanente ou sazonalmente no local, deverão ser objeto de procedimentos idênticos aos contidos nos resíduos sólidos.
 - Quaisquer operações e/ou equipamentos que envolvam a utilização de produtos líquidos poluentes, tais como combustíveis em geral, óleo lubrificante, hidráulico, de corte, produtos químicos em geral e outros eventuais, quaisquer sejam, deverão ser dotados de dispositivos de contenção adequados, instalados nos locais onde a referidas operações forem realizadas e/ou onde os mencionados equipamentos estiverem instalados, para que em casos de vazamentos, estes líquidos permaneçam confinados nos respectivos locais.
 - A renovação da presente licença deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade.
 - Operar e manter o aterro sanitário adequadamente, as novas valas de pequenas dimensões devem contar de impermeabilização com geomembrana ou sistemas similares nas laterais e no fundo e a implantação do sistema de drenagem, armazenamento e recirculação do chorume: implantação e manutenção do sistema de drenagem das águas pluviais, entre outros, fechamento da área utilizada para a disposição final dos resíduos (diário, intermediário e final); manter a área do aterro rodada.
 - As águas pluviais incidentes sobre as áreas do aterro sanitário e do seu entorno deverão ser encaminhadas para o respectivo sistema de drenagem proposto, o qual deverá ser completamente isolado de outros sistemas diversos, eventualmente existentes, de modo que não receba qualquer tipo de efluente e/ou contaminante, minimizando-se a possibilidade de poluição ambiental.

LIOP nº 3036/11 - 27/02/2018 15:24:11

Instituto Ambiental do Paraná - IAP
Rua Logradouro Ribeirão, 1200 - 80.15 - CC - Curitiba/PR



Página 1/2



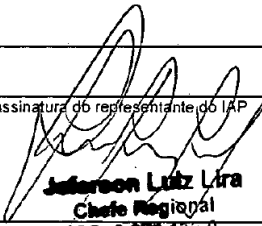
ANEXO I – LICENÇA DE OPERAÇÃO LO Nº 11.752 (VENCIDA)

 Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos	 Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença de Operação Nº 11752 Validade 17/08/2008 Protocolo 91460343
O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 91460343, expede a presente Licença de Operação à:		
01 IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO		
Razão Social - Pessoa Jurídica / Nome - Pessoa Física		
MUNICÍPIO DE RAMILÂNDIA		
C.G.C. - Pessoa Jurídica / C.P.F. - Pessoa Física 95725024000114	Inscrição Estadual - Pessoa Jurídica / R.G. - Pessoa Física ISENTO	
Endereço PRAÇA GERALDO CUSTÓDIO DE BARROS		
Bairro CENTRO	Município Ramilândia	UF PR Cep 85888000
02 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO		
Empreendimento Aterro Sanitário		
Tipo de empreendimento/atividade Aterro Sanitário		
Endereço Linha Cogheto		Bairro Rural
Município Ramilândia		Cep 85888000
Corpo Hídrico do Entorno Rio Paraná	Bacia Hidrográfica Paraná III	
Destino do Esgoto Sanitário *****	Destino do Efluente Final *****	
03 REQUISITOS DO LICENCIAMENTO DE OPERAÇÃO		
<ul style="list-style-type: none"> • Súmula desta licença deverá ser publicada no Diário Oficial do Estado e em jornal de grande circulação local ou regional, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, nos termos da Resolução CONAMA nº 006/66. • Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO tem a validade acima mencionada, devendo a sua renovação ser solicitada ao IAP com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias. • Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela Indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo IAP. • Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO deverá ser afixada em local visível. 		
Detalhamento dos Requisitos de Licenciamento		
A presente licença foi emitida de acordo com o que estabelece o Artigo 8º, inciso III da Resolução CONAMA Nº 237/97, autoriza a operação propriamente dita do empreendimento e atividades, devendo ser observadas e atender rigorosamente durante a sua operação os itens abaixo:		
a) Deverá ser apresentado ao IAP anualmente, o relatório de automonitoramento dos poços de monitoramento do lençol freático, contendo no mínimo os seguintes parâmetros: DQO, DBO, pH, Óleos e Graxas, Coliformes Fecais e Totais, Cádmio, Chumbo, Mercúrio e Zinco, ficando o mesmo submetido à análise deste órgão;		
b) Deverão ser dispostos adequadamente os resíduos sólidos urbanos/domiciliares no aterro sanitário, mantendo os resíduos recobertos diariamente de acordo com as recomendações técnicas existentes, evitando-se desta forma a proliferação de vetores e mau cheiro;		
c) Manter a segurança da área destinada ao Aterro Sanitário, ficando proibida a entrada de pessoas estranhas, animais e catadores;		
d) É expressamente proibido o recebimento de Resíduos Classe I - Industriais, Resíduos Classe II B- Construção Civil, Pneus e Resíduos de Serviços de Saúde pertencentes ao Grupo A, que necessitam ser submetidos a um pré-tratamento antes da disposição final em vaia séptica no aterro sanitário, conforme Resolução n.º 358/05 CONAMA;		
e) O sistema de tratamento de líquidos percolados (chorume) apresentado, deverá conter: recirculação de 100% do		



Impressa: 17/08/2006 16:09:35



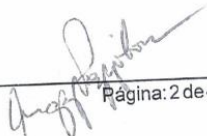
Página: 1 de 3



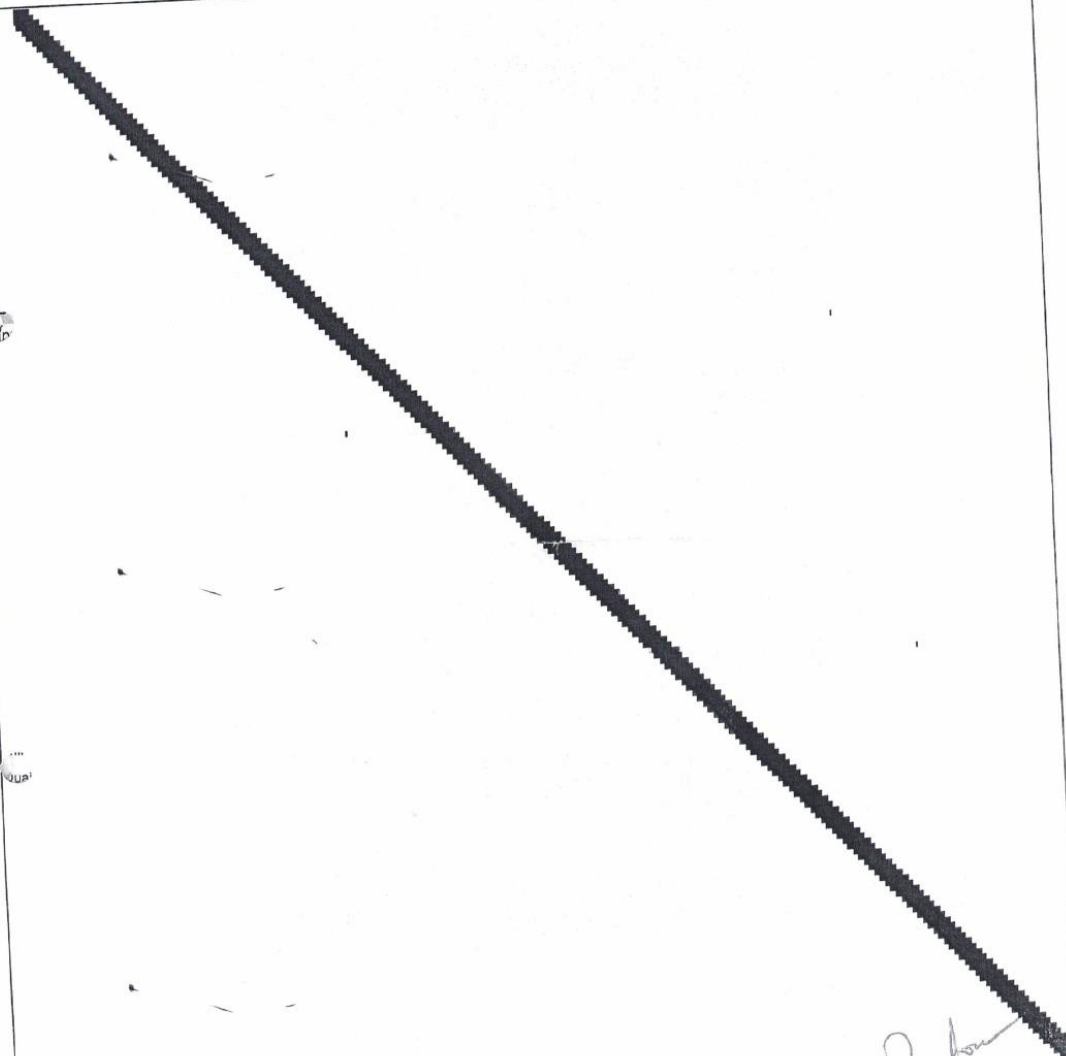
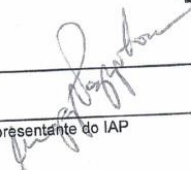
 Secretaria do Estado do Mato Grosso do Sul Ambiente e Recursos Hídricos	 IAP INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença de Operação Nº 11752 Validade 17/08/2008 Protocolo 91480343
<p>efluente, com a utilização de uma moto-bomba, mantendo-se em processo de circuito fechado;</p> <p>f) Deverá ser implantado e aprimorado o Programa de Coleta Seletiva municipal, visando o aumento considerável da vida útil do aterro sanitário;</p> <p>g) Deverá ser apresentado ao IAP o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos - P.G.R.S.U., de acordo com a Lei Estadual Nº 12.493/99 e Decreto Estadual Nº 6.674/92, num prazo máximo de 90 (noventa) dias.</p> <p>h) Deverá ser indicado um técnico habilitado municipal, o qual será responsável pela perfeita operação do aterro sanitário;</p> <p>i) No Plano de Encerramento da área, após o término da vida útil de cada vala, deverá ser executada uma cobertura superior contendo: no mínimo 1,0m de argila, para posterior plantio de gramíneas, com a apresentação de um Plano de Recuperação da Área;</p> <p>j) Manter a cobertura móvel (estrutura metálica com lona) sobre a vala em operação. Após a ocupação total da vala, a mesma deverá ser coberta conforme descrita no item "i".</p> <p>k) Deverão ser cascalhadas as vias de acesso do interior do aterro sanitário, a fim de garantir o tráfego dos caminhões durante todas as estações do ano;</p> <p>l) Fica terminantemente proibida a queima de quaisquer materiais e/ou resíduos a céu aberto na área;</p> <p>m) Atender Resolução SEMA nº 041/02, quanto a qualidade do ar;</p> <p>As ampliações da capacidade de armazenagem, ora licenciado, de conformidade com o estabelecido pela Resolução SEMA/IAP n.º 031/98 em seu Artigo 4º, requerem licenciamento prévios, de instalação e de operação para a parte ampliada, adotados os mesmos critérios do licenciamento.</p> <p>A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes dos avanços tecnológicos ou da modificação das condições ambientais conforme Decreto Estadual 857/79 - Artigo 7º, parágrafo II.</p> <p>O não cumprimento à Legislação Ambiental vigente sujeitará o município e/ou seu representante legal, às sanções previstas na Lei Federal 9.605/98, regulamentado pelo Decreto 3179/99;</p> <p>É ônus do município, o perfeito funcionamento do aterro sanitário devendo ser rigorosamente observado todos os itens contidos no PROJETO, bem como do sistema de tratamento do efluente líquido final (chorume) com sua respectiva recirculação de 100%, o qual deverá garantir o não lançamento em corpos hídricos superficiais e subterrâneos, mantendo o sistema em circuito fechado.</p> <p>OBSERVAÇÃO IMPORTANTE</p> <p>a) De acordo com o previsto na Resolução SEMA/IAP Nº 031/98, Artigo 3º, parágrafo 3º, deverá ser requerida a renovação desta licença junto ao IAP, com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença.</p> <p>b) Caso ocorra Passivo Ambiental na área do aterro sanitário, o município fica responsável pela remediação de toda a área atingida pelo dano ambiental ocorrido.</p>		



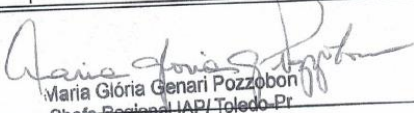
 Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos	 IAP INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença de Operação Nº 11752 Validade 17/08/2008 Protocolo 91460343
Local e data Foz do Iguaçu, 17 de agosto de 2006		
O proprietário requerente acima qualificado não consta nesta data, como devedor no cadastro de autuações ambientais do Instituto Ambiental do Paraná.	Carimbo e assinatura do representante do IAP  Jefferson Luiz Lira Chefe Regional RG: 3.973.132-0	

ANEXO J –LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 26328

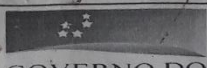

 Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos	 Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença de Instalação Nº 26328 Validade 01/11/2017 Protocolo 142406578
O Instituto Ambiental do Paraná-IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 142406578, expede a presente Licença de Instalação à:		
01 IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO		
Razão Social - Pessoa Jurídica / Nome - Pessoa Física		
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS		
C.G.C. - Pessoa Jurídica / C.P.F. - Pessoa Física		Inscrição Estadual - Pessoa Jurídica / R.G. - Pessoa Física
77819605000133		ISENTA
Endereço		
RUA MARECHAL CASTELO BRANCO, 979		
Bairro	Município	UF
CENTRO	São José das Palmeiras	Cep
CEP 85898000		
02 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO		
Empreendimento		
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS		
Tipo de empreendimento/atividade		Número de Unidades
Aterro Sanitário		*****
Endereço		
LOTE RURAL Nº 108 - GLEBA SÃO JOSÉ		
Município		Bairro
São José das Palmeiras		ZONA RURAL
Corpo Hídrico do Entorno		Cep
Rio Paraná		85898000
Destino do Esgoto Sanitário		Bacia Hidrográfica
*****		Paraná III
Destino do Efluente Final		*****
03 REQUISITOS DO LICENCIAMENTO DE INSTALAÇÃO		
• Súmula desta licença deverá ser publicada no Diário Oficial do Estado e em jornal de grande circulação local ou regional, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, nos termos da Resolução CONAMA nº 006/86.		
• Esta LICENÇA DE INSTALAÇÃO tem a validade acima mencionada, observados os dados fornecidos no cadastro e no projeto de sistema de tratamento de resíduos ou plano de controle ambiental em anexo, devidamente certificado pelo IAP, devendo a sua renovação ser solicitada ao IAP com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias.		
• Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo IAP.		
• Esta LICENÇA DE INSTALAÇÃO deverá ser afixada em local visível		
Detalhamento dos Requisitos de Licenciamento		
Esta Licença trata-se de Renovação de Licença Ambiental de Instalação. Protocolo: 134774770, Licença: 13562, Emissão da Licença: 24/08/2015, Validade: 24/08/2016.		
1. A presente Licença de Instalação foi emitida para a implantação aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos, no Lote Rural nº 108, da Gleba São José, colônia Santa Helena, município de São José das Palmeiras foi emitida de acordo com o que estabelecem os Artigos 8º, Inciso III da Resolução Nº237/97 - CONAMA e Artigo 2º, Inciso IV da Resolução 65/08 - CEMA/IAP, de 01 de julho de 2008, que autoriza a instalação propriamente dita do empreendimento de acordo com as especificações constantes do Projeto Executivo apresentado e analisado pelo IAP, autorizando a implantação propriamente dita do empreendimento:		
2. Este empreendimento de acordo com as características apresentadas necessita de Licença Ambiental de Operação		
3. Esta licença foi concedida com base nas informações constantes do CTD - Cadastro para Tratamento e Disposição Final de Resíduos sólidos Urbanos apresentado pelo requerente e não dispensa, tão pouco, substitui quaisquer outros Alvarás e/ou certidões de qualquer natureza a que, eventualmente, esteja sujeita, exigidas pela legislação federal, estadual ou municipal, devendo ser observados rigorosamente durante a sua implantação, os itens abaixo:		
Impressa: 02/05/2017 08:27:36		Página: 1 de 4



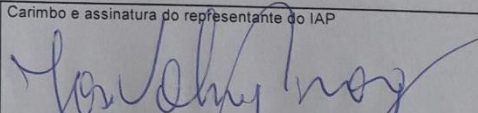
 Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos	 Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença de Instalação Nº 26328 Validade 01/11/2017 Protocolo 142406578
<p>a. Deverão ser implantados no mínimo 03 (três poços de monitoramento, um a montante e dois a jusante), os quais deverão ser colocados conforme mapa de declividade e sentido de fluxo das águas subterrâneas, conforme proposto no projeto executivo.</p> <p>b. Deverá apresentar ao IAP relatório de automonitoramento das águas do lençol freático, conforme estabelece a Portaria IAP Nº 259/2014</p> <p>c. Deverá se dispor corretamente os resíduos sólidos urbanos/domiciliares no aterro sanitário, mantendo os resíduos recobertos diariamente de acordo com as recomendações técnicas existentes, evitando-se desta forma a proliferação de vetores e mau cheiro.</p> <p>d. Manter a segurança da área destinada ao aterro sanitário, ficando proibida a entrada de pessoas estranhas, animais e catadores.</p> <p>e. É expressamente proibido receber resíduos Classe I - Industriais, Resíduos Classe II - B - Construção civil e pneus, bem resíduos de Serviços de Saúde sem o devido pré-tratamento, conforme a Resolução CONAMA nº 358/05.</p> <p>f. O sistema de tratamento de efluentes líquidos percolados (chorume) apresentado deverá conter: recirculação de 100% do efluente, com a utilização de moto-bomba, mantendo em processo de circuito fechado.</p> <p>g. Deverá ser realizado e implantado Programa de Coleta Municipal Diferenciada, promovendo processos contínuos de responsabilização e aprimoração desta coleta junto ao Município.</p> <p>h. Promover a inserção social dos catadores de coleta seletiva.</p> <p>i. Deverá ser indicado um técnico habilitado, o qual será responsável pela perfeita operação do sistema de coleta e aterro sanitário.</p> <p>j. O encerramento da área, após término da vida útil do aterro deverá atender o Anexo X da Portaria IAP 260/2014</p> <p>k. AS ÁGUAS PLUVIAIS INCIDENTES SOBRE AS ÁREAS COBERTAS, IMPERMEABILIZADAS E SOBRE O ATERRO SANITÁRIO DEVERÃO SER ENCAMINHADAS PARA O RESPECTIVO SISTEMA DE DRENAGEM, O QUAL DEVERÁ SER COMPLETAMENTE ISOLADO DE OUTROS SISTEMAS DIVERSOS, EVENTUALMENTE EXISTENTES, DE MODO QUE NÃO RECEBA QUALQUER TIPO DE POLUENTE E/OU CONTAMINANTE, MINIMIZANDO-SE A POSSIBILIDADE DE POLUIÇÃO AMBIENTAL.</p> <p>l. Deverá ser implantada cerca viva arbustiva ou arbórea ao redor da área levando em consideração a vizinhança e os ventos dominantes.</p> <p>m. É expressamente proibida a queima de qualquer resíduo a céu aberto</p> <p>4. As ampliações ou alterações nos processos de produção ou volumes produzidos, ora licenciados, de conformidade com o estabelecido pela Resolução nº 065/08 - CEMA/IAP, de 01 de julho de 2008 em seu artigo 59, ensejarão novos licenciamentos, prévio, de instalação e de operação, para a parte alterada ou ampliada.</p> <p>5. A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual nº 857/79 - Artigo 7º, parágrafo 2º.</p> <p>6. O não cumprimento à legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal 9605/98, regulamentada pelo Decreto nº 6514/2008.</p> <p>7. É responsabilidade da projetista e da contratante a implantação e operação do aterro sanitário, bem como, das medidas de controle de poluição ambiental, especialmente no que se refere ao sistema de tratamento de efluentes líquidos (chorume), devendo atender aos padrões estabelecidos pelo IAP.</p> <p>8. Este empreendimento de acordo com as características apresentadas necessita de Licença de Operação, a qual estará condicionada à implantação dos projetos autorizados, à apresentação de declaração de conclusão das obras previstas em projeto e em complementações apresentadas e aprovadas pelo IAP, acompanhada de ART do técnico habilitado responsável e ao atendimento de demais exigências estampadas no corpo dessa Licença Ambiental. Os efluentes líquidos percolados (chorume) apresentados deverão ser totalmente recirculados (recirculação de 100%), sendo proibido o lançamento, direto ou indiretamente, em corpos hídricos.</p>		
Impressa: 02/05/2017 08:27:36		 Página: 2 de 4

 Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos	 IAP INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença de Instalação Nº 26328 Validade 01/11/2017 Protocolo 142406578
		
Local e data Toledo, 01 de maio de 2017	Carimbo e assinatura do representante do IAP 	
O proprietário requerente acima qualificado não consta nesta data, como devedor no cadastro de autuações ambientais do Instituto Ambiental do Paraná.		
Impressa: 02/05/2017 08:27:36	Página: 3 de 4	


 <p>Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos</p>	 <p>IAP INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais</p>	<p>Licença de Instalação</p> <p>Nº 26328 Validade 01/11/2017 Protocolo 142406578</p>
		 <p>Maria Glória Genari Pozzobon Chefe Regional IAP/ Toledo-Pr RG: 1.154.573-4 CRRIO 00123/07-D</p>



ANEXO K – LICENÇA DE OPERAÇÃO LO Nº 11622 VÁLIDA ATÉ O ANO DE 2008



 GOVERNO DO PARANÁ Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos	 IAP Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença de Operação Nº 11622 Validade 10/08/08 Protocolo 91393298
O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 91393298, expede a presente Licença de Operação à:		
01 IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO		
Razão Social - Pessoa Jurídica / Nome - Pessoa Física		
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DO IGUAÇU		
C.G.C. - Pessoa Jurídica / C.P.F. - Pessoa Física	Inscrição Estadual - Pessoa Jurídica / R.G. - Pessoa Física	
95583597000150	ISENTO	
Endereço		
RUA NITERÓI, Nº110		
Bairro	Município	UF
CENTRO	São Pedro do Iguaçu	PR
Cep	85929000	
02 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO		
Empreendimento		
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DO IGUAÇU		
Tipo de empreendimento/atividade		
Aterro Sanitário		
Endereço	Bairro	
Lote Rural Nº138B/01 - Estrada São Pedro Luz Marina	*****	
Município	Cep	
São Pedro do Iguaçu	85929000	
Corpo Hídrico do Entorno	Bacia Hidrográfica	
Rio Santa Quitéria	Paraná III	
Destino do Esgoto Sanitário	Destino do Efluente Final	
*****	*****	
03 REQUISITOS DO LICENCIAMENTO DE OPERAÇÃO		
<ul style="list-style-type: none"> • Súmula desta licença deverá ser publicada no Diário Oficial do Estado e em jornal de grande circulação local ou regional, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, nos termos da Resolução CONAMA nº 006/66. • Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO tem a validade acima mencionada, devendo a sua renovação ser solicitada ao IAP com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias. • Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo IAP. • Esta LICENÇA DE OPERAÇÃO deverá ser afixada em local visível 		
Detalhamento dos Requisitos de Licenciamento		
Esta Licença trata-se de Licença Ambiental de Operação.		
- A presente Licença foi emitida de acordo com o que estabelece o Artigo 8º, Inciso III da Resolução Nº237/97 - CONAMA, autoriza a operação propriamente dita do empreendimento e atividade, devendo ser observados rigorosamente, durante sua operação, os itens abaixo:		
- As ampliações ou alterações nos processos de produção ou volumes produzidos, ora licenciados, de conformidade com o estabelecido pela Resolução SEMA/IAP Nº31, de 24 de agosto de 1998 em seu Artigo 4º, ensejará novos licenciamentos, prévio de instalação e de operação, para a parte ampliada ou alterada.		
- Implantar programa de coleta seletiva com a inclusão dos catadores a fim de promover a reciclagem e diminuir o volume de materiais recicláveis com disposição final no aterro sanitário.		
- Operar e manter o aterro sanitário conforme projeto técnico aprovado pelo IAP, quanto à seqüência de abertura das valas, fechamento das valas (diário, intermediário e final), implantação do sistema de drenagem e recirculação do chorume, manutenção do sistema de drenagem das águas pluviais, entre outros.		
- Após o término de vida útil de cada vala de resíduo sólido urbano a mesma deverá ser recoberta com uma camada de 1 (um) metro de terra.		
- Manter os equipamentos necessários em condições de uso diário a fim de possibilitar a operação e manutenção do		
Impressa: 11/08/2006 13:41:14		Página: 1 de 2



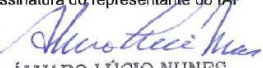
 <p>GOVERNO DO PARANÁ Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos</p>	 <p>IAP INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais</p>	<p>Licença de Operação Nº 11622 Validade 10/08/08 Protocolo 91393298</p>
<p>aterro sanitário conforme projeto aprovado oportunamente pelo IAP.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispor adequadamente os resíduos sólidos depositados no aterro sanitário, mantendo o lixo recoberto de acordo com as recomendações técnicas existentes, evitando a proliferação de vetores e mau cheiro. - Monitorar constantemente o aterro sanitário, a fim de prevenir a contaminação do aterro e das propriedades vizinhas, bem como do lençol freático e de cursos d'água localizados na região. - Manter a segurança da área destinada ao aterro sanitário, proibindo a entrada de pessoas estranhas e não permitindo a permanência de catadores. - Manter a barreira vegetal no entorno da área do aterro sanitário. - Não realizar a disposição final de resíduos da construção civil, pneus e de resíduos - Classe I - perigosos no aterro sanitário. - Realizar o monitoramento e apresentar os relatórios a cada seis meses da caracterização e quantificação dos resíduos sólidos urbanos dispostos no aterro sanitário. - Deverá ser apresentado relatório anual do monitoramento das águas do lençol freático de poços ou minas d'água localizados acima e abaixo da área do aterro sanitário no mínimo os seguintes parâmetros: pH, DBO/5, DQO, ÓLEOS E GRAXAS, COLIFORMES TOTAIS E FECAIS, CÁDMIO, CHUMBO, MERCÚRIO e ZINCO. - Apresentar o Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos do Município, no prazo máximo de 06 meses. - O Município não deverá realizar a disposição final de resíduos sólidos de serviços de saúde classificados como Resíduos infectantes - Grupo A, Resíduos Químicos - Grupo B, Resíduos Radioativos - Grupo C e Resíduos perfurocortantes ou escarificantes - Grupo E no aterro sanitário. Os Serviços de Saúde deverão ser notificados pela Vigilância Sanitária para atender a Resolução Conjunta SEMA/SESA nº002/2005 (Gerenciamento de resíduos de serviços prestados à saúde humana e animal avaliado pelo órgão de Saúde Estadual) e a Portaria IAP nº 26/2006 (Licenciamento Ambiental). - A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual N°857/79 - Artigo 7º, Parágrafo II. - O não cumprimento à legislação ambiental vigente sujeitará a empresa, às sanções previstas na Lei Federal N°9.605/98 regulamentada pelo Decreto N°3.179/99. <p>Observação Importante: De acordo com o previsto no Art. 3º § 3º da Resolução SEMA N°031/98, deverá ser requerida a Renovação desta licença junto ao IAP com antecedência de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade nesta nominado.</p>		
<p>Local e data Toledo, 10 de agosto de 2006</p>		
<p>O proprietário requerente acima qualificado não consta nesta data, como devedor no cadastro de autuações ambientais do Instituto Ambiental do Paraná.</p>	<p>Carimbo e assinatura do representante do IAP</p> 	
<p style="text-align: right;">JOSE VOLNEI BISOGNIN CHEFE REG IAP TOLEDO PR RG 6 395 115 3 PR CREA 15199 D REG 7 ERTOL PR</p>		
<p>Impressa: 11/08/2006 13:41:14</p>		<p>Página: 2 de 2</p>

**ANEXO L - LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 21290 DO ATERRO SANITÁRIO DE RESÍDUOS
SÓLIDOS URBANOS**


 PARANÁ GOVERNO DO ESTADO	 IAP INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença de Instalação Nº 21290 Validade 06/05/2017 Protocolo 79602370
O Instituto Ambiental do Paraná-IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 79602370, expede a presente Licença de Instalação à:		
01 IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO		
Razão Social - Pessoa Jurídica / Nome - Pessoa Física		
MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE		
C.G.C. - Pessoa Jurídica / C.P.F. - Pessoa Física 78101821000101	Inscrição Estadual - Pessoa Jurídica / R.G. - Pessoa Física ISENT0	
Endereço R. RUI BARBOSA, 202		
Bairro CENTRO	Município Vera Cruz do Oeste	UF PR Cep 85845000
02 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO		
Empreendimento ATERRO SANITARIO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS		
Tipo de empreendimento/atividade AMPLIAÇÃO DO ATERRO SANITARIO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS	Número de Unidades *****	
Endereço LOTE RURAL 35-A-1 - GLEBA 07 - MATRÍCULA 19180	Bairro COLÔNIA RIO QUARTO	
Município Vera Cruz do Oeste	Cep 85845000	
Corpo Hídrico do Entorno Rio Paraná	Bacía Hidrográfica Paraná III	
Destino do Esgoto Sanitário *****	Destino do Efluente Final *****	
03 REQUISITOS DO LICENCIAMENTO DE INSTALAÇÃO		
<ul style="list-style-type: none"> • Súmula desta licença deverá ser publicada no Diário Oficial do Estado e em jornal de grande circulação local ou regional, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, nos termos da Resolução CONAMA nº 006/86. • Esta LICENÇA DE INSTALAÇÃO tem a validade acima mencionada, observados os dados fornecidos no cadastro e no projeto de sistema de tratamento de resíduos ou plano de controle ambiental em anexo, devidamente certificado pelo IAP, devendo a sua renovação ser solicitada ao IAP com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias. • Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo IAP. • Esta LICENÇA DE INSTALAÇÃO deverá ser afixada em local visível 		
Detalhamento dos Requisitos de Licenciamento		
<p>1- A presente licença de instalação para implantação do Aterro Sanitário Municipal de Vera Cruz do Oeste, localizado no lote rural, imóvel gleba 07, do polígono colônia quarto; foi emitida de acordo com o que estabelecem o artigo 8º, inciso II da Resolução CONAMA nº 237/97 e artigo 2º, inciso IV da Resolução CEMA nº 065/08, autoriza a instalação propriamente dita do empreendimento e atividade, devendo ser observado, rigorosamente, durante a instalação os itens abaixo, bem como os constantes na fase anterior do processo de licenciamento e também o respectivo projeto de engenharia apresentado pelo requerente, componente do processo administrativo objeto da presente licença de instalação, sendo ônus da contratante e do projetista o perfeito funcionamento do sistema de tratamento que, quando implantado, deverá atender aos parâmetros fixados por este órgão ambiental.</p>		
<p>3- Esta atividade de acordo com as características apresentadas necessita da Licença de Operação, sendo necessário a apresentação do Laudo de Conclusão de Obra quando do termino na construção da primeira trincheira, com todos os dispositivos de controle de poluição implantados, especialmente os poços de monitoramento de lençol freático, juntamente com a ART do profissional habilitado responsável implantação e a ART do profissional responsável pela operação do aterro sanitário.</p>		
<p>4 - A cada encerramento de uma trincheira e inicio de operação de uma nova trincheira deverá o responsável técnico pela operação do aterro sanitário enviar um Laudo com respectiva ART comprovando a implantação de todos os</p>		

 PARANÁ GOVERNO DO ESTADO	 IAP INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença de Instalação Nº 21290 Validade 06/05/2017 Protocolo 79602370
<p>dispositivos para controle de poluição propostos no PCA.</p> <p>5- De acordo com o previsto da Resolução SEMA/IAP N 031/98, artigo 3, parágrafo 3, deverá ser requerida a renovação desta licença junto ao IAP, com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença.</p> <p>6- A área para disposição dos resíduos sólidos urbanos deverá contemplar todas as medidas técnicas necessárias para evitar a proliferação de vetores, contaminação do solo e demais medidas constantes nos projetos apresentados e validados pelos técnicos do IAP.</p> <p>7- Este empreendimento está apto a receber os resíduos sólidos urbanos caracterizados de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei Federal 12.305 de 2 de agosto de 2012, classe II (Conforme ABNT NBR 10.004:2004) a serem gerados pelo município de Vera Cruz do Oeste.</p> <p>8- Implantação de sistema de monitoramento de águas subterrâneas e superficiais contemplando no mínimo a instalação de 04 poços de monitoramento das águas subterrâneas, sendo 01 a montante e 03 a jusante, de acordo com o fluxo das águas subterrâneas. Os poços de monitoramento deverão ser implantados de acordo com a ABNT NBR 15.495-1 e ABNT NBR 15.495-2.</p> <p>9- Todos os poços de monitoramento deverão atingir o nível do lençol freático na estação seca, evitando-se "poços suspensos".</p> <p>10- SEGUNDO A PORTARIA IAP Nº 260 DE 26/11/2014 EM SEU ART. 6º NO QUE SE REFERE À EMISSÕES ATMOSFÉRICAS DEVERÁ, PREFERENCIALMENTE, OCORRER O APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO BIOGÁS GERADO NO ATERRO SANITÁRIO. E NA IMPOSSIBILIDADE DESSE APROVEITAMENTO DEVERÁ SER REALIZADA SUA QUEIMA, ATRAVÉS DA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO CONTÍNUA DE QUEIMADORES PARA CONVERSÃO DO METANO.</p> <p>11- Caso seja constatada alguma irregularidade, contaminação, extrapolação do limite de algum parâmetro do monitoramento, ou quaisquer outras evidências de prováveis danos ao meio ambiente, o IAP deverá ser comunicado imediatamente.</p> <p>12 - Realizar cobertura diária dos resíduos, com camadas de solo ou outro material apropriado, reutilizável ou não.</p> <p>13 - Juntamente com o aterro sanitário deverá ser instalada balança e área para o barracão de triagem de resíduos sólidos.</p> <p>14- A FREQUENCIA PARA A REALIZAÇÃO DO AUTOMONITORAMENTO AMBIENTAL DESTA ATERRO SANITÁRIO DEVERA SEGUIR A PORTARIA IAP Nº 259 DE 26/11/2014 SENDO: - PARA ÁGUAS SUBTERRANEAS: ANÁLISE BÁSICA: SEMESTRAL E ANÁLISE COMPLETA: ANUAL - PARA ÁGUAS SUPERFICIAIS: SEMESTRAL - PARA CHORUME TRATADO: ANÁLISE BÁSICA: SEMESTRAL E ANÁLISE COMPLETA: ANUAL</p> <p>15 - O RELATORIO DE AUTOMONITORAMENTO DO ATERRO SANITARIO deverá ser elaborado de acordo com o Anexo X da Resolução CEMA nº 086 de 02 de abril de 2013, sendo que a entrega deverá ocorrer anualmente (de 01 a 31 de março de cada ano referente ao ano anterior), pelo e-mail camaratecnicaresiduos@iap.pr.gov.br e em meio físico na ocasião da renovação de licença de operação e no encerramento e recuperação ambiental da área de disposição de resíduos sólidos ou a critério dos órgãos ambientais.</p> <p>16- Os laudos de coleta e de análise deverão permanecer arquivados no empreendimento, à disposição da fiscalização dos órgãos ambientais, durante a vida útil e encerramento do aterro sanitário.</p> <p>17- Antes do início da operação do aterro sanitário deverão ser realizadas as análises de águas subterrâneas e superficiais para caracterizar as condições naturais da área.</p> <p>18- Deverão ser tomadas todas as medidas cabíveis para evitar ocorrência de erosão e carreamento de sedimentos durante a implantação e operação do aterro. Para que não ocorra processo de erosão e assoreamento por ocasião da implantação do empreendimento recomenda-se: a) Preservar a vegetação e a camada superficial do solo, com</p>		
Impressa: 06/05/2015 09:53:33		Página: 2 de 4



 PARANÁ GOVERNO DO ESTADO	 IAP INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença de Instalação Nº 21290 Validade 06/05/2017 Protocolo 79602370
<p>recobrimento dos materiais destinados a aterro e/ou reaterro e área não utilizadas, evitando a "terra nua" por ocasião das obras; b) Evitar concentrações de água sem as devidas proteções; c) Evitar execução de obras e movimentos de terra que possam desencadear erosão nos períodos de maior pluviosidade; d) Realizar obras de terraplanagem e movimentos de terra simultaneamente com a implantação de sistemas de drenagem e obras de contenção; e) Implantar rede de galeria de águas pluviais com dissipador(es) de energia no lançamento.</p> <p>19- A área deverá ser devidamente isolada por meio de cortina vegetal e cerca de arame farpado, com mourões de concreto e portão de entrada. Deverá ser fixada placa identificadora das atividades ali desenvolvidas.</p> <p>20- Manter a segurança da área destinada ao aterro sanitário, ficando proibida a entrada de pessoas estranhas, animais e vetores.</p> <p>21- Implementar as medidas de melhoria dos acessos a sinalização.</p> <p>22- Deverá ser aplicada geomembrana PEAD com 1,5 mm de espessura como forma adicional de impermeabilização da base e laterais das trincheiras do aterro sanitário.</p> <p>23- A poço/caixa de acúmulo do chorume deverá ser devidamente impermeabilizada, de modo a impedir a infiltração do chorume no solo.</p> <p>24- Implementar todas as medidas preventivas e mitigadoras indicadas no PCA.</p> <p>25- É expressamente proibida a disposição de resíduos sólidos Classe I (NBR 10004/2004), resíduos industriais, resíduos da construção civil e resíduos provenientes de atividades de mineração nas células e/ou trincheiras destinadas ao recebimento de resíduos sólidos urbanos.</p> <p>26- Não será admitido o recebimento de resíduos de serviços de saúde no aterro sanitário, exceto resíduos do serviço de saúde do Grupo A1, A2 (Resolução do CONAMA nº 358/2005), desde que submetidos a processos de tratamento em equipamento que promova redução de carga compatível com nível III de inativação microbiana e resíduos de serviços de saúde do Grupo D (Resolução CONAMA nº 358/2005).</p> <p>27- Deverá ser aprimorado o Programa de Coleta Seletiva Municipal, promovendo processos contínuos de sensibilização e aprimoramento desta coleta junto ao município, visando o aumento da vida útil da área do aterro, bem como, incentivo total de parcerias a Associação e/ou Cooperativas de Agentes Ambientais de Coleta Seletiva (catadores), focando sua inserção social através de projetos sócio-ambiental-econômicos.</p> <p>28- Deverão ser tomadas as ações necessárias, a fim de garantir somente a disposição dos rejeitos no aterro sanitário, conforme prevê a Lei 12.305/2010, observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos, disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.</p> <p>29- Deverá se dispor adequadamente os resíduos sólidos urbanos/domiciliares no aterro sanitário, mantendo os resíduos recobertos diariamente de acordo com as recomendações técnicas existentes, evitando-se desta forma a proliferação de vetores, mau cheiro e geração de percolados.</p> <p>30- Ao final da utilização da trincheira deverá ser realizado o selamento superficial, de acordo com a ABNT NBR 15849/2010, obedecendo à declividade da conformação final do maciço de resíduos de no mínimo 7% na menor dimensão, sendo a cobertura para o fechamento final de cada trincheira constituída de camada mínima e contínua de 1,0 m de solo compactado para evitar acumulação de água após possíveis recalques. Posteriormente o aterro deve ser coberto com solo orgânico e cobertura vegetal (gramíneas).</p> <p>31- O chorume e demais líquidos percolados do aterro deverão ser 100% recirculados, conforme consta no projeto apresentado, ficando proibido o lançamento de qualquer efluente líquido em corpo d'água, ou infiltração no solo.</p> <p>32- O efluente deverá ser devidamente armazenado e bombeado através da bomba de recalque a ser instalada. O efluente deverá ser constantemente bombeado de forma a evitar possíveis extravasamentos.</p> <p>33- Em hipótese alguma será permitida a queima a céu aberto de qualquer tipo de resíduos no local.</p>		



 <p>PARANÁ GOVERNO DO ESTADO</p>	 <p>IAP INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais</p>	<p>Licença de Instalação</p> <p>Nº 21290 Validade 06/05/2017 Protocolo 79602370</p>
<p>34- O local de armazenamento temporário de solo deverá ser devidamente protegido, com drenagem pluvial, de forma a garantir que não ocorra o carreamento do material depositado.</p> <p>35- Os acessos internos e externos devem ser executados e mantidos de maneira a permitir sua utilização sob quaisquer condições climáticas.</p> <p>36- Deverão ser tomadas medidas que minimizem a dispersão de particulados na área.</p> <p>37- Deverá ser atendida a Legislação Federal nº 12.305/2010 quanto ao gerenciamento de resíduos sólidos, estabelecendo prioridade da participação dos catadores de materiais recicláveis nos sistemas de gerenciamento e também para a realização da compostagem ou alternativa de tratamento para reaproveitamento da fração orgânica dos resíduos.</p> <p>38- deverá ser apresentado relatório técnico anual referente aos resultados do programa de expansão da coleta seletiva.</p> <p>39- Emissões atmosféricas deverão atender ao estabelecido na Resolução SEMA 16/14.</p> <p>40- Os níveis de pressão sonora (ruídos) decorrentes das atividades desenvolvidas no local do empreendimento deverão estar em conformidade com aqueles preconizados pela Resolução CONAMA Nº 001/90.</p> <p>41- A unidade de compostagem deverá ser licenciada separadamente, através de processo específico, conforme a CEMA 090/2013.</p> <p>42- As drenagens que circundam a área aterrada, as vias de acesso e os sistemas de monitoramento deverão ser mantidos em funcionamento após o encerramento do aterro, durante todo o tempo em que os líquidos e o biogás apresentarem potencial poluidor, ou seja, até a estabilização da massa de resíduos.</p> <p>43- O não cumprimento à legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal 9.605/98, regulamentada pelo Decreto 6.514/08.</p> <p>44- A concessão desta licença não implicará exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou das modificações das condições ambientais, conforme previsto no artigo 7º § 2º do Decreto Estadual nº 857/79.</p> <p>45- Esta licença foi concedida com base nas informações constantes do Cadastro, projetos e plano de controle ambiental apresentado pela requerente e não dispensa, tão pouco substitui quaisquer outros alvarás e/ou certidões de qualquer natureza, a qual eventualmente esteja sujeita, exigidas pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal.</p> <p>46- A presente licença poderá ser suspensa ou cancelada, na ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiariam a sua emissão, conforme o disposto no Art. 19 da Resolução CONAMA nº 237/97. Estabelecidos no Anexo X da Resolução CEMA nº 086 de 02 de abril de 2013.</p>		
<p>Local e data Cascavel, 06 de maio de 2015</p>		
<p>O proprietário requerente acima qualificado não consta nesta data, como devedor no cadastro de autuações ambientais do Instituto Ambiental do Paraná.</p>	<p>Carimbo e assinatura do representante do IAP</p>  <p>ÁLVARO LÚCIO NUNES Chefe Regional IAP - Cascavel</p>	



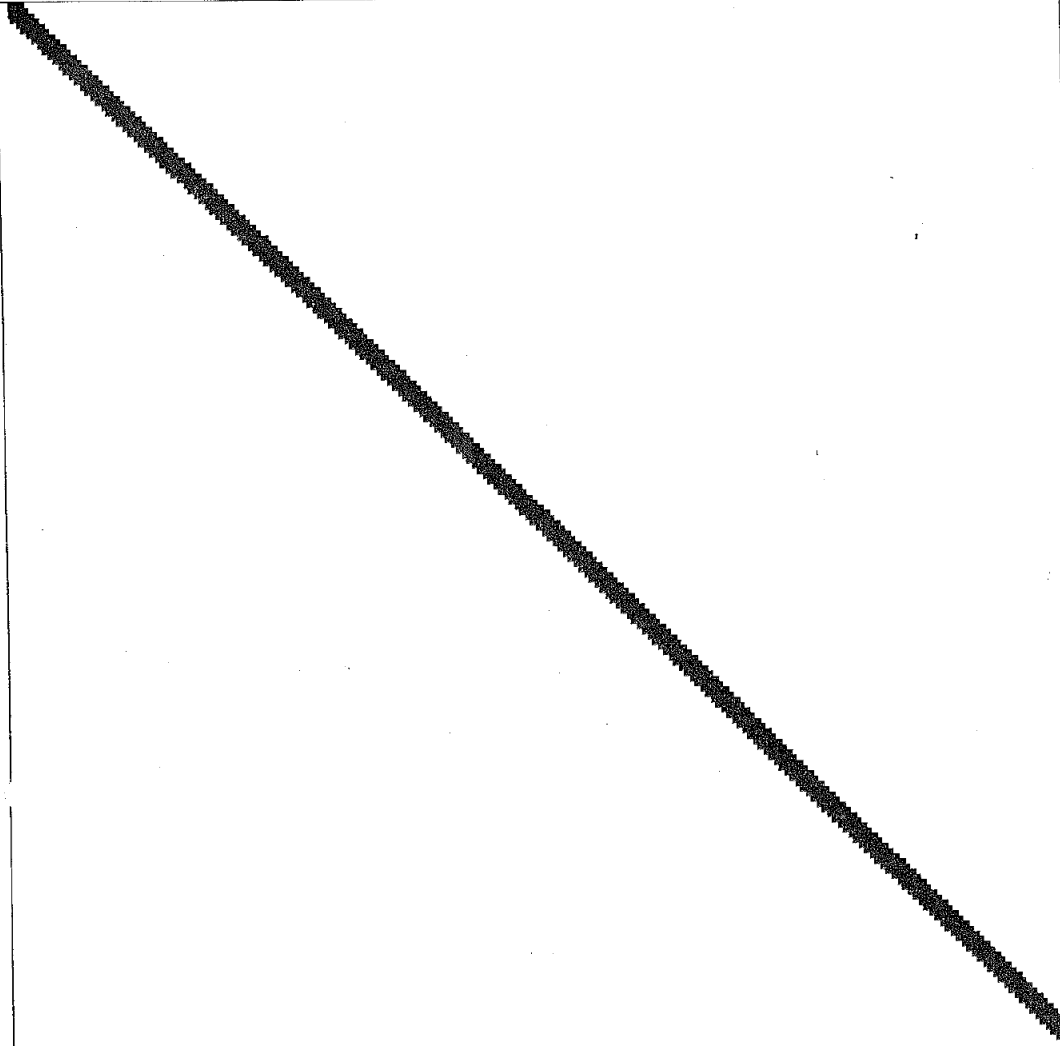
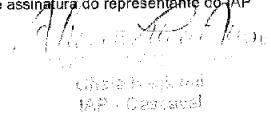
ANEXO M – LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA LAS Nº 3151

		IAP - Instituto Ambiental do Paraná			
Tipo de Licença (Modalidade)	Protocolo	Núm. Licença	Data Emissão	Data Validade	
LAS - Licença Ambiental Simplificada	135683124	3151	08/04/2015	08/04/2018	
- Informações do Autorizado					
Nome/Razão Social					
MUNICIPIO DE RAMILANDIA					
Endereço		Bairro			
AV. VOLUNTARIOS DA PATRIA 711		CENTRO			
Município			CEP		
Ramilândia / PR			85888-800		
- Informações do Empreendimento					
Empreendimento					
MUNICIPIO DE RAMILANDIA					
Atividade		Atividade Específica			
Outros sistemas de disposição final do resíduo		BARRACÃO DE TRIAGEM DE LIXO RECICLAVEL			
Endereço		Bairro			
LOTE RURAL N 48 GLEBA 06 IMÓVEL GUAIRACÁ		AREA RURAL			
Município		CEP	Coordenadas (utm norte / utm leste)		
Ramilândia / PR		85888-800	7219568 - 800368		
Corpo Hídrico do Entorno		Bacia Hidrográfica			
-		-			
Condicionantes					
<p>Trata-se de Licença Ambiental Simplificada para atividade de triagem de materiais sólidos recicláveis não tóxicos, situado no Lote Rural 48-C da Gleba 06 do Imóvel Guairacá, localizado na Linha Coghetto do Município de Ramilândia - PR. A presente Licença foi emitida de acordo com o que estabelece a Portaria IAP nº 155/2013, artigo 3º, item I e Resolução SEMA nº 065/2008, artigo 2º, item II, que autorizam a operação propriamente dita do empreendimento e atividade, devendo ser observados rigorosamente, durante sua operação, os itens abaixo listados, bem como outros eventuais, constantes de fases anteriores do licenciamento ambiental: 01) Todo o material reciclável prensado ou não, deverá ser mantido dentro do barracão em área coberta até sua expedição. 02) Fica terminantemente proibida a queima a céu aberto de qualquer produto e/ou resíduo no local do empreendimento; 03) Atender as normas estabelecidas pela Vigilância Sanitária, bem como a utilização de EPI's durante todo o período de manuseio dos resíduos; 04) Atender a Resolução SEMA nº 016/2014, quanto a qualidade do ar; 05) Atender a Portaria Federal nº 092/80, quanto a emissão de sons e ruídos; 06) Quando da renovação da Licença Ambiental Simplificada, deverá ser apresentado manifesto dos resíduos contendo: tipo, classe, quantidade e destino final devidamente comprovado; 07) O IAP não se opõe quanto à liberação de recursos providos de instituições financeiras públicas ou privadas para aquisição de equipamentos, materiais e outros afins, para funcionamento deste empreendimento; 08) O IAP não tem nada a opor quanto ao fornecimento, bem como aumento de carga de energia elétrica, e a instalação de transformadores por parte da COPEL, quando necessárias para melhorias do funcionamento do empreendimento; 09) A concessão desta Licença não impedirá exigências futuras, decorrentes de avanços tecnológicos e modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual nº 857/99; 10) Em caso de ampliações ou alterações definitivas do projeto apresentado, deverá atender ao Artigo 73 da Resolução CEMA nº 065/2008; 11) O não cumprimento da legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou representante à s sanções previstas na Lei Federal nº 9.605/98, regulamentada pelo Decreto nº 6.514/08. Observação importante: a) A renovação desta Licença Ambiental Simplificada - LAS, deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias, da expiração de seu prazo de validade fixado na respectiva autorização, ficando esta automaticamente prorrogada até manifestação definitiva do IAP. b) Por ocasião da renovação desta LAS, a empresa deverá apresentar relatório anual de recebimento de resíduos conforme anexo 5 da Portaria IAP nº155/2013 .</p>					
Parâmetros de Atividade Poluidora					

**ANEXO N – LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA Nº 000841 DA CONSTRUÇÃO DE
BARRACÃO DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NÃO PERIGOSOS**

 Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos	 Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Licença Ambiental Simplificada Nº 000841 Validade 13/03/2019 Protocolo 118386884
O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 118386884, expede a presente Licença Ambiental Simplificada à:		
01 IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO		
Razão Social - Pessoa Jurídica / Nome - Pessoa Física		
ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS - ACDM		
C.G.C. - Pessoa Jurídica / C.P.F. - Pessoa Física 09021782000110	Inscrição Estadual - Pessoa Jurídica / R.G. - Pessoa Física ISENTO	
Endereço RUA PIAUÍ S/N - PARQUE INDUSTRIAL		
Bairro JARDIM DAS AMERICAS	Município Vera Cruz do Oeste	UF PR Cep 85845000
02 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO		
Emprego CONSTRUÇÃO DE BARRAÇÃO DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NÃO PERIGOSOS.		
Tipo de empreendimento/atividade CONSTRUÇÃO DE BARRAÇÃO DE TRIAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NÃO PERIGOSOS.		
Endereço LOTE 01 QUADRA 02 RUA PIAUÍ S/N PARQUE IND. ANTONIO VILAS BOAS	Bairro JARDIM AMÉRICA	
Município Vera Cruz do Oeste	Cep 85845000	
Corpo Hídrico do Entorno Rio Paraná	Bacia Hidrográfica Paraná III	
Destino do Esgoto Sanitário *****	Destino do Efluente Final *****	
03 REQUISITOS DO LICENCIAMENTO DE OPERAÇÃO		
<p> Simula desta licença deverá ser publicada no Diário Oficial do Estado e em jornal de grande circulação local ou regional, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, nos termos da Resolução CONAMA nº 006/86. Esta LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA tem a validade acima mencionada, devendo a sua renovação ser solicitada ao IAP com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias. Quaisquer alterações ou expansões nos processos de produção ou volumes produzidos pela indústria e alterações ou expansões no empreendimento, deverão ser licenciados pelo IAP. Esta LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA deverá ser afixada em local visível </p>		
Detalhamento dos Requisitos de Licenciamento		
<p> A presente Licença foi emitida de acordo com o que estabelece a Artigo 18º, parágrafo 3º da Resolução Nº 237/97-CONAMA e 3º, inciso II da Resolução 065 CEMA/08, autoriza o funcionamento através da Licença Ambiental Simplificada -LAS, e da Portaria nº 167/2012, onde estabelece e critérios para o licenciamento ambiental de barracões para triagem de resíduos sólidos urbanos não perigosos. O presente parecer favorável a emissão da LAS, devendo seguir RIGOROSAMENTE as condicionantes abaixo elencada: </p> <ul style="list-style-type: none"> " As ampliações ou alterações nas quantidades e comercializadas e armazenadas ora licenciadas, de conformidade com o estabelecido pela Resolução CEMA/08 em seu artigo 4º, ensejarão novos licenciamentos, prévio de instalação e de operação, para a parte ampliada ou alterada. " A concessão desta licença não impedirá exigências futuras decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual 857/79. " É terminantemente proibido a queima a céu aberto de qualquer tipo de material no local. " Os associados deverão utilizar EPIs para sua segurança durante a realização de suas funções, bem como acompanhamento das vacinas, e demais orientações da Vigilância Sanitária. " Local adequado para a realização das refeições e higiene pessoal dos associados. " Atender a legislação pertinente as normas da Vigilância Sanitária e do Ministério do Trabalho. " Deverá ser realizado controle imunológico dos associados. <p> O barracão deverá possuir sistema de ventilação. </p>		

 <p>Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos</p>	 <p>Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais</p>	<p>Licença Ambiental Simplificada Nº 000841 Validade 13/03/2019 Protocolo 118386884</p>
<p>Deverá possuir controle de pequenos roedores e de insetos indesejáveis.</p> <p>Os funcionários deverão receber treinamentos referente a carga, descarga, manuseio etc com arquivamento dos comprovantes dos treinamentos realizados, no atendimento da legislação do Ministério do Trabalho.</p> <p>Não poderá ocorrer o lançamento de qualquer tipo de efluente líquido diretamente em curso hídrico, os esgotos sanitários deverão ser conduzidos para fossa e sumidouro e /ou rede pública coletora de esgotamento sanitário.</p> <p>Manter a Licença ambiental no estabelecimento.</p> <p>Recepção de materiais recicláveis obtidos através de coleta seletiva, previamente selecionada livres de material orgânico, visando a não produção de chorume e não proliferação de vetores.</p> <p>O local deverá ter frequente controle sanitário das instalações.</p> <p>é expressamente proibido o recebimento de resíduos da classe I(perigosos) - industrial ,resíduos classe II B-construção civil e pneus.</p> <p>As atividades deverão ser realizadas em consonância com o programa implantado de coleta seletiva municipal, sendo implementado o Programa de coleta Seletiva Municipal, promovendo processos contínuos de sensibilização e aprimoramento desta coleta junto ao município, visando o aumento da vida útil da área do aterro, bem como, incentivo total de parcerias a Associações e /ou Cooperativas de Agentes Ambientais de Coleta Seletiva (catadores), focando sua inserção social através de projetos sócio-ambiental-econômicos.</p> <p>Todo e qualquer tipo de material deverá ter armazenamento temporário dentro do barracão.</p> <p>é proibido realizar qualquer tipo de queima a céu aberto.</p> <p>Fica proibido o recebimento de resíduos perigosos, orgânicos, resíduos provenientes da construção civil e resíduos classificados como especiais(pneus, pilhas, baterias, vidros temperados, lâmpadas e resíduos volumosos). Somente resíduos recicláveis (papel, papelão, aparas, aço, alumínio, vidro, pet, pead, longa vida, etc) domiciliares e comerciais.</p> <p>A atividade deverá ter indicado como responsável, um técnico habilitado pertencente ao quadro de funcionários do município.</p> <p>Deverá ter implementado o PGRS, elaborado por profissional habilitado, com recolhimento de ART, devendo ser realizado relatório anual, para fins de fiscalização, contemplando volume, tipologia, com identificação da origem dos resíduos recicláveis (nome de empresa, associação, etc), identificação das empresas responsáveis pela destinação(es) final(is), sendo que estas deverão possuir o licenciamento ambiental.</p> <p>A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual 857/79-artigo 7º § 2º. O não cumprimento à legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou representantes, às sanções previstas na Lei Federal 9.605/98, regulamentado pelo Decreto Federal nº6514/08. Esta licença foi concedida com base nas informações constantes no cadastro industrial, e não dispensa, tão pouco, substitui quaisquer outros alvarás e/ou certidões de qualquer natureza a que, eventualmente, esteja sujeita, exigidas pela legislação federal, estadual ou municipal. A licença de Operação-LAS fica condicionada ao cumprimento das exigências mencionadas.</p> <p>Esta licença foi concedida com base nas informações e documentos constantes no Plano de Trabalho da Unidade apresentado pela requerente. Prazo de Validade de acordo com a Portaria nº167/2012/IAP/GP é 72 meses, podendo ser renovada.</p> <p>Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água desde que obedeçam as seguintes condições:</p> <p>a) pH entre 5 a 9;</p> <p>b) temperatura: inferior a 40º C, sendo que a elevação da temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3º C;</p> <p>c) materiais sedimentáveis: até 1 ml/litro em teste de 1 hora em cone Imhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes;</p> <p>d) regime de lançamento com vazão máxima de até 1,5 vezes a vazão média do período de atividade diária do agente poluidor;</p> <p>e) óleos e graxas -- óleos minerais até 20 mg/l -- óleos vegetais e gorduras animais até 50 mg/l;</p> <p>f) ausência de materiais flutuantes;</p>		

 <p>Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos</p>	 <p>Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais</p>	<p>Licença Ambiental Simplificada Nº 000841 Validade 13/03/2019 Protocolo 118366884</p>
		
<p>Local e data Cascavel, 13 de março de 2013</p>		
<p>O proprietário requerente acima qualificado não consta nesta data, cadastrado no sistema de licenciamento ambiental do Instituto Ambiental do Paraná.</p>	<p>Carimbo e assinatura do representante do IAP</p>  <p>Chefe de área IAP - Cascavel</p>	

Impressa: 14/03/2013 10:28:08


Página: 3 de 3

ANEXO O - RELAÇÃO DE FATURAMENTO DA ACMR NO MÊS DE NOVEMBRO DE 2017

RELAÇÃO DE FATURAMENTO DA ACMR
Dia 10 de Novembro de 2017.



Nº	Material	Quilos (Kg)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
01	Cristal	1240	1,25	1550,00
02	Copinhos	140	0,50	70,00
03	Ferro fundido	93	0,35	32,55
04	Garrafinha branca	499	1,30	648,70
05	Garrafinha colorida	539	1,20	646,80
06	Leite	466	0,18	83,88
07	Misto	1925	0,16	308,00
08	P. cimento	173	0,20	34,60
09	Papel Colorido	608	0,50	304,00
10	Papelão	11660	0,43	5013,80
11	Papel Branco	514	0,40	205,60
12	P.P.	438	0,90	394,20
13	PVC	192	0,50	96,00
14	Sacolinha	1617	0,50	808,50
15	Rafia	953	0,20	190,60
16	Parachoque	102	0,50	51,00
17	Motorzinho	251	0,70	175,70
18	Motor Geladeira	02 (unidades)	6,00	12,00
19	Bateria	06	1,80	10,80
20	Pet Óleo	68,5	2,27	155,5
21	Beg Refri	92,5	0,91	85,00
22	Fardo Refrigerante	499,37	1,60	799,00
		Total: 21.577 Kg		Total: R\$ 11.676,23

ANEXO P – LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 16956 PARA A INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS DE SAÚDE DA EMPRESA D. LANZARINI E CIA LTDA (TRANSREMOVE)

	Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA Instituto Ambiental do Paraná - IAP	Número do Protocolo 13.194.826-0
	RENOVAÇÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO	Número da Licença 16956
		Validade da Licença 11/10/2018

1 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR			
CNPJ 82.286.501/0001-40	Razão Social D. LANZARINI E CIA LTDA		
Logradouro e Número Rua Iguazu, Nº 991			
Bairro IPE	Município / UF Medianeira/PR	CEP 85.884-000	
2 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Denominação D. LANZARINI E CIA LTDA			
Atividade Outros empreendimentos de prestação de serviços			
Atividade Específica empreendimento de coleta, tratamento através d incineração e disposição final de resíduos			
Logradouro e Número Lote Rural Nº 29			
Bacia Hidrográfica Paraná III	Bairro LINHA BOM JESUS	Município / UF Medianeira/PR	CEP 85.884-000
3 - Água Utilizada			
Origem da Água Poços Artesianos	Destino do Esgoto Sanitário infiltração no solo	Destino do Efluente Final ***	
4 - CONDICIONANTES			
<p>Trata-se de renovação da Licença Operação nº 16.956 para atividade de incineração de resíduos de saúde, instalada no Lote Rural nº 29 - Linha Bom Jesus, Município de Medianeira - PR. Coordenadas Geográficas em UTM: 21J 785.856 E / 7.199.206 N.01) A presente licença foi emitida de acordo com o que estabelece o artigo 8º, Inciso II da Resolução CONAMA nº 237/97, que autoriza a operação propriamente dita do empreendimento e atividade, devendo ser observados rigorosamente, durante sua operação, os itens abaixo:02) A presente licença está sendo emitida conforme Termo de Ajustamento de Conduta firmado com o IAP, datado de 15 de Setembro de 2017. 03) Cabe ao empreendedor cumprir todas as cláusulas previstas no referido Termo.04) Quanto a validade desta licença, a mesma poderá ser emitida por 12 (doze) conforme estabelece a cláusula primeira do referido TAC.05) A empresa deverá atender as demais exigências estampadas no corpo da licenças ambientais.06) Deverá atender o Artigo 73 da Resolução CEMA nº 065/2008 em caso de ampliações ou alterações definitivas nos processos de produção e/ou nos volumes produzidos pelas indústrias e ampliação ou alterações definitivas dos demais empreendimentos. 07) Fica proibida a queima a céu aberto de qualquer produto e/ou resíduo e no incinerador de produtos não autorizados pelo IAP.08) Atender a Resolução SEMA nº 016/2014, quanto à qualidade do ar.09) Atender as normas de segurança estabelecidas pelo Corpo de Bombeiros - PR.10) Apresentar atestado de vistoria expedida pelo Corpo de Bombeiros-PR11) Atender as Normas estabelecidas pela Vigilância Sanitária.12) Atender a Portaria Federal nº 092/80, e CONAMA nº 01/90 quanto à emissão de sons e ruídos.13) De acordo com a Resolução SEMA nº 031/96, artigos 129 e 130, a estocagem ou armazenamento de resíduos sólidos não deve exceder ao período de 01 (um) ano. 14) Fica terminantemente proibido o armazenamento de materiais recicláveis (plásticos, vidros, papéis, papelão, latas, alumínio, metais, etc.) ao lado de fora da empresa, os quais deverão ser mantidos dentro do empreendimento a fim de evitar acúmulo de águas de chuvas, proliferação de vetores, geração de chorume, dispersão de materiais leves pelo vento, etc.15) Todo o material reciclável gerado na atividade só poderão ser comercializados com empresas que possuir a licença ambiental dos órgãos competentes para seu processamento.16) Todo o rejeito gerado na atividade que não for de origem reciclável, deverão ter seu destino ambientalmente correto e em local licenciado pelo órgão ambiental competente.17) A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual nº 857/79, Artigo 7º, Parágrafo II;18) O não cumprimento à legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seus representantes, as sanções previstas na Lei Federal nº 9.605/98, regulamentada pelo Decreto nº 6.514/2008.Observações Importantes.a) De acordo com o previsto no Art. 3º § 3º da Resolução CEMA nº 065/08, deverá ser requerida a renovação desta licença, junto ao IAP, com antecedência de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade. b) Fica proibido o lançamento de efluentes industriais em qualquer corpo receptor que não esteja autorizado pelo IAP, devendo o mesmo ser restrito ao sistema de circuito fechado-reuso;c) O transporte de resíduos deverá contar com as respectivas autorizações;d) A queima no incinerador é exclusiva para resíduos de saúde, ficando proibido a queima de qualquer outro resíduo.e) Atender a Resolução SEMA 026/2010, quantos aos vasilhames de óleos lubrificantes usados ou a que vier substituí-la;f) Atender a Resolução CONAMA nº 420/2009 ou a que vier substituí-la.</p>			

ANEXO Q – LICENÇAS AMBIENTAIS DA EMPRESA SERVIOESTE

	GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE - FATMA Sistema de Informações Ambientais - SinFAT Relatório de Licenciamento Ambiental	
---	---	---

Processo

Processo: TPP/21731/CRO
 Atividade Conrema: 53.10.02 - SERVIÇO DE COLETA E TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE
 Ren. LAO
 Tipo de Licença: Ren. LAO
 Licença nº: 9076/2016
 Porte: M
 Potencial poluidor: G
 Situação: Licença entregue ao Empreendedor
 Data do Protocolo: 14/10/2016
 Data da Emissão: 17/11/2016
 Data de Vencimento: 17/11/2020

Empreendimento

Razão Social: SERVIOESTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA
 CPF/CNPJ: 03.392.348/0001-60
 Endereço: LINHA SÃO ROQUE
 Número/Complemento: SN
 Bairro: INTERIOR
 Município: CHAPECÓ UF: SC
 CEP: 89801-973
 Latitude: 347229.25
 Longitude: 7000687.96

Empreendedor

Nome: SERVIOESTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA
 CPF/CNPJ: 03.392.348/0001-60
 Endereço: LINHA SÃO ROQUE
 Número/Complemento SN
 Bairro: INTERIOR
 Município: CHAPECÓ UF: SC
 CEP: 89801-973


GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE - FATMA

Sistema de Informações Ambientais - SinFAT

Relatório de Licenciamento Ambiental

Processo

Processo: RSH/00001/CRO
 Atividade Conseq: 34.41.11 - TRATAMENTO TÉRMICO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE
 Tipo de Licença: Ren. LAO
 Licença nº: 3987/2015
 Porte: M
 Potencial poluidor: G
 Situação: Licença entregue ao Empreendedor
 Data do Protocolo: 03/06/2015
 Data da Emissão: 30/06/2015
 Data de Vencimento: 30/06/2019

Empreendimento

Razão Social: SERVIOESTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA - TRATAMENTO TÉRMICO DE RESÍDUOS DE SAÚDE
 CPF/CNPJ: 03.392.348/0001-60
 Endereço: LINHA SÃO ROQUE
 Número/Complemento: S/N
 Bairro: INTERIOR
 Município: CHAPECÓ UF: SC
 CEP: 89800-000
 Latitude: 347016.3797983392
 Longitude: 7000757.806840135

Empreendedor

Nome: SERVIOESTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA
 CPF/CNPJ: 03.392.348/0001-60
 Endereço: LINHA SÃO ROQUE
 Número/Complemento: S/N
 Bairro: INTERIOR
 Município: CHAPECÓ UF: SC
 CEP: 89801-973


GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE - FATMA

Sistema de Informações Ambientais - SinFAT

Relatório de Licenciamento Ambiental

Processo

Processo: RSH/00006/CRO
 Atividade Conseq: 34.41.14 - UNIDADE DE REDUÇÃO MICROBIANA DE RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE
 Tipo de Licença: Ren. LAO
 Licença nº: 2498/2016
 Porte: P
 Potencial poluidor: G
 Situação: Licença entregue ao Empreendedor
 Data do Protocolo: 14/03/2016
 Data da Emissão: 20/04/2016
 Data de Vencimento: 20/04/2020

Empreendimento

Razão Social: SERVIOESTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA - DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS CLASSE IIA E IIB
 CPF/CNPJ: 03.392.348/0001-60
 Endereço: LINHA SÃO ROQUE
 Número/Complemento: S/N
 Bairro: INTERIOR
 Município: CHAPECÓ UF: SC
 CEP: 89801-973
 Latitude: 347183.127017
 Longitude: 7000636.739282

Empreendedor

Nome: SERVIOESTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA
 CPF/CNPJ: 03.392.348/0001-60
 Endereço: LINHA SÃO ROQUE
 Número/Complemento S/N
 Bairro: INTERIOR
 Município: CHAPECÓ UF: SC
 CEP: 89801-973

ANEXO R – CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Nº 48/2017



Estado do Paraná
**MUNICÍPIO DE
 DIAMANTE D'OESTE**
 CNPJ 77.817.476/0001-44

✉ www.diamantedoeste.pr.gov.br

📍 Rua Marechal Castelo Branco,
 597 - Centro - Diamante D'oeste / Pr

☎ (45) 3272 - 1141 | 3272-1235

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO SOB Nº 48/2017

Contrato de fornecimento que entre si celebram o **MUNICÍPIO DE DIAMANTE D'OESTE – PR**, e a empresa **D LANZARINI & CIA LTDA ME**, nos termos da Lei nº 8.666/93, suas alterações posteriores e na forma abaixo:

CONTRATANTE: O **“MUNICÍPIO DE DIAMANTE D'OESTE”**, Estado do Paraná, pessoa jurídica de direito interno, com sede à Rua Marechal Castelo Branco, 597, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ sob nº. 77.817.476/0001-44, neste ato devidamente representado pela Prefeita Municipal a Senhora **“GUILHERME PIVATTO JUNIOR”**, residente e domiciliado na Rua Piovezane, 124 - centro – Diamante D'Oeste/PR, Portador da Carteira de Identidade nº. 4.933.072-3 SSP/PR; Inscrito no CPF/MF nº 661.944.829-15, em pleno exercício de seu mandato e funções,

CONTRATADA: A empresa **“D LANZARINI & CIA LTDA ME”** Situada à Rua Santa Catarina, 2773 – Centro – Medianeira/PR. Inscrita no CNPJ. Sob nº 82.286.501/0001-40, representado pelo seu proprietário o Sr. **“DILVO LUIZ LANZARINI”**, brasileiro, empresário, casado, Portador da Carteira de Identidade sob nº 1.353.796/PR; Inscrito no CPF/MF sob nº 336.769.929-20; residente e domiciliado em Medianeira/PR, tem justo e contratado o que se regerá pelas seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

Que tem como objetivo a execução da coleta do lixo hospitalar, transporte, tratamento e destinação final (incineração) de resíduos classe A, B e E, proveniente do centro municipal de saúde e do hospital municipal, da secretaria municipal de saúde do município de Diamante D'Oeste/PR;

PARÁGRAFO SEGUNDO – O **CONTRATADO** efetuará a coleta de todo o resíduo proveniente do centro municipal de saúde e do hospital municipal, tendo que levar todo lixo, não importando a quantidade que tenha, fornecendo as embalagens para o depósito, até a ocasião da coleta, executara o serviço ao **COMPRADOR** a cada quinze dias, ou conforme o volume de material, que será avisado pela secretária de saúde.

CLÁUSULA SEGUNDA – PRAZO DE DURAÇÃO E VIGÊNCIA

O prazo de retirada dos resíduos será de no máximo **30 (trinta) dias, mensalmente**, e a vigência será até o dia 03 de Março de 2017, a contar da data de assinatura do Contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR

O valor mensal para a execução dos serviços de coleta de lixo hospitalar é de R\$ 666,66 (seiscentos e sessenta e seis reais e sessenta e seis centavos), perfazendo um valor global de R\$ 7.999,92 (sete mil novecentos e noventa e nove reais e noventa e dois centavos), daqui por diante denominado **“VALOR CONTRATUAL”**.

RUA MARECHAL CASTELO BRANCO, 597 – FONE/FAX: (0xx45) 2721141 – CEP: 85.896-000 – DIAMANTE D'OESTE - PARANÁ



Estado do Paraná
**MUNICÍPIO DE
 DIAMANTE D'OESTE**
 CNPJ 77.817.476/0001-44

✉ www.diamantedoeste.pr.gov.br

📍 Rua Marechal Castelo Branco,
 597 - Centro - Diamante D'oeste / Pr

☎ (45) 3272 - 1141 | 3272-1235

Os preços apresentados nas propostas deverão ser mantidos pela empresa durante a vigência do contrato.

CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes do fornecimento correrão por conta das dotações orçamentárias nº:

- 05 – SECRETARIA DE SAÚDE;
- 001 – Fundo Municipal de Saúde;
- 10.301.0013.02060 – Atividades da Atenção Primária.
- 3.3.90.39.00.00 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica.

CLÁUSULA QUINTA – DAS CONDIÇÕES E FORMAS DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até quinze dias após a apresentação da Nota Fiscal correta referente ao mês próximo passado. A Nota Fiscal/Fatura correspondente será discriminativa, constando o mês de referência, número do Edital, e deverá ser apresentada juntamente com a Nota Fiscal, a certidão **negativa do INSS e FGTS**.

CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DO VENDEDOR

O **CONTRATADO** obriga-se ao cumprimento de sua proposta, do Processo de Licitação nº **38/2017**, modalidade de **Dispensa de Licitação sob nº 15/2017**, no que não contrariar quaisquer cláusulas deste instrumento, e dará uma garantia sobre as divisórias fornecidas e montadas.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO AJUSTE

Integra o presente contrato a proposta constante do Processo de Licitação nº **38/2017**, modalidade de **Dispensa de Licitação sob nº 15/2017**, bem como o Edital e seus anexos.

CLÁUSULA OITAVA – DAS PENALIDADES

Em caso de não cumprimento do prazo de execução do objeto, constante da Cláusula Primeira, será aplicável à contratada multa moratória de valor equivalente a 0,10% (zero vírgula dez por cento) sobre o valor total da contratação, por dia útil excedente ao respectivo prazo, limitada a 2% (dois por cento) do valor contratual. Pela inexecução total ou parcial do contrato, a Prefeitura Municipal de Diamante D'Oeste poderá garantir a prévia defesa, aplicar à contratada as sanções previstas no art. 87 da Lei 8666/93; sendo que em caso de multa esta corresponderá a 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato.

CLÁUSULA NONA - DA RESCISÃO

O presente contrato poderá ser rescindido nas hipóteses arrolados nos artigos 77 e 78 da Lei Federal 8666/93 e suas alterações.

CLÁUSULA DÉCIMA - SUCESSÃO E FORO

As partes firmam o presente instrumento em **02 (duas) vias (impressas por sistema eletrônico de dados)** de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo, obrigando-se por si e seus sucessores, ao fiel cumprimento do que ora ficou ajustado, elegendo para Fórum do mesmo a **Comarca de Santa Helena/PR**, não obstante qualquer mudança de



Estado do Paraná
**MUNICÍPIO DE
DIAMANTE D'OESTE**
CNPJ 77.817.476/0001-44

✉ www.diamantedoeste.pr.gov.br

📍 Rua Marechal Castelo Branco,
597 - Centro - Diamante D'oeste / Pr

☎ (45) 3272 - 1141 | 3272-1235

domicílio da **CONTRATADA**, que em razão disso é obrigada a manter um representante com plenos poderes para receber notificações, citação inicial e outras em direito permitidas.

Diamante D'Oeste, 03 de Março de 2017.

Guilherme Pivatto Junior
Prefeito
CONTRATANTE

D Lanzarini & Cia Ltda Me
Dilvo Luiz Lanzarini
CONTRATADA

RUA MARECHAL CASTELO BRANCO, 597 – FONE/FAX: (0xx45) 2721141 – CEP: 85.896-000 – DIAMANTE D'OESTE -
PARANÁ

ANEXO S – CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Nº 49/2013



MUNICÍPIO DE MATELÂNDIA

CONTRATO N.º 49/2013
Processo Licitatório n.º 133/2014
Pregão Presencial nº 86/2013

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE ENTRE SI
CELEBRAM O MUNICÍPIO DE MATELÂNDIA E A EMPRESA D.
LANZARINI & CIA LTDA – EPP.

O MUNICÍPIO DE MATELÂNDIA, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CGC/MF sob o Nº 76.206.465/0001-65, com sede na Av. Duque de Caxias, 800, na Cidade de Matelândia, Estado do Paraná, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, Sr. Rineu Menoncin, brasileiro, casado, advogado, portador do RG Nº 3.367.962-9 SSP/PR, CPF Nº 453.130.089-00, doravante denominado CONTRATANTE, e de outro lado a empresa D. LANZARINI & CIA LTDA - EPP, Pessoa Jurídica de direito Privado, inscrita no CNPJ sob o Nº. 82.286.501/0001-40, com sede na Rua Iguazu, 991, Bairro Ipê, em Medianeira - PR, neste ato representada pelo Sr. Dilvo Luiz Lanzařini, portador do CPF/MF nº. 336.769.929-20, daqui por diante denominada CONTRATADA, acordam e ajustam firmar o presente Contrato, que se regerá pelas cláusulas e condições seguintes, em conformidade com o estabelecido no Edital de Pregão Presencial 86/2013, que se torna parte integrante do presente contrato.

CLÁUSULA I – DO OBJETO

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE E TRATAMENTO ATRAVÉS DE INCINERAÇÃO DOS RESÍDUOS DE SAÚDE, DAS UNIDADES BASICAS DE SAUDE, CLASSES A, B e E, TENDO A PERIODICIDADE DE COLETA SEMANAL E QUINZENAL, CONFORME OFICIO 009/2013-VS E ESPECIFICAÇÕES NO ANEXO I, DO REFERIDO EDITAL.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: item a ser fornecido deverá estar em conformidade com as especificações constantes do quadro inserto no Anexo I, sendo que a coleta deverá ser semanal e quinzenal, conforme orientação da VIGILÂNCIA SANITÁRIA; A incineração deverá ser feita com todos os resíduos de Saúde das classes A, B e E; A empresa deverá fornecer bombonas devidamente identificadas e higienizadas para a disposição dos resíduos de cada coleta; A empresa deverá efetuar a coleta e transporte dos resíduos através de funcionários treinados, fazendo o uso de EPIs e veiculo equipado para a finalidade;

CLÁUSULA II – DA DOCUMENTAÇÃO LEGAL

Ficam integrados a este contrato, independentemente de transcrição os seguintes documentos cujos teores são de conhecimento da contratada: os atos convocatórios da licitação, projetos, especificações e memoriais, proposta da licitante, pareceres e julgamentos, legislação pertinente à espécie, instruções para fiscalização de serviços e informes, tudo com fundamento na Lei nº 8.666/93 e de acordo com as conclusões do Pregão Presencial nº 86/2013 aplicando-se ainda, os princípios inerentes aos contratos administrativos.

Parágrafo primeiro – As normas que regem o presente contrato são as de direito público, suplementados pelas de direito privado, prevalecendo, portanto, o interesse público sobre o interesse privado, de acordo com a legislação pertinente, independentemente de estar citada neste contrato.

Av. Duque de Caxias, 800 • Fone/Fax (45) 3262-8350
CEP 85887-000 • Matelândia • Paraná
e-mail: matelandia@matelandia.pr.gov.br
www.matelandia.pr.gov.br



MUNICÍPIO DE MATELÂNDIA

~~Parágrafo segundo~~ – serão incorporadas a este contrato, mediante termos aditivos, quaisquer modificações que venham a serem necessárias durante a sua vigência, decorrentes das obrigações assumidas pela contratada, alterações nos projetos, especificações, prazos ou normas gerais de serviços do contratante.

CLÁUSULA III – DO VALOR

Para a prestação dos serviços referidos no caput da cláusula primeira o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor total de R\$ 18.600,00 (Dezoito mil e Seiscentos reais).

Parágrafo Primeiro – A quantidade dos serviços acima descritos na cláusula primeira será de 12 (doze) unidades, com valor unitário de R\$ 1.550,00 (Mil, quinhentos e cinquenta reais).

Parágrafo único – As despesas do presente contrato serão pagas com Recursos Próprios - SAÚDE.

CLÁUSULA IV – DA FORMA DE PAGAMENTO

O município efetuará o pagamento conforme execução mensal dos serviços, no valor correspondente aos serviços realizados pela contratada, em conformidade com a Cláusula III, deste contrato.

CLÁUSULA V – DO INCÍCIO DOS SERVIÇOS

Os serviços deverão ser iniciados, no máximo, dentro de 10 (dez) dias após assinatura do presente contrato, sob pena de rescisão do mesmo.

CLÁUSULA VI – DO PRAZO DE CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS E PRORROGAÇÕES

O prazo de execução e vigência será de 12 (Meses), podendo ser prorrogado mediante motivação hábil e nos limites da legislação nos termos dos arts. 57, II e 65 §1º, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA VII – DIREITOS E RESPONSABILIDADES DAS PARTES

Constituem direitos do CONTRATANTE receber o objeto deste Contrato nas condições avençadas e da CONTRATADA perceber o valor ajustado na forma e no prazo convençionados.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Constituem obrigações do CONTRATANTE:

- a) Efetuar o pagamento ajustado;
- b) Dar à CONTRATADA as condições necessárias a regular execução do Contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO

Constituem obrigações da CONTRATADA:

- a) Atender prontamente qualquer dúvida ou necessidade apontada pelo CONTRATANTE, em decorrência dos serviços prestados.
- b) Prestar toda e qualquer assistência, comprometendo-se em prestar o atendimento prontamente, a fim de dinamizar a solução das necessidades do Contratante e seus órgãos.
- c) Cumprir o que determina o Anexo I do referido Edital.

Av. Duque de Caxias, 800 • Fone/Fax (45) 3262-8350
CEP 85887-000 • Matelândia • Paraná
e-mail: matelandia@matelandia.pr.gov.br
www.matelandia.pr.gov.br



MUNICÍPIO DE MATELÂNDIA

CLÁUSULA VIII – DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da execução dos serviços, objeto deste instrumento, será feita pelo CONTRATANTE, através do Departamento de Engenharia.

CLAUSULA IX – DAS PENALIDADES

Ao contratado total ou parcialmente inadimplente serão aplicadas as sanções previstas no artigo 87 da Lei nº 8.666, a saber:

- a) Advertência;
- b) Multa administrativa, graduável conforme a gravidade da infração, não excedendo, em seu total, o equivalente a 20% (vinte por cento) do valor do contrato, acumulável com as demais sanções;
- c) Suspensão temporária em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos; e
- d) Declaração de inidoneidade para licitar, e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da lei, perante a autoridade que aplicou a penalidade.

CLAUSULA X – DAS MULTAS

Será aplicada multa de 1% do valor global do contrato à contratada, sem prejuízo do disposto na cláusula XVIII deste contrato e de eventuais perdas e danos a serem apurados:

- a) Por dia de atraso, quando exceder os prazos estabelecidos;
- b) Mostra-se negligente para com as obrigações estipuladas neste instrumento;
- c) Não executar a obra perfeitamente de acordo com os dados técnicos especificados que lhe forem fornecidos;
- d) Dificultar os trabalhos da fiscalização dos serviços;
- e) Informar inexatamente o contratante sobre os serviços contratados;
- f) Transferir total ou parcialmente a terceiros, sem prévia autorização por escrito do contratante, as obrigações do presente contrato, ou permitir que outros executem a obra acobertados por sua razão social;
- g) Incorrer em quaisquer outras omissões ou negligências não especificados nos itens anteriores.

Parágrafo único – A contratada fica isenta de multa, caso o atraso seja motivado pela contratante, por motivo de força maior (chuvas ou outros), devidamente justificado e comprovado.

CLÁUSULA XI – DA APLICAÇÃO DAS MULTAS

Quando da aplicação de multas, a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA que terá o prazo de 10 (dez) dias para recolher à Tesouraria da CONTRATANTE a importância correspondente, sob pena de incorrer em outras sanções cabíveis.

Parágrafo único – Da aplicação de multas, caberá recursos à CONTRATANTE no prazo de 03 (três) dias, a contar da data do recebimento da respectiva notificação, mediante prévio recolhimento da multa, sem efeito suspensivo, até que seja devidamente efetuada a justificativa exposta; a CONTRATANTE julgará, no prazo máximo de 20 (vinte) dias, procedente ou improcedente a penalidade a ser imposta, devendo fundamentá-la e, se improcedente, a importância recolhida pela CONTRATADA será devolvida pela CONTRATANTE, no prazo de 03 (três) dias, contados da data do julgamento.

Av. Duque de Caxias, 800 • Fone/Fax (45) 3262-8350
CEP 85887-000 • Matelândia • Paraná
e-mail: matelandia@matelandia.pr.gov.br
www.matelandia.pr.gov.br



MUNICÍPIO DE **MATELÂNDIA**

CLÁUSULA XII – DA RESCISÃO

O CONTRATANTE se reserva ao direito de rescindir o contrato independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, sem que a CONTRATADA caiba direito de indenização de qualquer espécie, nos seguintes casos:

- a) Quando a CONTRATADA falir, entrar em concordata ou for dissolvida;
- b) Quando houver inadimplência de cláusula e condições contratuais e/ou desobediência a determinação da fiscalização do CONTRATANTE por parte da CONTRATADA;
- a) Quando a CONTRATADA transferir no todo ou em parte o contrato sem prévia anuência do CONTRATANTE;
- b) Quando houver atrasos dos serviços pelo prazo de 20 (vinte) dias corridos por parte da CONTRATADA, sem justificativa aceita;
- c) Nos demais termos previstos nos artigos 77 a 80 da Lei 8.666/93.

Parágrafo Primeiro – A rescisão do contrato quando, motivada por qualquer dos itens acima, relacionado, implicará na apuração de perdas e danos, sem embargos da aplicação das demais providências legais cabíveis, prevista no artigo 80, da Lei 8.666/93.

Parágrafo segundo – O CONTRATANTE, por conveniência exclusiva, e independentemente de cláusulas expressas, poderá rescindir o contrato desde que efetue os pagamentos devidos, relativo ao mesmo.

Parágrafo terceiro – O contrato poderá ser rescindido por solicitação da contratada, no caso do não cumprimento pelo CONTRATANTE das condições contratuais de pagamento.

Parágrafo quarto – Declarada a rescisão do contrato, que vigorará a partir da data da sua declaração, a CONTRATADA se obriga expressamente, como ora o faz, a entregar a obra inteiramente desembaraçada, não criando dificuldades de qualquer natureza.

CLÁUSULA XIII - DO FORO

As partes contratantes ficam obrigadas a responder pelo cumprimento deste termo, perante o foro da Comarca de Matelândia, não obstante qualquer mudança de domicílio da contratada que, em razão disso, é obrigada a manter um representante com plenos poderes para receber notificações, citação inicial e outras medidas em direito permitidas.

CLÁUSULA XIV – DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão dirimidos de comum acordo entre as partes, com base na legislação em vigor.

CLÁUSULA XV – DOS ANEXOS

Nas contratações em que se façam necessárias inclusões de quaisquer elementos não constantes do presente, serão efetuadas em anexo ou termos aditivos, que integram o contrato para os fins e efeitos de direito.

CLÁUSULA XVI – CONHECIMENTO DAS PARTES

Ao firmar este instrumento, declara a CONTRATADA ter plena ciência de seu conteúdo, bem como demais documentos vinculados ao presente e mencionados nas cláusulas primeira e segunda deste contrato de empreitada e da legislação que se aplica no caso.

E por estarem Justas e contratadas, firmam as partes este instrumento com as testemunhas presentes ao ato, a fim de que produza seus efeitos legais.

Av. Duque de Caxias, 800 • Fone/Fax (45) 3262-8350
CEP 85887-000 • Matelândia • Paraná
e-mail: matelandia@matelandia.pr.gov.br
www.matelandia.pr.gov.br



MUNICÍPIO DE
MATELÂNDIA

Mateiândia-PR, 30 de Setembro de 2013.

MUNICÍPIO DE MATELÂNDIA
RINEU MENONCIN
Contratante

D. LANZARINI & CIA LTDA - EPP
DILVO LUIZ LANZARINI
Contratada

Testemunha¹

Nome: _____

RG. _____

Testemunha²

Nome: _____

RG. _____

Av. Duque de Caxias, 800 • Fone/Fax (45) 3262-8350
CEP 85887-000 • Matelândia • Paraná
e-mail: matelandia@matelandia.pr.gov.br
www.matelandia.pr.gov.br

ANEXO T – CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Nº 065/2016



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE OURO VERDE DO OESTE
 CNPJ/MF Nº 80.880.107/0001-00 - FONE/FAX: 45 3251 1315
 RUA CURITIBA Nº 657 - CENTRO - OURO VERDE DO OESTE / PR.

PROCESSO LICITATÓRIO nº 017/2016 - MODALIDADE PREGÃO nº 011/2016

SISTEMA PRESENCIAL - TIPO MENOR PREÇO

CONTRATO ADMINISTRATIVO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS nº. 065/2016.

Que entre si celebram **MUNICÍPIO DE OURO VERDE DO OESTE**, Pessoa Jurídica de Direito Público Interno, inscrita no CNPJ/MF sob nº 80.880.107/0001-00, na Rua Curitiba 657, centro, Ouro Verde do Oeste/PR, representado por seu prefeito, o Sr. **ALDAÇIR DOMINGOS PAVAN**, residente na Rua Curitiba nº 315, centro, CEP 85933-000, Ouro Verde do Oeste-PR, portador da Cédula de Identidade nº 1024108563 SSP/RS e inscrita do CNPF/MF sob n.º 373.814.580-04, doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**; e de outro lado a empresa **SERVIOESTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA**, à Linha São Roque, s/n, Caixa postal 77, Interior, CEP 89.801-973, Chapecó/SC, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 03.392.348/0001-60 e Inscrição Estadual nº 254.450.130, representado por seu Sócio Gerente, o Sr. **JOSÉ DEIVID DE OLIVEIRA**, portador da Cédula de Identidade RG nº 2.161.117 SSP/SC e inscrito no CNPF/MF sob nº. 724.983.589-00, residente à Rua Montevideo nº 20E, Maria Goretti, CEP 89.801-973, Chapecó/SC, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, tem justo e contratado o que segue

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 Por disposição do presente contrato administrativo, tem por objeto a contratação, com recursos próprios, de empresas para prestação de serviços em:

Lote 001 - COLETA DE RESÍDUOS DA SAÚDE - RECURSOS PRÓPRIOS						
Item	Serviço	Und	Qtde	Marca	Vlr Unt	Vlr Total
1	Serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos de saúde dos grupos A, B e E, quinzenalmente, aproximadamente 400 (quatrocentos) litros por mês.	L	24,00	Servioeste	2.300,00	55.200,00
Total do fornecedor						55.200,00

1.2 Nos valores deverão estar inclusos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, tais como: materiais, insumos, aparelhos, equipamentos pertinentes e necessários para a perfeita execução dos mesmos;

1.3 A Contratante reserva o direito de não contratar os serviços em sua totalidade.

1.4 Os serviços deverão ser executados em local a ser indicado pela contratante.

1.5 Nos valores deverão estar inclusos todos os custos diretos e indiretos para a realização dos serviços, tais como: transportes, materiais, insumos, aparelhos, equipamentos, inclusive EPI's pertinentes e necessários para a perfeita execução dos mesmos.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE OURO VERDE DO OESTE

CNPJ/MF Nº 80.880.107/0001-00 - FONE/FAX: 45 3251 1315

RUA CURITIBA Nº 657 - CENTRO - OURO VERDE DO OESTE / PR.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO TIPO DE CONTRATO, VALOR, CONDIÇÕES DE PAGAMENTO, CRITÉRIOS DE ATUALIZAÇÃO, CORREÇÃO MONETÁRIA E DOCUMENTAÇÃO.

a) Este Contrato e do tipo, contratação de serviços e está fundamentado nas disposições da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, e de acordo com as conclusões do **Edital de Pregão nº. 011/2016**, aplicando-se ainda os princípios inerentes aos contratos administrativos.

b) O valor do contrato é de R\$ 55.200,00 (cinquenta e cinco mil e duzentos reais). Não haverá reajuste de valores dentro do período de 12 (meses), podendo ser reajustado de acordo com o INPC/IBGE, acumulado no período.

c) O pagamento será de acordo com a entrega e aprovação dos serviços, apresentação da Nota Fiscal, devidamente atestada pelo Secretário Municipal responsável que emitiu a requisição.

d) A empresa especificada para realizar o objeto deste contrato apresentou regularmente a Certidão Negativa de Débito (CND) sob nº. 8FCA.4638.8CE0.BFB4 e o Certificado de Regularidade do FGTS sob nº. 2016040302083438170556, com validade nesta data, tendo assim cumprido com a determinação legal estabelecida na Constituição Federal.

d.1) O Pagamento estará condicionado a comprovação de regularidade para com a Seguridade Social, mediante a Certidão Negativa junto ao FGTS, Receitas Estadual, Federal e Trabalhistas.

d.2) A Contratante não se responsabilizará pelo atraso de pagamento no caso da falta de regularidade para com a Seguridade Social, nem tampouco pelo pagamento de atualização monetária.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PRAZO DE ENTREGA, FATURAMENTO DA NOTA FISCAL E DA VIGÊNCIA.

a) O prazo de entrega será de no máximo de 5 (cinco) dias, a partir da a partir da solicitação e da entrega da requisição pelo responsável de cada setor. A Contratante se reserva o direito de conferir os serviços no ato da entrega, sendo que, o preço unitário de cada item especificado na Clausula Primeira permanecerá sem alterações durante a vigência do contrato.

b) O prazo de vigência deste contrato será de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da assinatura, podendo ser prorrogado.

c) A Nota Fiscal deverá discriminar somente a quantidade e o serviço que foi realizado, não sendo aceita nota com quantidade superior ou inferior, devendo ainda a Nota Fiscal ser entregue no ato do fornecimento do objeto, diretamente ao Secretário Municipal de Finanças da Prefeitura, o Sr Calisto Schneider.

d) O recebimento dos serviços será efetivado nos seguintes termos:

d.1) PROVISORIAMENTE: Para efeito de posterior verificação da conformidade das peças, insumos e serviços ofertados com as especificações constantes na cláusula primeira.

d.2) DEFINITIVAMENTE: Após a verificação da qualidade e quantidade das peças e consequente aceitação pelo setor competente.

e) Após o recebimento, se vier a qualquer tempo durante a sua utilização normal, ser constatada discrepância com as especificações, proceder-se-á a imediata notificação da empresa vencedora para efetuar a substituição dos mesmos, sem ônus para o contratante.

f) Todos os produtos constantes no objeto serão inspecionados por técnicos indicados pela contratante, sendo que, caso haja alguma irregularidade quanto a



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE OURO VERDE DO OESTE

CNPJ/MF Nº 80.880.107/0001-00 - FONE/FAX: 45 3251 1315

RUA CURITIBA Nº 657 – CENTRO – OURO VERDE DO OESTE / PR.

qualidade, deverá ser devolvido, a contratada que fica obrigada a solicitado que os serviços sejam refeitos, até que sejam aceito pelos técnicos da contratante.

CLÁUSULA QUARTA: DOS PRAZOS, DAS CONDIÇÕES E DO LOCAL DE ENTREGA DO OBJETO DA LICITAÇÃO

a) Os serviços, objeto desta licitação deverão ser entregues no máximo em 5 (cinco) dias, contados a partir da solicitação mediante requisição emitida pelo setor responsável.

b) Os serviços deverão ser realizados, quando solicitada, sob a supervisão do Secretário Municipal de Saúde o Sr. Adenildo Cardoso Américo, respeitado o previsto no item anterior. A entrega do objeto correrá por conta da contratada, que deve arcar com as despesas de embalagem, seguros transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes do fornecimento, transporte das peças, insumos e profissionais, até o local onde tiver que realizar os serviços.

CLÁUSULA QUINTA: DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO

a) O objeto da presente licitação será recebido de acordo com sua realização, uma vez que será executado conforme a demanda da Administração durante o período contratual.

b) Por ocasião da entrega, a Contratada deverá colher no comprovante respectivo a data, o nome, o cargo, a assinatura e o número do Registro Geral (RG), emitido pela Secretaria de Segurança Pública, do servidor do Contratante responsável pelo recebimento.

c) Constadas irregularidades no objeto contratual, o Contratante poderá:

c.1) se disser à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição ou rescindindo a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

c.2) na hipótese de substituição, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação da Administração, no prazo máximo de dois (02) dias, contados da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado;

d) se disser respeito à diferença de quantidade ou de partes, determinar sua complementação ou rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

d.1) na hipótese de complementação, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com

e) a indicação do Contratante, no prazo máximo de 02 (dois) dias, contados da notificação por escrito, mantidos o preço inicialmente contratado.

f) O recebimento do objeto dar-se-á definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contado da assinatura do contrato, uma vez verificadas o atendimento integral, mediante Termo de Recebimento Definitivo ou Recibo, firmado pelo servidor responsável e Certificado de Garantia.

CLÁUSULA SEXTA – DA INDICAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS E FORMA DO PAGAMENTO E ATUALIZAÇÃO.

a) Os recursos financeiros para o cumprimento deste Contrato são: **próprios.**

b) As despesas, objeto deste contrato, correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias, consignadas no orçamento geral do Município: 07.003.10.310.0003.2041 – Manutenção dos serviços administrativos e Bens Imóveis 303 – 133 – 3.3.90.39.75.00 – Serviços de Incineração e destruição de Material.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE OURO VERDE DO OESTE

CNPJ/MF Nº 80.880.107/0001-00 - FONE/FAX: 45 3251 1315

RUA CURITIBA Nº 657 – CENTRO – OURO VERDE DO OESTE / PR.

c) Em hipótese alguma haverá reajuste do valor contratado, no período de 12 (doze) meses.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS RESPONSABILIDADES E PENALIDADES.

a) A Contratada manterá durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas previamente.

b) Por quaisquer descumprimentos das obrigações contratuais, a Contratada receberá notificação por escrito do Contratante para apresentar defesa, facultando-lhe nesta oportunidade, se de conveniência da Administração, prazo para adequação quanto às suas obrigações.

c) Após os procedimentos administrativos acima, ficará sujeita a CONTRATADA às seguintes sanções previstas no artigo 87 da Lei nº. 8.666/93 e cumulativas às do art. 7º da Lei Federal nº.10.520, de 2002, do Decreto Municipal nº 020 de 04 de abril de 2008 e adiante transcrito.

c.1) Advertência;

c.2) multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor da nota fiscal, por dia de atraso injustificado no cumprimento do objeto deste Contrato, e atraso em efetuar as substituições devidas;

c.3) multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total contratado, pela recusa no cumprimento do objeto deste Contrato.

d) impedimento de licitar e contratar com o Município, e se for o caso, descredenciamento do Cadastro de Fornecedores desta Prefeitura, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste contrato e das demais cominações legais, para o Contratado que deixar de entregar a documentação necessária ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal;

e) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 02 (dois) anos, de acordo com a natureza da falta;

f) declaração de inidoneidade para licitar e/ou contratar com a Administração pública, enquanto perdurem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação na forma da lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

g) Qualquer multa ou encargo imputado ao Contrato e não pago no prazo concedido pelo Contratante, será inscrito em Dívida Ativa do Município e cobrado com base na Lei Federal nº. 6.830, de 1980, sem prejuízo da atualização monetária pelo IPCA do IBGE ou outro índice que porventura venha a substituí-lo.

CLÁUSULA OITAVA – OS CASOS DE PRECISÃO.

É deferido à Contratante o direito de rescisão do presente contrato, sempre que ocorrer os seguintes casos:

a) violação das obrigações assumidas;

b) fraude ou execução incorreta do objeto deste contrato;

c) abandono da execução do objeto deste contrato sem justa causa;

d) demais dispositivos previstos no artigo 78 da Lei Federal 8.666/93.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE OURO VERDE DO OESTE
 CNPJ/MF Nº 80.880.107/0001-00 - FONE/FAX: 45 3251 1315
 RUA CURITIBA Nº 657 - CENTRO - OURO VERDE DO OESTE / PR.

CLÁUSULA NONA - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O presente contrato administrativo tem por embasamento na disposições do Processo Licitatório nº 017/2016, Modalidade Pregão nº. 011/2016, sendo que, o Edital o integra e o completa, obrigando as partes em todos os seus termos.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A contratada obrigará-se-á:

- 1 - Providenciar a execução do objeto a que se refere este contrato, de acordo estritamente com as especificações descritas na cláusula primeira, sendo de uma inteira responsabilidade a substituição dos mesmos, quando constatado no seu recebimento não estar em conformidade com as referidas especificações.
- 2 - Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 3 - Assumir total responsabilidade pro qualquer dano pessoal ou material causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução do contrato.
- 4 - Arcar com todas as despesas decorrentes da contratação do objeto deste contrato, inclusive se no caso couber despesas com materiais, mão-de-obra, locomoção, seguros de acidentes, impostos, fretes, contribuições previdenciárias, encargos trabalhistas e outros.
- 5 - Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões até o limite fixado nas alíneas do parágrafo 1º do artigo 65 da Lei nº. 8.666/93.
- 6 - Não transferir a outrem, total ou parcialmente, as responsabilidades a que está obrigada por este Contrato, nem subcontratar, sem prévio assentimento da Contratante.
- 7 - A Nota Fiscal deverá discriminar somente a quantidade e o produto a ser entregue, não sendo aceita nota com quantidade superior ou inferior da efetiva entrega da mercadoria, devendo ainda a Nota Fiscal ser entregue no ato do fornecimento do produto.
- 8 - A contratada por ocasião do faturamento, deverá constar no corpo da Nota Fiscal, os seguinte dizeres:
Pregão nº 011/2016
Contrato nº.065/2016.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.

- 1 - A contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do presente contrato, consoante estabelece a Lei nº. 8.666/93 e suas posteriores alterações.
- 2 - Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato.
- 3 - Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do contrato, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas.
- 4 - Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais devidamente atestadas, nos prazos fixados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - LOCAL DE ENTREGA DO OBJETO DESTES CONTRATO.

Os serviços deverão ser realizados no Centro de Saúde do município ou em qualquer parte do município, sob a supervisão do Secretário Municipal de Saúde



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE OURO VERDE DO OESTE

CNPJ/MF Nº 80.880.107/0001-00 - FONE/FAX: 45 3251 1315

RUA CURITIBA Nº 657 - CENTRO - OURO VERDE DO OESTE / PR.

o Sr. Adenilso Cardoso Américo, com coleta quinzenal de aproximadamente 400 litros por mês, o mesmo será o responsável pelo cumprimento do presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS.

a) O Extrato Contratual contendo os dados essenciais do presente instrumento será publicado no órgão oficial do Município, no prazo estipulado na Lei Federal nº. 8.666, de 1993.

b) Havendo necessidade ou de comum acordo entre as partes, o prazo deste contrato poderá ser prorrogado, para melhor atender a sua finalidade, desde que não ultrapasse o prazo máximo estabelecido na Lei de Licitações em vigor.

c) O presente contrato será rescindido se houver infringência em quaisquer das cláusulas contratuais.

d) O proponente vencedor que deixar de assinar o contrato, quando exigido, no prazo de até 5 (cinco) dias após a convocação, facultará o Município em convocar o proponente classificado em segundo lugar para aceitação da assinatura do contrato, nas mesmas exigências e nas condições da proposta vencedora.

e) A contratante se reserva o direito de não adquirir a totalidade dos itens do objeto deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO.

Fica eleito o Foro da Comarca de Toledo, Estado do Paraná, para dirimir as dúvidas e os casos omissos, que porventura surgirem.

E, por estarem entre si, certos, ajustados e contratados que, lido e achado conforme, aceitem e se obrigam por si, seus herdeiros ou sucessores a fielmente cumpri-lo, assinando-o na presença de duas testemunhas idôneas e capazes, fazendo-o firme e valioso.

Ouro Verde do Oeste, 28 de Abril de 2016.

Município de Ouro Verde do Oeste - Contratante

Servioeste Soluções Ambientais Ltda - Contratada

Testemunhas:

ANEXO U – CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Nº 96/2017



Prefeitura Municipal de Ramilândia

000013

Av. Voluntários da Pátria, nº 1.600 - Centro
 CNPJ 95.725.024/0001-14 CEP 85.888-000
 Fone/Fax (45) 3258 8000
 Ramilândia - PR

CONTRATO Nº 96/2017

Pelo presente instrumento, o MUNICÍPIO DE RAMILÂNDIA, com sede na cidade de RAMILÂNDIA, Estado do Paraná, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas sob o nº 95.725.024/0001-14, neste ato representado pelo Prefeito Municipal abaixo assinado, doravante designado **MUNICÍPIO** de um lado e, de outro **D LANZARINI & CIA LTDA-EPP**, estabelecida na Rua Iguazu, 991, cidade de Medianeira, Estado de(o) PR, inscrita no Cadastro de Pessoas Jurídica sob nº 82.286.501/0001-40, neste ato representado por seu representante legal, ao fim assinado, doravante designado **CONTRATADO**, ajustam o presente **Contrato**, com Dispensa de licitação número 18/2017, nos termos do inciso II do Art. 24 da Lei nº 8.666/93, mediante as seguintes cláusulas e condições.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE COLETA TRANSPORTE TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS HOSPITALARES DA UNIDADE DE SAÚDE.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Os serviços a serem executados deverão ser de primeira qualidade.

PARÁGRAFO SEGUNDO – o serviço (recolha) deverá ocorrer de acordo com o cronograma da secretaria de saúde.

CLÁUSULA SEGUNDA – PREÇO

A **CONTRATADA** se obriga a entregar os materiais, objeto deste Contrato, pelo preço de **R\$ 665,00** (seiscentos e sessenta e cinco reais) mensais, totalizando **R\$ 7.980,00** (Sete mil e novecentos e oitenta reais).

CLÁUSULA TERCEIRA - PAGAMENTO

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O pagamento será efetuado em até 30 dias a execução do serviço, mediante apresentação da nota fiscal acompanhada dos seguintes documentos:

- Laudo de entrega emitido pela Comissão Permanente Para Recebimento de Bens e Serviços;
- Certificado de Regularidade de Débitos Federais;
- Certificado de Regularidade do FGTS da empresa;
- Certificado de Regularidade de Débitos Municipais;
- Cndt.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Os recursos destinados ao pagamento do objeto de que trata o presente contrato são oriundos da rubrica:

08.00 – Secretaria de Saúde
 08.01 – Fundo Municipal de Saúde
 103010001.2.028 – Manutenção das Ações do Fundo Mun. De Saúde 15%
 Fonte de Recursos – 303 – Saúde Rec. Vinculados
 3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Terceiro Pessoa Jurídica

PARÁGRAFO TERCEIRO - As faturas deverão ser apresentadas em **01 (uma)** via, devidamente



Prefeitura Municipal de Ramilândia

Av. Voluntários da Pátria, nº 1.600 - Centro
 CNPJ 95.725.024/0001-14 CEP 85.888-000
 Fone/Fax (45) 3258 8000
 Ramilândia - PR

000017

regularizadas nos seus aspectos formais e legais.

PARÁGRAFO QUARTO - Nenhum pagamento isentará o **CONTRATADO** das responsabilidades assumidas na forma deste contrato, quaisquer que sejam, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados.

PARÁGRAFO QUINTO - Os pagamentos serão realizados através de transferência bancária para a conta corrente do **CONTRATADO**.

PARÁGRAFO SEXTO - Caso se verifique erro na fatura, o pagamento será susado até que as providências pertinentes tenham sido tomadas por parte do **CONTRATADO**.

PARÁGRAFO SÉTIMO - As faturas deverão ser entregues na sede da **PREFEITURA**, no endereço descrito no preâmbulo deste contrato, durante o horário de expediente.

CLÁUSULA QUARTA – PRAZO

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O prazo de entrega é de 12 meses, a partir de 30 de maio de 2017, com recolha quinzenal.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O prazo de vigência do presente contrato é prazo de execução acrescido de 30 (trinta) dias.

CLÁUSULA QUINTA – PENALIDADES

Ao contratado total ou parcialmente inadimplente serão aplicadas as sanções legais, a saber:

- a) Advertência;
- b) Multa administrativa, graduável conforme a gravidade da infração, não excedendo, em seu total, o equivalente a 10% (dez por cento) do valor do contrato, cumulável com as demais sanções;
- c) Se, no término do prazo contratual os serviços não estiverem concluídos, será aplicado ao **CONTRATADO** por dia de atraso, a multa de **R\$ 1.000,00 (Mil reais)**. Para o cálculo dos dias de atraso serão considerados os abonos homologados.
- d) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos.
- e) Declaração de inidoneidade para licitar, e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da lei, perante a autoridade que aplicou a penalidade.

CLÁUSULA SEXTA – RESCISÃO

O presente contrato poderá ser rescindido de pleno direito, **independentemente** de notificação Judicial, nas seguintes hipóteses:

- a) infrigência de qualquer obrigação ajustada;
- b) liquidação amigável ou judicial, concordata ou falência do **CONTRATADO**.
- c) Se a **CONTRATADA**, sem previa autorização do **MUNICÍPIO**, transferir, caucionar ou transacionar qualquer direito decorrente deste contrato.
- d) e os demais mencionados no **Artigo 77 da Lei nº 8.666/93**.



Prefeitura Municipal de Ramilândia

000015

Av. Voluntários da Pátria, nº 1.600 - Centro
 CNPJ 95.725.024/0001-14 CEP 85.888-000
 Fone/Fax (45) 3258 8000
 Ramilândia - PR

PARÁGRAFO PRIMEIRO - No caso do **MUNICÍPIO** precisar recorrer a via Judicial para rescindir o presente contrato, ficará o **CONTRATADO** sujeita a multa convencional de **10% (dez por cento)** do valor do contrato, além das perdas e danos, custas processuais e honorários advocatícios, estes fixados em **20% (vinte por cento)** do valor do contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - DISPOSIÇÕES GERAIS

Ao presente contrato se aplicam as seguintes disposições gerais:

- a) Nenhum serviço fora do contratado poderá ser realizado, ainda que em caráter extraordinário, sem a prévia e expressa autorização do **MUNICÍPIO**.
- b) Rescindido o contrato em razão do inadimplemento de obrigações do **CONTRATADO**, esta ficará impedida de participar de novos contratos com o **MUNICÍPIO**, além das penalidades previstas no **Artigo nº 87 da Lei 8.666/93**.
- c) O **CONTRATADO** assume exclusiva responsabilidade pelo cumprimento de todas as obrigações decorrentes da execução deste contrato, sejam de natureza trabalhista, previdenciária, comercial, civil ou fiscal, inexistindo solidariedade do **MUNICÍPIO** relativamente a esses encargos, inclusive os que eventualmente advirem de prejuízos causados a terceiros.

CLÁUSULA OITAVA - DAS PARTES INTEGRANTES

Serão incorporados a este contrato, mediante termos aditivos quaisquer modificações que venham a ser necessários durante a sua vigência, decorrentes das obrigações assumidas pelo **MUNICÍPIO** e **CONTRATADO**, tais como a prorrogação de prazos e normas gerais de serviços,

CLÁUSULA NONA - SUCESSÃO E FORO

As partes firmam o presente instrumento em **04 (quatro) vias (impressas por sistema eletrônico de dados)** de igual teor e forma, na presença de **02 (duas)** testemunhas abaixo, obrigando-se por si e seus sucessores, ao fiel cumprimento do que ora ficou ajustado, elegendo para Foro do mesmo a **Comarca de MATELANDIA, Estado do Paraná**, não obstante qualquer mudança de domicílio do **CONTRATADO**, que em razão disso é obrigada a manter um representante com plenos poderes para receber notificações, citação inicial e outras em direito permitidas.

RAMILANDIA, 24/05/2017

WILSON BONAMIGO
 PREFEITO MUNICIPAL

GERSON COLDEBELLA
 GESTOR DO CONTRATO

D LANZARINI & CIA LTDA-EPP
 DILVO LANZARINI
 CPF 336.769.929-20

MARIA S. A. DE PAULA
 FISCAL DO CONTRATO

ANEXO V – CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Nº 055/2014



Estado do Paraná
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS
 CNPJ 77.819.605/0001-33



CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 055/2014
PREGÃO PRESENCIAL N.º 037/2014

Pelo presente instrumento particular de contrato, vinculado ao Pregão Presencial n.º PG/GC 037/2014, de um lado, MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS, pessoa jurídica de direito público interno, com sede administrativa na Marechal Castelo Branco, 979, Estado do Paraná, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 77.819.605/0001-33, neste ato representado por seu Prefeito Municipal em Exercício, o Sr. GILBERTO FERNANDES SALVADOR, brasileiro, casado, funcionário público, portador do CPF/MF n.º 608.781.509-00 e da Carteira de Identidade RG n.º 3.989.847-0 SSP/PR, denominado CONTRATANTE, e de outro lado, a empresa Servioeste Soluções Ambientais Ltda., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ n.º 03.392.348/0001-60, estabelecido na Linha São Roque, s/n – interior– Chapecó-PR, neste ato representado por seu sócio-administrador o Sr. José Deivid de Oliveira, brasileiro, casado, empresário portador da RG n.º 12/R-2.161.117 SSP/SC e CPF n.º 724.983.589-00, residente e domiciliado na Rua Montevidéo, 20 E - Maria Goretti – Chapecó-SC, doravante denominado CONTRATADO, pelo presente instrumento particular têm justo e contratado o seguinte:

Cláusula Primeira – Do objeto: Contratação de empresa para coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos hospitalar, visando atender a Secretaria Municipal de Saúde do Município de São José das Palmeiras – PR.

Cláusula Segunda – Dos documentos aplicáveis - Para efeitos obrigacionais tanto o Pregão Presencial n.º 037/2014, quanto a proposta adjudicada integram o presente contrato, valendo seus termos e condições em tudo quanto com /ele não conflitarem.

Cláusula Terceira: – Do preço, condições de pagamento, de reajustamento e atualização financeira – O valor será de R\$ 1.170,00 (um mil cento e setenta reais) por mês, totalizando o valor máximo de R\$ 14.040,00 (quatorze mil e quarenta reais) até o término do contrato. As faturas deverão ser protocoladas com antecedência mínima de 05 (cinco) dias. O pagamento será efetuado até o dia 10 do mês subsequente ao da prestação dos serviços. Havendo prorrogação do contrato o mesmo poderá ser reajustado com base no INPC dos últimos 12 (doze) meses.

Cláusula Quarta – Da duração e do crédito orçamentário - O presente contrato terá duração até 05 de Setembro de 2015, podendo ser prorrogado pela Administração. As despesas decorrentes deste Contrato correrão a conta da seguinte dotação:

DOTAÇÕES			
Exercício da despesa	Conta da despesa	Funcional programática	Fonte de recurso
2014	1560	06.001.10.301.0007.02029 33.90.39.00.00	003
2014	1720	06.002.10.301.0007.02032 33.90.39.00.00	303

Cláusula Quinta - Das penalidades - Em caso de inadimplemento a CONTRATADA estará sujeita as seguintes penalidades:

1. Advertência por escrito, sempre que verificadas pequenas irregularidades para as quais haja concorrido;
2. Suspensão do direito de participar de licitações realizadas pelo CONTRATANTE, pelo prazo de até 2 (dois) anos, dependendo da gravidade da falta;
3. Aplicação de multa no valor equivalente a 10% (dez por cento) do valor do contrato;

Rua Marechal Castelo Branco, 979 - Fones/Fax: 453259-1150 e 3259-1281 - CEP 85898-000 - São José das Palmeiras - PR



Estado do Paraná
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS
 CNPJ 77.819.605/0001-33



4. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com este Município nos casos de falta grave, com comunicação aos respectivos registros cadastrais;
5. Quem, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e, será descredenciado no Sicafe, ou nos sistemas de cadastramento de fornecedores a que se refere o inciso XIV do art. 4º da Lei nº 10.520/2002, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais.

Clausula Sexta: O contrato poderá ser rescindido unilateralmente pela CONTRATANTE se verificada a incidência de qualquer das hipóteses previstas no artigo 78 da Lei nº 8.666/93.

Parágrafo Único: Em caso de rescisão, deverão ser observadas as disposições contidas nos artigos 79 e 80 da Lei nº 8.666/93.

Cláusula Sétima: Contratada não poderá ceder o presente contrato, no todo ou em parte, a nenhuma pessoa física ou jurídica, sem autorização prévia, por escrito, do Contratante.

Cláusula Oitava: A coleta dos resíduos deverá ser efetuada a cada 15 dias, no endereço da Secretaria de Saúde, sito a Rua Tiradentes, 1000 – centro – São José das Palmeiras-PR.

Parágrafo Primeiro: Os resíduos provenientes da limpeza deverão ser transportados em veículo da empresa vencedora do certame, até o seu destino final de forma a não derramar os resíduos em vias públicas.

Parágrafo Segundo: Vidros e medicamentos vencidos deverão ser devolvidos ao fabricante conforme normas vigentes do CONAMA.

Parágrafo Terceiro – A contratada deverá efetuar a recolha e transporte do lixo com veículo devidamente identificados conforme Inmetro/NBR 7500.

Clausula Nona - Os serviços prestados pela contratada deverão se adequar as seguintes disposições:

Parágrafo Primeiro - Os serviços deverão ser executados exatamente como foram solicitados;

Parágrafo segundo - A Contratada deverá ainda:

I) Manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Pregão nº 037/2014, durante a execução do contrato.

II - Deverá assumir total responsabilidade por qualquer dano no pessoal ou material que seus empregados venham a causar ao patrimônio da Prefeitura Municipal de São José das Palmeiras – PR e a terceiros, mediante notificação da mesma para reparar o dano causado, no prazo que fixar;

III) Fornecer o número mínimo de pessoas necessárias para execução da prestação de serviços, indicados na proposta de preços deste edital, independentemente as características das pessoas que realizarão as atividades, devendo contudo ser habilitadas para tal fim.

V) Assumir, a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados quando da execução do objeto licitado ou em conexão com ela, ainda que acontecido em dependência do Município de São José das Palmeiras;

VII) Apresentar mensalmente à Prefeitura Municipal de São José das Palmeiras - PR cópia das certidões negativas do INSS e do FGTS, bem como as respectivas guias de recolhimento, contendo o nome de todos o contratados pela empresa – SEFIP.



Estado do Paraná

MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS

CNPJ 77.819.605/0001-33



Clausula Décima - A licitante vencedora, na execução do Contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar os serviços, com anuência expressa do contratante.

Parágrafo Primeiro - somente serão permitida as subcontratações regularmente autorizadas pelo Município de São José das Palmeiras-PR, sendo causa de rescisão contratual aquela não devidamente autorizada por aditamento.

Cláusula Décima Primeira - A fiscalização da execução do CONTRATO será exercida pelo servidor, **Sr. Rui Novais**, ao qual competirá velar pela perfeita execução do pactuado, em conformidade com o previsto no edital e na proposta da CONTRATADA. Em caso de eventual irregularidade, inexecução ou descontinuidade na execução do CONTRATO, o agente fiscalizador dará ciência ao CONTRATANTE do sucedido, fazendo-o por escrito, bem assim das providências exigidas da CONTRATADA para sanar a falha ou defeito apontado. Todo e qualquer dano decorrente da inexecução, parcial ou total, do CONTRATO, ainda que imposto a terceiros, será de única e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

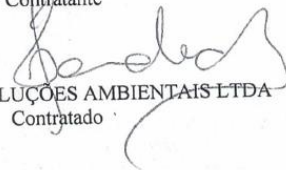
Cláusula Décima Segunda - Das alterações - AS alterações do presente instrumento somente se tornarão válidas quando efetuadas através de Termo Aditivo, que passará a fazer parte do presente.

Cláusula Décima Terceira - Do foro - Fica eleito o foro da Comarca de Santa Helena para dirimir eventuais questões que não forem resolvidas na esfera administrativa.

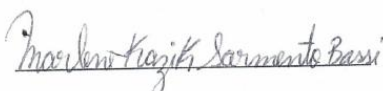
E assim, por estarem justos e acordados firmam o presente em duas vias de igual teor e forma na presença de duas testemunhas.

São José das Palmeiras, em 05 de Setembro de 2014.


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DAS PALMEIRAS
Contratante


SERVIOESTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA
Contratado

Testemunhas:


Márcio Kaziki Sacramento Bassi



Rua Marechal Castelo Branco, 979 - Fones/Fax: 453259-1150 e 3259-1281 - CEP 85898-000 - São José das Palmeiras - PR

ANEXO X – CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Nº 066/2016



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO IGUAÇU

Estado do Paraná

Rua Niterói – s/n – Fone/Fax: (45) 3255-8000 – 85929-000 – São Pedro do Iguaçu – Paraná

CNPJ: 95.583.597/0001-50

e-mail: departamentolicitacaospi@yahoo.com.br

**PROCESSO ADMINISTRATIVO DE LICITAÇÃO Nº 073/2016
PREGÃO PRESENCIAL N.º 049/2016
CONTRATO 066/2016**

Aos 26 dias do mês de agosto do ano de 2016, o **MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DO IGUAÇU**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob n.º 95.593.597/0001-50, com endereço a Rua Niterói, s/nº, São Pedro do Iguaçu – PR, representada por seu Prefeito Municipal Sr. **NATAL NUNES MACIEL**, brasileiro, casado, professor, portador da cédula de identidade nº 912.622-8 SSP/PR e CPF 198.224.139-04, residente e domiciliado à Av. São Paulo, nº 260, centro, na cidade de São Pedro do Iguaçu, Pr CEP: 85929-000 e, de outro lado como CONTRATADA a empresa **SERVIOESTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 03.392.348/0001-60, com endereço a Linha São Roque, Interior, na Cidade de Chapecó-SC, Cep: 89801-973, neste ato representada pelo Sr. **JOSE DAVID DE OLIVEIRA**, brasileiro, portador do RG n.º 2.161.117 e CPF n.724.983.589-00 residente à Rua Montevideu, 20-D, Bairro Maria Goretti, na Cidade de Chapecó-SC, têm justos e contratados as seguintes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMEIRA (OBJETO)

O CONTRATANTE, com apoio na Lei Federal nº 8.666/93, e suas alterações subsequentes expediu Edital de **PREGÃO PRESENCIAL Nº 049/2016** para Contratação de Serviços de Coleta, Transporte, Tratamento e Disposição Final de Resíduos de Serviços de Saúde (Grupos “A”, “B” e “E” conforme Anvisa), conforme especificações do termo de referência e conforme especificados a seguir:

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Manutenção Mensal (Coleta Quinzenal, Transporte, Tratamento e Destinação Final dos Resíduos de Saúde) Para Quantidade de até 80 Quilos Mês, Resíduos Grupo A/E	12 (meses)	R\$ 1.350,00	R\$ 16.200,00
Manutenção Mensal (Coleta Quinzenal, Transporte, Tratamento e Destinação Final dos Resíduos de Saúde) Resíduos Grupo B	100 Quilos	R\$ 4,50 (por quilo)	R\$ 450,00
Total			R\$ 16.650,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO IGUAÇU

Estado do Paraná

Rua Niterói – s/n – Fone/Fax: (45) 3255-8000 – 85929-000 – São Pedro do Iguaçu – Paraná

CNPJ: 95.583.597/0001-50

e-mail: departamentolicitacaospi@yahoo.com.br

Parágrafo Primeiro - Integram e completam o presente termo contratual, como aqui estivesse transcrito, para todos os fins de direito, obrigando as partes em todos os seus termos, as condições expressas no Edital de **PREGÃO PRESENCIAL n° 049/2016**, juntamente com seus anexos e a proposta da Contratada.

CLÁUSULA SEGUNDA (DO PREÇO, CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E REAJUSTES)

Dá-se a este contrato o valor de **RS 16.650,00 (dezesesseis mil seiscentos e cinquenta reais)**, referente ao valor total dos itens adjudicados.

Parágrafo Primeiro – As notas fiscais deverão ser emitidas em nome do Fundo Municipal de Saúde de São Pedro do Iguaçu, CNPJ Nº: 09.258.961/0001-75, com endereço a Rua Recife, 159, centro, São Pedro do Iguaçu – PR, CEP 85.929-000.

Parágrafo segundo – A Nota Fiscal deverá constar à discriminação dos itens, o nº da Ordem de Compra e outros dados que julgar convenientes, não apresente rasura e/ou entrelinhas.

Parágrafo Terceiro – **A Nota Fiscal deverá ser emitida pela própria Contratada, obrigatoriamente com o número do CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e na proposta de preços, não se admitindo Notas Fiscais emitidas com outro CNPJ, mesmo aqueles de filiais ou matriz.**

Parágrafo quarto - **A liberação do pagamento fica condicionada a apresentação de: Prova de regularidade de débito conjunta da Procuradoria da República e da Secretaria da Receita Federal; ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviços (FGTS); Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei; Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, podendo ser realizada mediante apresentação de Certidão Negativa de Tributos, relativos a sede ou domicílio do licitante, demonstrando situação regular da Empresa no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;**

Parágrafo quinto - Não será efetuado qualquer pagamento à contratada enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

Parágrafo sexto - Caso a empresa possua conta corrente em outra instituição financeira que não seja o **Banco do Brasil**, as despesas bancárias originárias da transferência de pagamento serão por conta da contratada e descontadas no ato do pagamento.

Parágrafo sétimo - Os preços poderão ser reajustados de acordo com o Índice acumulado dos últimos 12 (doze) meses do INPC.

Parágrafo oitavo - A forma de pagamento será nos dias 10 e/ou 20 do mês posterior a apresentação da nota fiscal, sendo que se estes dias coincidirem com finais de semana, feriados ou recessos o pagamento será feito no próximo dia útil subsequente.

CLÁUSULA TERCEIRA (PRAZO DE VIGÊNCIA E DE ENTREGA)

O prazo de execução/entrega é de 12 (doze) meses.

Parágrafo Primeiro - O contrato poderá ser aditivado/prorrogado nos termos da Lei 8.666/93.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO IGUAÇU

Estado do Paraná

Rua Niterói – s/n – Fone/Fax: (45) 3255-8000 – 85929-000 – São Pedro do Iguaçu – Paraná

CNPJ: 95.583.597/0001-50

e-mail: departamentolicitacaospi@yahoo.com.br

CLÁUSULA QUARTA (RECURSO FINANCEIRO PARA ATENDER ÀS DESPESAS)

Os pagamentos decorrentes da aquisição do objeto correrá por conta de **Recursos Livres e EC29, na natureza de despesa 3.3.90.39.00.00, através do bloqueio orçamentário 620/2016.**

CLÁUSULA QUINTA (DIREITO E RESPONSABILIDADES DAS PARTES)

Parágrafo Primeiro - Constituem direitos do Contratante receber o objeto deste contrato nas condições avençadas e da Contratada perceber o valor ajustado na forma e prazo convencionados.

Parágrafo Segundo - São prerrogativas do Contratante as previstas no art. 58 da Lei nº 8.666/93, que as exercerá nos termos das normas referidas no preâmbulo deste contrato.

Parágrafo Terceiro - Constituem obrigações do Contratante:

- a) Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- b) Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- c) Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
- d) Não permitir que os empregados da Contratada realizem horas extras, exceto em caso de comprovada necessidade de serviço, formalmente justificada pela autoridade do órgão para o qual o trabalho seja prestado e desde que observado o limite da legislação trabalhista;
- e) Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- f) Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura fornecida pela contratada.

Parágrafo Quarto - Constituem obrigações da Contratada:

- a) prestar o fornecimento dos serviços na forma ora ajustada;
- b) atender aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e de responsabilidade civil decorrentes da execução do presente contrato;
- c) manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições exigidas na Lei Licitação;

O descumprimento, total ou parcial, de qualquer das obrigações estabelecidas sujeitará a Contratada às sanções prevista na Lei nº 8.666/93.

Parágrafo Quinto - Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a Contratada que:

- 5.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 5.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 5.3. fraudar na execução do contrato;
- 5.4. comportar-se de modo inidôneo;
- 5.5. cometer fraude fiscal;
- 5.6. não mantiver a proposta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO IGUAÇU

Estado do Paraná

Rua Niterói – s/n – Fone/Fax: (45) 3255-1105 – 85929-000 – São Pedro do Iguaçu – Paraná
 CNPJ: 95.583.597/0001-50 – e-mail: prefspedro@uol.com.br

Parágrafo Sexto - A Contratada que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- 6.1 advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- 6.2 multa moratória de 05 % (cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20 (vinte) dias;
- 6.3 multa compensatória de 30 % (trinta por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- 6.3.1 em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 6.3.2 suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão ou entidade Contratante, pelo prazo de até dois anos;
- 6.3.3 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 6.4 Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a Contratada

que:

- 6.4.1 tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 6.4.2 tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 6.4.3 demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 6.5 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 6.6 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Contratante, observado o princípio da proporcionalidade.

CLÁUSULA SÉTIMA (DA RESCISÃO)

O Contratante poderá rescindir o presente contrato, por ato administrativo unilateral, caso ache necessário, desde que justificado, e também nas hipóteses previstas no art. 78, incisos I a XII, da Lei nº 8.666/93, sem que caiba à Contratada qualquer indenização, sem embargo da imposição das penalidades que se demonstraram cabíveis em processo administrativo regular.

CLÁUSULA OITAVA (LEGISLAÇÃO APLICÁVEL)

O presente instrumento contratual rege-se pelas disposições expressas na Lei nº 8.666/93 e Lei 10.520/2002, Decreto Municipal nº 002/07 e suas alterações, e suas alterações, aplicando-se-lhe supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado.

CLÁUSULA NONA (DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA)

O presente contrato não poderá ser objeto de cessão ou transferência no todo ou em parte.

CLÁUSULA DÉCIMA (DA PUBLICAÇÃO DO CONTRATO)

Em até 20 (vinte) dias, contados da assinatura deste termo, o Contratante providenciará a publicação de resumo



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DO IGUAÇU

Estado do Paraná

Rua Niterói – s/n – Fone/Fax: (45) 3255-1105 – 85929-000 – São Pedro do Iguaçu – Paraná
 CNPJ: 95.583.597/0001-50 – e-mail: prefspedro@uol.com.br

no Diário Oficial do Município.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA (DAS DESPESAS DO CONTRATO)

Constituirá encargos exclusivos da contratada o pagamento de tributos, tarifas, emolumentos e despesas decorrentes da formalização deste contrato e da execução de seu objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA (TRANSMISSÃO DE DOCUMENTOS)

A troca eventual de documentos e cartas entre a Contratante e a Contratada, será feita através de protocolo. Nenhuma outra forma será considerada como prova de entrega de documentos ou cartas.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA (OS CASOS OMISSOS)

Os casos omissos serão resolvidos à luz da Lei nº 8.666/93, 8987/95 e dos princípios gerais de direito.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA (FORO)

Fica eleito o foro da Comarca de Toledo para dirimir dúvidas ou questões oriundas do presente contrato.

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento contratual, por si e seus sucessores, em 2 vias iguais e rubricadas para todos os fins de direito, na presença das testemunhas abaixo, para que surta seus jurídicos e legais efeitos.

São Pedro do Iguaçu – PR, 26 de agosto de 2016.

 Contratante
**MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO
 DO IGUAÇU**
Natal Nunes Maciel
 PREFEITO

 Contratada
**SERVIOESTE SOLUÇÕES
 AMBIENTAIS LTDA.**
José Deivid de Oliveira
 SÓCIO-ADMINISTRADOR

TESTEMUNHAS:

1. _____
 CPF:

2. _____
 CPF:

ANEXO W – CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Nº 064/14 E TERMO ADITIVO Nº

3



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

CONTRATO Nº 064/14 REFERENTE AO PREGÃO PRESENCIAL Nº 029/14

Que entre si celebram o **MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE**, Estado do Paraná, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 78.101.821/0001-01, com sede à Rua Rui Barbosa, 202, centro, na cidade de Vera Cruz do Oeste, Estado do Paraná, CEP 85845-000, neste ato representado pelo Sr. Prefeito Municipal, **Eldon Anschau**, brasileiro, casado, portador do CPF nº 431.051.739-00 e da Carteira de Identidade nº 3.187.478-5 - SSPPR, residente e domiciliado à Rua Arnaldo Busato 870, na cidade de Vera Cruz do Oeste, estado do Paraná, CEP 85845-000, doravante denominado CONTRATANTE e de outro lado a empresa **D. LANZARINI & CIA. LTDA.**, CNPJ **82.286.501/0001-40**, com sede à Rua Iguazu 991, Bairro Ipê, na cidade de Medianeira, estado do Paraná, CEP 85884-000, neste ato representada pelo Sr. **Dilvo Luiz Lanzarini**, CPF 336.769.929-20 e RG 1.353.796 SSP/PR, residente e domiciliado à Av. Brasília, 1300, Apto. 02, na cidade de Medianeira, CEP 85884-000, doravante denominada CONTRATADA, pelo presente instrumento particular têm justo e contratado o seguinte:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 – O objeto do presente contrato é a **contratação de empresa prestadora de serviço de coleta e incineração de resíduos químicos contaminados do município de Vera Cruz do Oeste.**

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS DOCUMENTOS APLICÁVEIS

2.1 – Para efeitos obrigacionais tanto o Processo de Pregão nº 029/14, quanto a proposta adjudicada integram o presente contrato, valendo seus termos e condições em tudo quanto com ele não conflitarem.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO, PAGAMENTO E REAJUSTAMENTO

3.1 – O valor total para o objeto do presente contrato é de **R\$ 8.040,00** (oito mil e quarenta reais).

3.2 – O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após a prestação dos serviços e entrega da respectiva Nota Fiscal contendo em seu corpo a descrição do serviço prestado, valor, número e modalidade da licitação e número do contrato.

3.2.1 – A CONTRATADA deverá informar no corpo da nota o número da conta bancária vinculada ao CNPJ, conforme instrução normativa 089/13 do tribunal de contas do estado do Paraná – art. 9.

3.2.2 – O pagamento será única e exclusivamente através de meio eletrônico e preferencialmente que a proponente vencedora indique conta no banco do Brasil ou Caixa Econômica Federal, conforme orientações do contratante. Caso seja indicado outra agência bancária as despesas de transferência correrão por conta da mesma.

3.2.3 – A CONTRATADA deverá enviar anexada à Nota Fiscal, as Certidões Negativas do INSS e FGTS, vigentes, e mantê-las atualizadas, sob pena do não pagamento até o cumprimento do presente item.

3.2.4 – Será retido o percentual de 4% (quatro por cento) sobre o valor da nota fiscal a título de ISSQN, exceto se a empresa for participante do SIMPLES, quando será aplicada a taxa de acordo com o seu enquadramento.

Rua Rui Barbosa, 202 – Fone/Fax (045) 3267-1131 – e-mail: administracao@veracruz.pr.gov.br - CEP 85845-000 – Vera Cruz do Oeste - Paraná



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

3.3 – Reajustamento: Os preços permanecerão fixos e irreajustáveis.

3.4 – Nos preços deverão estar incluídas todas as despesas com frete, transporte, locomoção, equipamentos, materiais, impostos, taxas, tributos, seguros, alimentação, e todos os demais encargos e despesas necessários à prestação dos serviços, objeto da presente licitação, no Município de Vera Cruz do Oeste, sendo que a CONTRATADA será responsável por quaisquer ônus decorrentes de marcas, registros e patentes ao objeto cotado.

CLÁUSULA QUARTA - DAS PENALIDADES

4.1 – Em caso de inadimplemento a CONTRATADA estará sujeita as seguintes penalidades:

4.1.1 – Multa de 10% (dez por cento) por atraso na execução, sobre o valor total do presente contrato;

4.1.2 – Pela inexecução total ou parcial de responsabilidades firmadas, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar as seguintes sanções:

4.1.2.1 – Advertência;

4.1.2.2 – Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do presente contrato;

4.1.2.3 – Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública por prazo não superior a 02 (dois) anos;

4.1.2.4 – Declaração de inidoneidade para licitar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes de sua punição; e

4.1.2.5 – Rescisão do presente contrato, pelos motivos previstos no artigo 78 da lei 8.666/93, conforme o caso.

CLÁUSULA QUINTA – DAS ALTERAÇÕES

5.1 – As alterações do presente instrumento somente se tornarão válidas quando efetuadas através de Termo Aditivo, que passará a fazer parte do presente.

CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES DE FORNECIMENTO

6.1 – Os serviços deverão ser prestados conforme solicitação e orientação da Secretaria Municipal de Saúde, mediante autorização de Fornecimento ou outro instrumento equivalente em nome da proponente vencedora.

6.2 – A CONTRATADA deverá realizar a coleta quinzenalmente nas unidades geradoras, com veículo próprio, devidamente caracterizado e adaptado, fazendo seu transporte até a unidade de tratamento, onde os resíduos serão esterilizados através do processo de autoclavagem, e, após a esterilização triturará estes resíduos para promover a descaracterização para depois fazer a disposição final em aterro de resíduos perigosos.

6.3 – A CONTRATADA deverá coletar e incinerar os resíduos da saúde nas unidades de saúde do posto central, Jardim América, Jardim Bandeirantes e São Sebastião.

6.4 – A CONTRATADA deverá estar devidamente cadastrada no órgão responsável pelo licenciamento.

6.5 – Se o dia programado para coleta for feriado, a mesma deverá ser realizada no dia útil imediatamente anterior ou posterior àquele determinado inicialmente.

6.6 – Ocasionalmente, ocorrendo impossibilidade real da CONTRATADA na execução da coleta no dia programado, esta deverá ser realizada no primeiro dia útil subsequente, devendo o CONTRATANTE ser comunicado com antecedência de 24 h.

6.7 – A realização de cada coleta será comprovada mediante documento escrito, fornecido pela CONTRATADA ao CONTRATANTE, entregue no momento da coleta, com visto do servidor responsável pelo setor, ao preposto da CONTRATADA, constando data da coleta.

6.8 – A não execução e entrega no prazo estabelecido, implicará nas sanções e penalidades previstas neste contrato e nas cabíveis previstas na Lei nº 8.666/93.

6.9 – Os serviços serão recebidos e aceitos após sumária inspeção realizada pelos órgãos técnicos da Prefeitura, podendo ser rejeitado caso desatenda as especificações exigidas.

6.10 – Haverá acompanhamento da Administração Municipal, na execução do objeto através da Secretaria Municipal de Saúde.

6.11 – A CONTRATADA assume exclusiva responsabilidade pelo cumprimento de todas as obrigações decorrentes para prestação dos serviços, sejam de natureza trabalhista, relativamente a esses encargos, inclusive os que eventualmente advirem de prejuízos causados a terceiros.

Rua Rur Barbosa, 202 – Fone/Fax (045) 3267-1131 – e-mail: administracao@veracruz.pr.gov.br - CEP 85845-000 – Vera Cruz do Oeste - Paraná



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

CLÁUSULA SÉTIMA – DA DURAÇÃO E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1 – O presente contrato entra em vigor nesta data **06/06/2014** e expira em **365 (trezentos e sessenta e cinco) dias**, ou seja, **06/06/2015**, podendo ser prorrogado por igual período.

7.3 – As despesas decorrentes deste contrato correrão a cargo da seguinte dotação:

Red.	Dotação	Despesa	Fonte
179	07.01.10.301.0010.2.036	339039.75.00	0303
180	07.01.10.301.0010.2.036	339039.75.00	0495
405	07.01.10.301.0010.2.036	339039.75.00	3449

CLAUSULA OITAVA – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO E GARANTIA

8.1 – Os serviços/coleta que não estiverem estritamente de acordo com a proposta, e, que não atenderem os padrões ideais serão rejeitados no ato e deverão ser refeitos no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de aplicações das penalidades e sanções previstas neste contrato.

8.2 – O objeto será recebido pela Comissão de Recebimento de Bens e Serviços, que realizará as conferências necessárias, para o cumprimento do objeto.

8.3 – Os serviços deverão ser fornecidos pela proponente vencedora, de acordo com o presente item.

8.4 – A CONTRATADA ficará obrigada a refazer, às suas expensas, os serviços que vierem a ser recusados, sendo que o ato do recebimento não importará na aceitação.

8.5 – Independentemente da aceitação, a CONTRATADA garantirá a qualidade de cada serviço, obrigando-se a refazer aquele que não estiver de acordo com as especificações.

CLÁUSULA NONA - DA FISCALIZAÇÃO

9.1 – Não obstante o fato de a contratada ser a única responsável pela prestação dos serviços, objeto do presente contrato, o Contratante, através de seus servidores ou de prepostos formalmente designados, sem restringir a plenitude dessa responsabilidade, exercerá a mais ampla e completa fiscalização ao referido objeto.

9.2 – A fiscalização exercerá amplo e rigoroso controle particularmente em relação à qualidade dos serviços, a fim de possibilitar a aplicação das penalidades previstas, quando desatendidas as disposições a elas relativas.

9.3 – As solicitações, reclamações, exigências, observações e ocorrências relacionadas com a execução do objeto do presente contrato, deverão ser registradas pela Administração, através de seus prepostos no Livro de Ocorrências, produzindo esses, registros de direito.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO

10.1 – O presente contrato poderá ser rescindido de pleno direito, independente de notificação Judicial, nas seguintes hipóteses:

10.1.1 – Infringência de qualquer obrigação ajustada.

10.1.2 – Se a CONTRATADA, sem prévia autorização do CONTRATANTE, transferir, caucionar ou transacionar qualquer direito decorrente deste Contrato.

10.2 – O presente Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses arrolados nos artigos 77 e 78 da Lei Federal 8.666/93 e suas alterações.

10.3 – A CONTRATADA, indenizará o CONTRATANTE por todos os prejuízos que este vier a sofrer em decorrência da rescisão por inadimplemento de suas obrigações contratuais.

10.4 – No caso do CONTRATANTE precisar recorrer à via Judicial para rescindir o presente Contrato, ficará a CONTRATADA sujeita a multa convencional de 10% (dez por cento) do valor total deste, além das perdas e danos, custas processuais e honorários advocatícios, estes fixados em 20% (vinte por cento) do valor total do contrato.

10.5 – O Contratante reserva-se ainda, o direito de rescindir o presente Contrato, através de simples comunicação à Contratada, caso haja interrupção na prestação dos serviços, sem motivo justificado e aceito pelo contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA SUCESSÃO E FORO

Rua Rui Barbosa, 202 – Fone/Fax (045) 3267-1131 – e-mail: administracao@veracruz.pr.gov.br - CEP 85845-000 – Vera Cruz do Oeste - Paraná



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

11.1 – A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pelos danos que causar à Prefeitura e a terceiros, por si ou seus sucessores e representantes, na execução do objeto do presente contrato, isentando o Município de Vera Cruz do Oeste de qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos mesmos.

11.2 – Fica eleito o foro da Comarca de Matelândia, Estado do Paraná, para dirimir eventuais questões que não forem resolvidas na esfera administrativa, excluído qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS CONDIÇÕES GERAIS

12.1 – Rescindido o Contrato em razão do inadimplemento de obrigações da CONTRATADA, esta ficará impedida de participar de novos contratos e serviços com o CONTRATANTE, além das penalidades previstas no Art. 87 da Lei 8.666/93.

12.2 – A não execução e entrega no prazo estabelecido, implicará nas sanções e penalidades previstas neste edital e nas cabíveis previstas na Lei nº 8.666/93.

12.3 – Os serviços serão recebidos e aceitos após sumária inspeção realizada pelos órgãos técnicos da Prefeitura, podendo ser rejeitado caso desatenda as especificações exigidas.

12.4 – A CONTRATADA assume exclusiva responsabilidade pelo cumprimento de todas as obrigações decorrentes para o fornecimento dos serviços, sejam de natureza trabalhista, relativamente a esses encargos, inclusive os que eventualmente advirem de prejuízos causados a terceiros.

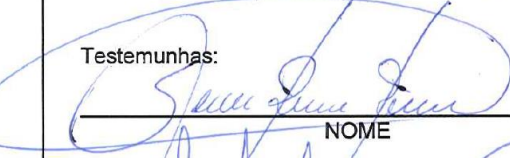
E assim, por estarem justos e acordados firmam o presente em duas vias de igual teor e forma na presença de duas testemunhas.

Vera Cruz do Oeste, 06 de junho de 2014.



MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE
 Contratante


D. LANZARINI & CIA. LTDA
 Contratada

Testemunhas:



 NOME



 CPF



 NOME



 CPF



Município de Vera Cruz do Oeste

CNPJ: 78.101.821/0001-01

ESTADO DO PARANÁ

TERMO ADITIVO Nº 03 AO CONTRATO Nº 064/14

8888409
904857

TERMO ADITIVO QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE E D. LANZARINI & CIA. LTDA., CNPJ 82.286.501/0001-40, NA FORMA ABAIXO:

Aos seis dias do mês de junho do ano de dois mil e dezessete, na Secretaria de Administração e Planejamento da Prefeitura Municipal de Vera Cruz do Oeste, sito à Rua Rui Barbosa, n.º 202, de um lado o **MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE**, neste ato representado pelo senhor **Ednei Sgobi**, RG 3.430.018-6 e CPF 476.181.089-00, Prefeito Municipal, e de outro lado **D. LANZARINI & CIA. LTDA.**, CNPJ 82.286.501/0001-40, neste ato, representada pelo Sr. **Dilvo Luiz Lanzarini**, CPF 336.769.929-20 e RG 1.353.796 SSP/PR, atendendo ao Contrato Nº 064/14, pertinente ao Pregão Presencial nº 029/14, acordam e ajustam firmar o presente Termo Aditivo, atinente ao cumprimento da Cláusula Sétima – Da Duração e Dotação Orçamentária.

CLÁUSULA PRIMEIRA: Fica o contrato em epígrafe a contar da data de **06/06/2017**, prorrogado pelo período de **12 (doze)** meses, a vencer em **06/06/2018**.

CLÁUSULA SEGUNDA: A prorrogação se faz necessária para dar continuidade aos serviços prestados pela contratada.

CLÁUSULA TERCEIRA: Fica entendido que continuam inalteradas e vigentes as demais cláusulas do contrato em epígrafe.

E como nada mais houvesse, depois de lido e achado conforme, vai assinado pelas partes interessadas e testemunhas presentes.


MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE
Contratante



LANZARINI & CIA. LTDA
Contratada

Testemunhas:

Nome  _____ CPF 815 755 179 00

Nome  _____ CPF 796 861 179 20

ANEXO Y – LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 33810 PARA TRANSPORTE DE RESÍDUOS PERIGOSOS E LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 28157 PARA FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS, INDÚSTRIA DE TRIAGEM RECICLAGEM E REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DA EMPRESA SABIÁ ECOLÓGICO TRANSPORTES DE LIXO LTDA

	Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA Instituto Ambiental do Paraná - IAP	Número do Protocolo 13.824.770-8
	LICENÇA DE OPERAÇÃO	Número da Licença 33810
		Validade da Licença 13/11/2019

1 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR			
CNPJ	Razão Social		
07.151.208/0001-50	SABIA ECOLÓGICO TRANSPORTES DE LIXO LTDA		
Logradouro e Número			
Linha São Luiz - Lote Rural N° 20-a, Da Gleba N° 22-fb			
Bairro	Município / UF		CEP
ZONA RURAL - INTERIOR	Nova Esperança do Sudoeste/PR		85.635-000
2 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Denominação			
TRANSPORTE DE RESÍDUOS PARA O ESTADO DO PARANÁ			
Atividade			
Transporte de cargas perigosas			
Atividade Específica			
transporte de resíduos para estados da federação			
Logradouro e Número			
Linha Alto Cabeceira Do Lontra			
Bacia Hidrográfica	Bairro	Município / UF	CEP
***	ZONA RURAL	Nova Esperança do Sudoeste/PR	85.350-000
3 - Água Utilizada			
Origem da Água	Destino do Esgoto Sanitário		Destino do Efluente Final
Nascentes ou Minas	***		CSAO
4 - CONDICIONANTES			
<p>A presente Licença de Operação válida para o transporte de resíduos perigosos foi emitida de acordo com o que estabelece a Legislação Vigente. O transporte poderá ser realizado somente em vias Federais e Estaduais do estado do Paraná. O transporte das referidas cargas objeto do licenciamento ambiental deverá ser feito de acordo com o que estabelece o Ministério dos Transportes e NBRs nº 7500, 7501, 7504, 9735, 8285. A lavagem dos veículos deverá ser efetuada pelo órgão competente devidamente licenciados. Os condutores deverão ser devidamente treinados e usar todos os Equipamentos de Proteção Individual disponibilizados junto aos veículos. Em caso de acidente deverão ser tomadas as medidas cabíveis para a contenção de vazamento e limpeza da Rodovia e outras áreas que por ocasião do fato venham a ser atingidas. A concessão desta licença não impedirá exigências futuras decorrentes do avanço tecnológico, ou da modificação das condições ambientais, conforme o Decreto Estadual 857/79, Artigo 7º, § 2º. O não cumprimento a legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal 9.605/98, regulamentada pelo Decreto Estadual 6514/08. A presente Licença de Operação, em conformidade com o que consta o Artigo 19º da Resolução do CONAMA 237/97, poderá ser suspensa ou cancelada, na ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiem a sua emissão, bem como a superveniência de graves riscos ambientais e de saúde. Esta licença foi concedida com base nas informações constantes de cadastro específico apresentado pela requerente e não dispensa, tão pouco, substitui quaisquer outros alvarás e/ou certidões de qualquer natureza a que, eventualmente esteja sujeita, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal. O requerente deve solicitar renovação da Licença de Operação da atividade com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração do seu prazo de validade, conforme Art. 71 da Resolução 065/2008.</p>			



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO



Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA
Instituto Ambiental do Paraná - IAP

Número do Protocolo
13.965.748-9

Número do Documento
113074-R1

Validade da Licença
27/08/2020

RENOVAÇÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO

O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 13.965.748-9, concede RLO - Renovação de Licença de Operação nas condições e restrições abaixo especificadas.

1 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR					
CPF/CNPJ 07.151.208/0001-50	Nome/Razão Social SABIÁ ECOLÓGICO TRANSPORTES DE LIXO LTDA				
RG/Inscrição Estadual ---	Logradouro e Número Linha São Luiz, s/n				
Bairro ---	Município / UF Nova Esperança do Sudoeste/PR			CEP 85.635-000	
2 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO					
Atividade Ind. Diversas					Porte Pequeno
Atividade Específica Fabricação de produtos diversos não especificados anteriormente					
Detalhes da Atividade Indústria de triagem, reciclagem e reaproveitamento de resíduos					
Coordenadas UTM (E-N) 277660,2 - 7130988,8	Logradouro e Número ROD. PR 471, CABECEIRA DO RIO GAMELA, S/N				
Bacia Hidrográfica Iguaçu	Bairro	Município / UF Nova Esperança do Sudoeste/PR			CEP 85.635-000
3 - CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO					
3.1 MATÉRIA-PRIMA					
Descrição resíduos classes 1 e 2					Quant./Dia 8,50 m3
3.2 PRODUTO ELABORADO					
Descrição resíduos triados					Quant./Dia 7,50 m3
3.3 ÁGUA UTILIZADA					
Origem Água Poço Raso	Tipo de Uso Humano e Empreendimento	Volume (m³/hora) 0,56	Nº Outorga --	Coordenadas UTM (E-N) --	
3.4 EFLUENTES LÍQUIDOS					
Origem Efluente Efluente de esgoto sanitário	Forma Tratamento Fossa	Destino Final Sumidouro	Vazão (m³/hora) 0,40	Nº Outorga --	Coordenadas UTM (E-N) --
3.8 RESÍDUOS SÓLIDOS					
Código e Descrição 170503 - Solos e rochas contendo outras substâncias perigosas				Quant./Dia 500,00 kg	Destino Final Aterro Industrial Terceiros

Obs.: As informações das sessões 1, 2 e 3 são de responsabilidade do requerente.

- 4 - CONDICIONANTES**
- O não cumprimento à legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal 9.605/98, e seus decretos reguladores.
 - Os níveis de pressão sonora (ruídos) decorrentes da atividade desenvolvida no local do empreendimento deverão estar em conformidade com aqueles preconizados pela Resolução CONAMA N.º 001/90.
 - Os critérios adotados para emissão da presente Licença de Operação poderão ser reformulados e/ou complementados de acordo com o desenvolvimento científico e tecnológico e a necessidade de preservação ambiental.
 - A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual 857/79 - Artigo 7º, § 2º.
 - A presente Licença foi emitida de acordo com o que estabelecem os Artigos 8º, Inciso III da Resolução N.º 237/97 - CONAMA, e 2º, Inciso V da Resolução N.º 065/2008 - CEMA, 01 de julho de 2008, e autoriza a operação propriamente dita do empreendimento e atividade, devendo ser observados rigorosamente, durante sua operação, os itens abaixo listados, bem como outros eventuais, constantes de fases anteriores do licenciamento ambiental.
 - As ampliações ou alterações nos processos de produção ou volumes produzidos, ora licenciados, de conformidade com o estabelecido pela Resolução CEMA nº 65, 01 de julho de 2008, ensejarão novos licenciamentos, prévio de instalação e de operação, para a parte ampliada ou alterada.
 - A presente Licença de Operação, em conformidade com o que consta do Artigo 19 da Resolução CONAMA N.º 237/97 poderá ser suspensa ou cancelada, na ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a sua emissão, bem como na superveniência de graves riscos ambientais e de saúde, sendo assim deverão ser apresentados os documentos e atendidos os condicionantes acima estabelecidos, caso contrário, a presente Licença de Operação será cancelada.
 - Para utilização agrícola dos resíduos gerados na atividade, deverá ser solicitada Autorização Ambiental específica, conforme estabelecido na Portaria IAP N.º 224/2007.
 - No controle das condições de lançamento, é vedada, para fins de diluição antes do seu lançamento, a mistura de efluentes com águas de melhor qualidade.
 - A presente licença não contempla aspectos de segurança das instalações, estando restrita a aspectos ambientais.
 - É terminantemente proibida a queima a céu aberto de qualquer tipo de material.
 - Não deverá ocorrer, em qualquer época, o descarte no meio ambiente de efluentes líquidos originados diretamente no processo produtivo, uma vez que tais efluentes não foram previstos na documentação apresentada pela requerente, para análise por parte deste INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ (IAP).
 - Outros resíduos líquidos, eventualmente gerados, em outras operações e atividades diversas levadas a efeito, de forma permanente ou sazonalmente no local, deverão ser objeto de procedimentos idênticos aos conferidos aos resíduos sólidos.
 - Qualquer operações e/ou equipamentos que envolvam a utilização de produtos líquidos poluentes, tais como combustíveis em geral, óleo lubrificante, hidráulico, de corte, produtos químicos em geral e outros eventuais, quaisquer sejam, deverão ser dotados de dispositivos de contenção adequados, instalados nos locais onde a referidas operações forem realizadas e/ou onde os mencionados equipamentos estiverem instalados, para que em casos de vazamentos, estes



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO



Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA
Instituto Ambiental do Paraná - IAP

Número do Protocolo

13.332.523-9

Número da Licença

28157

Validade da Licença

17/11/2018

RENOVAÇÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO

1 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

CNPJ
07.151.208/0001-50

Razão Social

SABIA ECOLÓGICO TRANSPORTES DE LIXO LTDA

Logradouro e Número

Linha São Luiz - Lote Rural N° 20-a, Da Gleba N° 22-fb

Bairro

ZONA RURAL - INTERIOR

Município / UF

Nova Esperança do Sudoeste/PR

CEP

85.635-000

2 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Denominação

ATERRO DE RESÍDUOS COMÉRCIAIS E INDÚSTRIAS CLASSE II-A E II-B - MATRÍ.N° 13.672

Atividade

Aterro do resíduo

Atividade Específica

aterro de resíduos comerciais e industriais classes ii - a e ii - b - matrí.n° 13.672

Logradouro e Número

Lote Rural N° 57 - C, Da Gleba N° 46 - Fb - Linha Felicidade

Bacia Hidrográfica

Iguaçu

Bairro

ZONA RURAL- INTERIOR

Município / UF

Nova Esperança do Sudoeste/PR

CEP

85.635-000

3 - Água Utilizada

4 - CONDICIONANTES

Esta Licença foi emitida de acordo com a vistoria IN LOCO e as informações prestadas no Registro de Parecer do Técnico que a realizou. Esta Licença trata-se de Renovação de Licença Ambiental de Operação, Protocolo: 117789187, Licença: 28157, Emissão da Licença: 04/02/2013, Validade: 04/02/2015. A concessão desta licença não impedirá exigências futuras decorrentes do avanço tecnológico, ou da modificação das condições ambientais, conforme o Decreto Estadual 857/79, Artigo 7º, § 2º. Deverá fazer 100% a recirculação do tratamento de líquidos percolados (chorume) com utilização de moto bombas, mantendo em processo o circuito fechado, proibido o recebimento de resíduos de classe I. A empresa deverá encaminhar relatório de análises semestral do resíduo líquido tratado. O não cumprimento a legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal 9.605/98, regulamentada pelo Decreto Estadual 6514/08. A presente Licença de Operação, em conformidade com o que consta o Artigo 19º da Resolução do CONAMA 237/97, poderá ser suspensa ou cancelada, na ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiem a sua emissão, bem como a superveniência de graves riscos ambientais e de saúde. Esta licença foi concedida com base nas informações constantes de cadastro específico apresentado pela requerente e não dispensa, tão pouco, substitui quaisquer outros alvarás e/ou certidões de qualquer natureza a que, eventualmente esteja sujeita, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal. O requerente deve solicitar renovação da Licença de Operação da atividade com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração do seu prazo de validade, conforme Art. 71 da Resolução 065/2008.

**ANEXO Z – LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA Nº 2759 PARA RECICLAGEM DE LIXOS
ELETRÔNICOS DA EMPRESA HAMILTON CLARO CHAVES JUNIOR – ME**



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO



Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA
Instituto Ambiental do Paraná - IAP

Número do Protocolo
13.348.134-6

Número da Licença
2759

Validade da Licença
31/10/2018

LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA

1 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

CNPJ	Razão Social	Município / UF	CEP
12.807.656/0001-08	HAMILTON CLARO CHAVES JUNIOR - ME	Toledo/PR	85.900-000
Logradouro e Número			
Rua Leopoldo Schmidt, N°45			
Bairro			
JARDIM INDEPENDENCIA			

2 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Denominação	Município / UF	CEP
HAMILTON CLARO CHAVES JUNIOR - ME	Toledo/PR	85.900-000
Atividade		
Outros empreendimentos de prestação de serviços		
Atividade Específica		
reciclagem de lixos eletronicos		
Logradouro e Número		
Rua Leopoldo Schmidt, N°45		
Bacia Hidrográfica	Bairro	Município / UF
Paraná III	JARDIM INDEPENDENCIA	Toledo/PR
CEP		
85.900-000		

3 - Água Utilizada


Origem da Água	Destino do Esgoto Sanitário	Destino do Efluente Final
Rede Pública	***	***

Documento de Consulta
Sem Validade Legal

4 - CONDICIONANTES

A presente licença foi emitida de acordo com o que estabelece o artigo 2º, Inciso II da RESOLUÇÃO Nº 065/2008 - CEMA, que aprova a localização e a concepção do empreendimento, atividade ou obra de pequeno porte e/ou que possua baixo potencial poluidor/degradador, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos bem como autoriza sua instalação e operação de acordo com as especificações constantes dos requerimentos, planos, programas e/ou projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes determinadas pelo IAP, devendo ser observados rigorosamente, durante sua operação, os itens abaixo: Esta Licença Ambiental Simplificada solicitada pela empresa HAMILTON CLARO CHAVES JUNIOR - ME é para atividade de Reciclagem de Eletroeletrônicos (coleta, transporte, triagem, armazenamento destinação final e para reciclagem de resíduos de eletroeletrônicos). Empresa com potencial de reciclagem de eletroeletrônico de aproximadamente 50 toneladas/mês, no entanto, não está autorizada a descaracterizar e desmontar os componentes eletroeletrônico que contenham resíduos perigosos, os quais deverão ser encaminhados íntegros para empresa licenciada para este fim. Observamos que o armazenamento dos eletroeletrônicos que apresentarem resíduos perigosos deverão ser manuseados e armazenados em local com piso impermeável e com proteção a fim de impedir o acesso de qualquer pessoa sem a utilização de Equipamento de Proteção Individual - EPI (óculos, máscara e luvas), sendo proibido o trabalho em presença de crianças e animais. E, no caso de quebra ou implosão de qualquer tubo de imagem dos monitores e de aparelhos de televisão, o local possa ser isolado e aplicado as medidas emergenciais necessárias. A empresa deverá manter o plano de gerenciamento de resíduos de acordo com o apresentado e aprovado pelo IAP, especialmente quanto ao controle de entrada e saída de eletroeletrônicos (volume/unidade, tipo, classe, destinação final ou reciclagem e empresas responsáveis) podendo ser consultado a qualquer tempo pela fiscalização. Fica terminantemente proibida a queima a céu aberto de qualquer produto e/ou resíduo no local do empreendimento; É proibida a lavagem de qualquer material no local do empreendimento. A lavagem dos veículos utilizados para o transporte dos eletroeletrônicos deverá ser efetuada por terceiros, devidamente autorizados por este IAP para a atividade. O empreendimento não poderá gerar qualquer tipo de efluente líquido decorrente da atividade ora licenciada, incluindo a utilização de sistemas de limpeza e higienização do local, do veículo de recolhimento dos eletroeletrônicos, entre outros. Fica terminantemente proibido o armazenamento de materiais recicláveis (plásticos, vidros, papéis, papelão, latas, alumínio, metais, etc.) a céu aberto, os quais deverão ser mantidos dentro de local coberto a fim de evitar acúmulo de águas de chuvas, proliferação de vetores, geração de chorume, dispersão de materiais leves pelo vento, etc. Todos os materiais recicláveis gerados na atividade só poderão ser comercializados com empresas que possuam a licença ambiental dos órgãos competentes para seu processamento. Todo o rejeito gerado na atividade que não for de origem reciclável, deverão ter seu destino ambientalmente correto e em local licenciado pelo órgão ambiental competente. A estocagem ou armazenamento de resíduos sólidos perigosos não deve exceder ao período de 1 (um) ano, de acordo com a Resolução SEMA nº 031/98 artigos 129 e 130. Quando do transporte dos resíduos sólidos para a destinação final (reaproveitamento, reciclagem ou incineração), deverá ser observado o que determina a Portaria IAP 224/07. A empresa responsável pela coleta de resíduos perigosos deverá contar com o devido Licenciamento Ambiental. Na eventualidade de acidentes ambientais provenientes da atividade em questão, que possa ocorrer riscos de poluição ambiental, dentre outras autoridades envolvidas, de imediato, este IAP deverá ser também informado. A empresa deverá ainda atender as demais exigências estampadas no corpo das licenças ambientais anteriores e atender a Resolução SEMA nº 54/06 quanto a qualidade do ar, devendo prever em seus projetos executivos, cuidados especiais no armazenamento de eletroeletrônicos que possa em virtude de quebras virem a causar poluição atmosférica e prevenindo limpeza de áreas e vias de transporte de forma a não produzir poluição atmosférica. Atender a ABNT NBR 12.235, de abril de 1992, a qual trata sobre os procedimentos para armazenamento de resíduos sólidos perigosos, a ABNT NBR 11.174/90, que trata sobre os procedimentos para armazenamento de resíduos sólidos não perigosos, a ABNT NBR 7.500/2000, a qual trata sobre símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais, a ABNT NBR 13.221, de novembro de 2000, a qual trata sobre transporte de resíduos. Atender a ABNT N° 7501, 7503, 9735 e 14619. As águas pluviais incidentes sobre as áreas cobertas e impermeabilizadas deverão ser encaminhadas para o respectivo sistema de drenagem, o qual deverá ser isolado de outros sistemas diversos, eventualmente existentes, de modo que não receba qualquer tipo de poluente e/ou contaminante, minimizando-se a poluição ambiental. A quantidade de eletroeletrônicos recebidos para reciclagem, estocadas no local determinado em projeto deverá ser absolutamente compatível com o espaço físico dimensionado, observando-se o empilhamento máximo permitido, para evitar rompimento das embalagens ou desmoronamento do material estocado, além de facilitar a colocação e a retirada dos eletroeletrônicos, devendo ser em local específico para tal finalidade, coberto e ventilado. Todo o armazenamento de resíduos classe I em local coberto e impermeabilizado e com sistema de contenção. Os demais resíduos devem ser armazenados em local separados dos resíduos de classe I em local coberto e impermeabilizado. Atender as Normas estabelecidas pela Saúde e Vigilância Sanitária; Atender a Portaria Federal nº 092/80, e CONAMA nº 01/90 quanto a emissão de sons e ruídos; Atender as normas de segurança do trabalho e garantir o uso de equipamento de proteção individual - EPI (óculos, máscara e luvas) pelos empregados que manuseiam os eletroeletrônicos. Atender as normas do Corpo de Bombeiros-Pr. Todas as etapas do processo de reciclagem de eletroeletrônicos devem ser realizadas de forma segura e adequada tecnicamente, com o objetivo de minimizar e controlar os riscos à saúde dos trabalhadores e ao meio ambiente, observando a legislação ambiental, de saúde e do trabalho. Observando especialmente a proteção contra intempéries e não tomar os recipientes, para evitar que ocorra a quebra de tubos de imagens dos televisores e outros com resíduos perigosos. A Empresa deverá quando da Renovação da Licença Ambiental Simplificada: - Apresentar relatório resumido do tipo, classe, quantidade e destino final de todos os resíduos gerados na atividade, dos últimos 4 anos. - Apresentar cópia das licenças ambientais de operação vigente, das empresas parceiras a qual transporta e destina os resíduos para reciclagem, aterro industrial, ou outro destino. - Apresentar o plano com o detalhamento dos procedimentos emergenciais e de contingências, a serem praticados nos casos de situações de manuseio incorreto, acidentes ou durante o transporte e/ou transbordo dos resíduos eletroeletrônicos que contenham resíduos perigosos. Observamos que este plano tem que estar vigente e em funcionamento sempre quando estiver a empresa em atividade. - Apresentar o projeto de tratamento físico biológico de acordo NBR 7229/93 (tanque séptico, filtro biológico e fossa sumidouro). - Apresentar teste de percolação e infiltração e profundidade do lençol freático na área onde será instalado o sumidouro. - Apresentar cópia do Plano de Ações que foram previstos e aplicado durante os quatro anos, voltadas à Educação Ambiental, direcionado ao público interno (profissionais envolvidos no processo de reciclagem) e externo (público foco para prestação de serviço), visando diminuir riscos de poluição ambiental e riscos à saúde nas etapas da coleta, transporte, descontaminação, armazenamento e destinação final de resíduos eletroeletrônicos. Observações Importantes: Este parecer não exime os responsáveis do empreendimento de eventuais vistorias e/ou exigências que se fizerem necessárias para o cumprimento da Legislação Ambiental vigente; A concessão desta licença não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual 857/79, Artigo 7º, Parágrafo II; Em caso de ampliações ou alterações definitivas nos processos de reciclagem de eletroeletrônicos e ou alterações definitivas do empreendimento, deverá atender ao Artigo 73 da Resolução CEMA nº 065/2008. O não cumprimento a legislação ambiental vigente, bem como as condicionantes supra mencionadas, sujeitará a empresa e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal 9.605/98, regulamentada pelo Decreto 6.514/2008; É ônus do projetista e do contratante o perfeito funcionamento do(s) projeto(s), plano(s) e controle de poluentes aqui apresentado(s). A presente Licença de Operação, em conformidade com o que consta no art. 19 da Resolução CONAMA nº 237/97, poderá ser suspensa ou cancelada, na ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a sua emissão, bem como na superveniência de graves riscos ambientais e de saúde. Esta Licença não dispensa ou substitui quaisquer outros Alvarás e/ou Certidões de qualquer natureza a que, eventualmente esteja sujeita, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal. De acordo com o previsto no Art. 3º § 3º da Resolução CEMA nº 065/08, deverá ser requerida a Renovação desta licença junto ao IAP com antecedência de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade nesta nominado.

**ANEXO AB – LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA Nº 4639 PARA DISPOSIÇÃO FINAL DE
RESÍDUO DA EMPRESA ADELAIDE ELIZA VITOR KOTHWITZ (BIOECÓLEO)**

	Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA Instituto Ambiental do Paraná - IAP	Número do Protocolo 14.497.496-4
	LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA	Número da Licença 4639
		Validade da Licença 02/05/2021

1 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR			
CNPJ	Razão Social		
18.833.127/0001-57	ADELAIDE ELIZA VITOR KOTHWITZ		
Legradoro e Número			
Parte Do Lote Rural Nº103 - Linha Flórida			
Bairro	Município / UF	CEP	
VILA NOVA	Toledo/PR	85.900-000	
2 - IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO			
Denominação			
ADELAIDE ELIZA VITOR KOTHWITZ			
Atividade			
Disposição final do resíduo			
Atividade Específica			
ponto de transbordo - coleta de resíduos não perigosos (óleo vegetais usados)			
Legradoro e Número			
Parte Do Lote Rural Nº103 - Linha Flórida			
Bacia Hidrográfica	Bairro	Município / UF	CEP
***	VILA NOVA	Toledo/PR	85.900-000
3 - Água Utilizada			
4 - CONDICIONANTES			
<p>Esta Licença Ambiental Simplificada foi emitida de acordo com o que estabelece o Artigo 2º Inciso II da Resolução CEMA N.º 65/2008, aprovando a localização e a concepção do empreendimento, bem como autoriza sua instalação e operação de acordo com as especificações constantes do requerimento, planos, programas e/ou projetos aprovados, devendo ser observados rigorosamente, durante a instalação e posteriormente na operação da atividade os requisitos abaixo: 1. As ampliações ou alterações na atividade ora licenciada, de conformidade com o estabelecido no Artigo 73 da RESOLUÇÃO CEMA N.º 065/2008 ensejará novo licenciamento para a parte ampliada ou alterada. 2. A presente Licença Ambiental Simplificada, em conformidade com o que consta do Artigo 19 da Resolução CONAMA N.º 237/97 poderá ser suspensa ou cancelada, na ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a sua emissão, bem como na superveniência de graves riscos ambientais e de saúde. 3. A concessão desta autorização não impedirá exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais, conforme Decreto Estadual 857/79 - Artigo 7º, § 2º. 4. O não cumprimento a legislação ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal 9.605/98, regulamentada pelo Decreto Federal 6.514/2008. 5. Esta Licença Ambiental Simplificada refere-se exclusivamente ao ponto de transbordo de óleo vegetal (óleo de cozinha). 6. A área de transbordo deverá ser implementada de acordo com os Projetos Técnicos apresentados, sendo ônus do engenheiro projetista e do empreendedor sua perfeita implantação e operacionalização. 7. É terminantemente proibida a queima a céu aberto de qualquer tipo de material no local. 8. As águas pluviais incidentes sobre os telhados e pátios deverão ser captadas e dirigidas para infiltração no solo, sendo vedada a sua disposição diretamente para cursos d'água existentes na propriedade ou em propriedades vizinhas. 9. O esgotamento residual e o esgoto sanitário deverão ser tratados e destinados adequadamente, de acordo com o Plano de Controle Ambiental apresentado e aprovado pelo IAP. 10. O IAP não se opõe quanto a liberação de recursos provindos de instituições financeiras para a instalação deste empreendimento. 11. O IAP não se opõe quanto ao fornecimento de energia elétrica por parte da COPEL para instalação da atividade. 12. Os resíduos sólidos deverão ser adequadamente armazenados em área coberta e impermeabilizada. 13. Manter em perfeitas condições a impermeabilização com piso de toda a área de armazenamento de resíduos e as respectivas bacias de contenção para casos de vazamento, ficando condicionada a Renovação desta Licença Ambiental Simplificada. 14. Atender as normas estabelecidas pelo Corpo de Bombeiros - PR, quanto às normas de segurança, bem como manter atestado de vistoria atualizado. 15. A estocagem ou armazenamento de resíduos sólidos não deve exceder ao período de 1 (um) ano, de acordo com a Resolução SEMA nº 031/98 artigos 129 e 130, e ainda, que quanto do transporte dos resíduos sólidos para a destinação final (reaproveitamento, reciclagem ou incineração), deverá ser sempre solicitado ao IAP a respectiva Autorização Ambiental de acordo com a Portaria IAP 224/07. 16. Todos os materiais recicláveis no empreendimento só poderão ser comercializados com empresas que possuir a licença ambiental dos órgãos competentes para seu processamento. 17. Todo o rejeito gerado na atividade que não for de origem reciclável, deverão ter seu destino ambientalmente correto e em local licenciado pelo órgão ambiental competente.</p>			

ANEXO AC - PLANO SIMPLIFICADO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA.

PLANO SIMPLIFICADO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA - PRAD

MUNICÍPIO DE MATELÂNDIA
(ÁREA DE BOTA FORA)

Matelândia – PR

Setembro – 2014

1. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE**I – EMPRESA:**

Razão Social:	MUNICÍPIO DE MATELÂNDIA
CNPJ:	76.206.465/0001-65

II – ENDEREÇO DA EMPRESA:

Endereço:	Av. Duque de Caxias	Nº	1592
Município:	Matelândia	Estado:	Paraná
Bairro	Centro	CEP:	85887-000

III – IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA

PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL:	Município de Matelândia		
DENOMIÇÃO DO IMÓVEL:	Área de bota fora – “lixão”		
LOCALIZAÇÃO:	Gleba Iguazu 3º polígono lote rural nº 13-A –I-A e 13-A-I-B		
COORDENADAS GEOGRÁFICAS:			
MUNICÍPIO:	Matelândia		
ÁREA TOTAL DO IMÓVEL:	48.400 m ²		
ÁREA DE RESERVA LEGAL:	Não tem		
ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE:	Sim		
ÁREA TOTAL DO DANO:			
SOLO:	Latossolo Vermelho	TIPOLOGIA VEGETAL:	Floresta Tropical Secundária – Mata Atlântica
RELEVO:		HIDROGRAFIA:	Bacia do rio Iguazu

IV – RESPONSÁVEL PELA EMPRESA:

NOME:	RINEU MENONCIN	CARGO:	PREFEITO
TEL:	(45) 3262-8350	CPF:	453.130.089-00

2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL DA ÁREA

2.1 USO DAS TERRAS NO LOCAL E NO ENTORNO

Conforme o Plano Diretor Municipal a área está inserida na zona rural, trata-se de uma área de descarte de resíduos da construção civil, inservíveis, galhos e demais resíduos/entulhos descartados no local pelo município e terceiros.

As áreas do entorno compreendem domicílios, área de pastagem e uma área de preservação permanente – APP, da nascente Arroio Matelândia.

2.2 ORIGEM DA DEGRADAÇÃO E DANOS CAUSADOS

Deposição inadequada de resíduos sólidos em geral.

Manejo inadequado da área.

Compactação do solo e erosão.

Supressão vegetal.

Possível contaminação da nascente.

Seguem em anexo fotos da área.

3. OBJETIVO GERAL

O presente PRAD tem por objetivo restabelecer as condições ambientais da área, a nível no mínimo semelhante ao que era encontrado antes da degradação.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Contenção de processos erosivos.

Restabelecimento da vegetação original.

Recuperação de estrutura e fertilidade do solo.

4. METODOLOGIA

Os procedimentos a serem adotados consistirão de limpeza da área, que será realizada por funcionários do Departamento de Limpeza Urbana da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, sendo que o material que não for possível retirar do local será aterrado.

A área será isolada por meio de cercas de arame, na entrada de acesso a área serão colocadas manilhas de concreto e previamente para que seja evitado qualquer acesso ao local será escavada uma vala de 1,5m de profundidade, que posteriormente será fechada.

Com relação a erosão, o material que for aterrado, será previamente espalhado uniformemente no local, para que auxilie na contenção do processo erosivo.

Referente a compactação do solo, o mesmo não será gradeado, devido a possibilidade de danificar ainda mais a estrutura do solo e também devido a dificuldade em realizar tal gradeamento, por haver materiais que não poderão ser retirados do local.

Após o aterramento será realizada a revegetação da área degradada, por meio, do plantio de espécies pioneiras, cujas mudas serão preparadas no horto municipal.

O plantio das mudas será adensado, com espaçamento entre mudas de 2m x 2m e percentual de falha de 5% e irrigadas semanalmente, após 75 dias será realizado o replantio, para compensação das falhas.

O plantio das espécies contemplará a APP e será realizada a recuperação da nascente do Arroio Matelândia.

5. CRONOGRAMAS

5.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO

Operações de campo (implantação)	Outubro/2014	Novembro/2014	Dezembro2014
Limpeza da área	x		
Aterramento do material	x		
Cercamento da área	x		
Abertura de vala	x		
Alocação de manilhas	x		
Preparo de mudas	x		
Coveamento		x	
Plantio		x	
Irrigação		x	x
Replantio			x

5.2 CRONOGRAMA DE ACOMPANHAMENTO

Será realizado o acompanhamento do processo de recuperação da área por um período de 03 anos.

6. ANEXOS







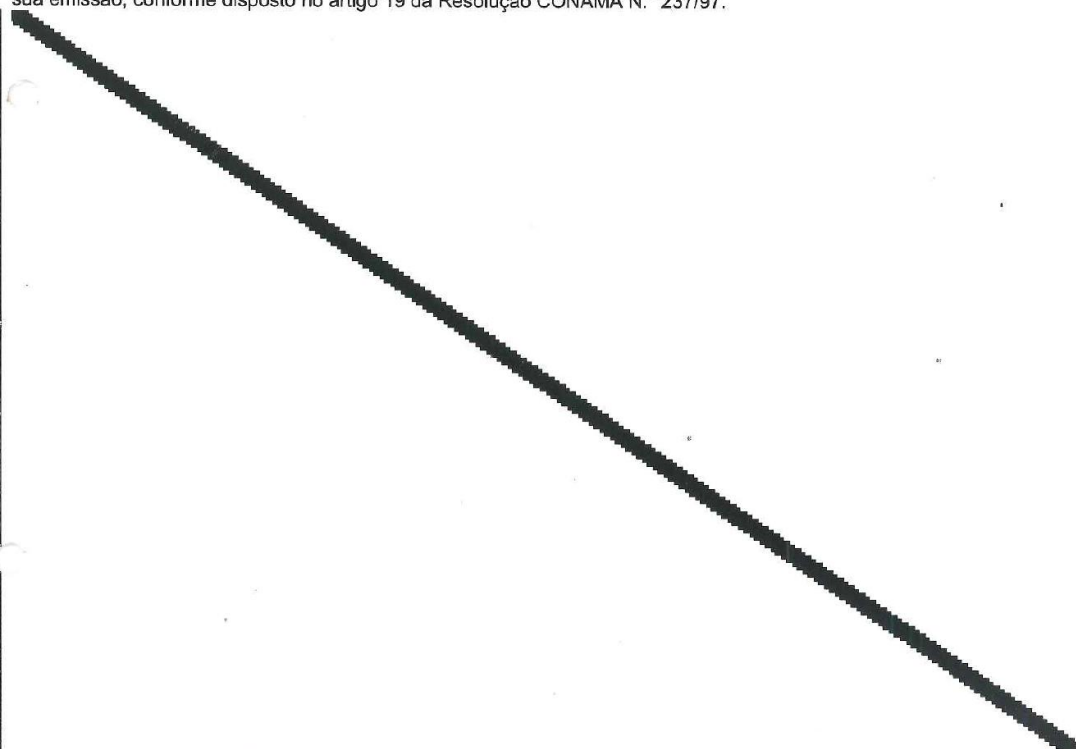
**ANEXO AD – AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL Nº 42491 PARA ENCERRAMENTO E
RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ATERRO SANITÁRIO**

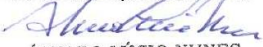
3287-1000

 Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos		 Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais		Autorização Ambiental Nº 42491 Validade 06/05/2020 Protocolo 132611017	
01 CONTROLE					
Autorização nº 42491		Validade 60 Meses		Protocolo SPI de origem 132611017	
Autorização Ambiental para Atividade de: ATERRO SANITÁRIO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS					
O Instituto Ambiental do Paraná - IAP, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o número anteriormente citado, expede a presente Autorização a:					
02 IDENTIFICAÇÃO DO AUTORIZADO					
Razão Social - Pessoa Jurídica / Nome - Pessoa Física MUNICÍPIO DE VERA CRUZ DO OESTE					
C.G.C. - Pessoa Jurídica / C.P.F. - Pessoa Física 78101821000101			Inscrição Estadual - Pessoa Jurídica / R.G. - Pessoa Física ISENTO		
Tipo de Atividade - P. J. / Profissão - P. F. EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL					
Endereço R. RUI BARBOSA, 202				Bairro CENTRO	
Município Vera Cruz do Oeste		UF PR	Cep 85845000	Telefone <i>3267-8000</i> 4532878000	
03 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO					
Empreendimento ENCERRAMENTO E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ATERRO SANITÁRIO					
Endereço ESTRADA OURO FINO				Bairro CENTRO	
Município Vera Cruz do Oeste		UF PR	Cep 85845000		
04 DETALHAMENTO DA AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL					
Corpo Hídrico do Entorno Rio Paraná			Bacia Hidrográfica Paraná III		
Destino do Esgoto Sanitário *****			Destino do Efluente Líquido *****		
<p>Estalhar o teor da autorização, premissas e condicionantes de sua concessão</p> <p>A presente Autorização Ambiental foi emitida de acordo com o que estabelecem o artigo 2º, inciso VI da Resolução 065/08 - CEMA, aprova a localização e autoriza a instalação, operação e/ou implementação de atividade que possa acarretar alterações ao meio ambiente, por curto e certo espaço de tempo, de caráter temporário ou a execução de obras que não caracterizem instalações permanentes, de acordo com as especificações constantes dos requerimentos, cadastros, planos, programas e/ou projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambientais e demais condicionantes determinadas pelo IAP.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cumprir o Plano de Encerramento e Recuperação Ambiental da área de disposição final de resíduos sólidos; -Executar manutenção periódica nos sistemas de drenagem de águas pluviais e de líquidos percolados; -Apresentar Relatório Técnico das ações/obras previstas no Plano de Encerramento e Recuperação Ambiental do Aterro Municipal de Vera Cruz do Oeste, com Cronograma de Execução; -Realizar monitoramento do aterro, conforme o que precede a Resolução CEMA Nº086/2013. -No caso de confirmação de contaminação do lençol freático, efetuar coleta de percolados por sistema de drenagem ou método de mesmo resultado e o chorume deverá ser 100% recirculado, mantendo-se em circuito fechado, não sendo permitido o lançamento de efluentes em corpos hídricos superficiais ou subterrâneos; -Em casos emergenciais, o efluente deverá ser coletado e enviado a empresas devidamente licenciadas para fazer o tratamento do mesmo ou disposição ambientalmente adequada; -Preservar a vegetação e a camada superficial do solo, com recobrimento dos materiais destinada à cobertura dos resíduos e áreas não utilizadas, evitando a "terra nua" por ocasião de obras; -Evitar a execução de obras de movimento de terra que possa desencadear erosão nos períodos de maior pluviosidade; -Realizar obras de terraplanagem e movimento de solo simultaneamente com a implantação de drenagem e obras de contenção; 					

 Secretaria do Estado do Mato Grosso do Sul Ambiente e Recursos Hídricos	 Instituto Ambiental do Paraná Diretoria de Controle de Recursos Ambientais	Autorização Ambiental Nº 42491 Validade 06/05/2020 Protocolo 132611017
---	---	--

- Implantar captação de águas pluviais com bacias de decantação e dissipador (es) de energia no lançamento;
- Isolamento da área e implantação de cortina arbórea conforme projeto apresentado;
- Instalar placas de identificação da área do antigo Aterro e proibição da entrada de pessoas não autorizadas.
- É ônus do projetista, do responsável técnico da operação e monitoramento ambiental e também da municipalidade o cumprimento na íntegra dos projetos e planos apresentados e a perfeita recuperação ambiental da área, devendo ser apresentada em qualquer momento em que for solicitada por este IAP, a ART - Anotação de Responsabilidade Técnica do responsável técnico pela operação e controle ambiental, conforme determina a Lei Estadual 16.346/09.
- O não cumprimento a Legislação Ambiental vigente, sujeitará a empresa e/ou seus representantes, às sanções previstas na Lei Federal n.º 9.605/98, regulamentada pelo Decreto n.º 6.514/08.
- A presente Autorização Ambiental poderá ser suspensa ou cancelada, na ocorrência de violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais, omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a sua emissão, conforme disposto no artigo 19 da Resolução CONAMA N.º 237/97.



05 AUTENTICAÇÃO PELO INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ	
Local e data Cascavel, 06 de maio de 2015	
O proprietário requerente acima qualificado não consta nesta data, como devedor no cadastro de autuações ambientais do Instituto Ambiental do Paraná.	Carimbo e assinatura do representante do IAP  ÁLVARO LÚCIO NUNES Chefe Regional IAP - Cascavel