MENSAGEM Nº 006/2025

São Lourenço do Oeste, SC, 23 de janeiro de 2025.

Excelentíssimo Senhor Presidente da Câmara de Vereadores,
Senhores Vereadores,

Cumprimentando-os cordialmente, nos termos do art. 55, inciso I, da Lei Orgânica Municipal, submeto à consideração de Vossas Excelências, o Projeto de Lei anexo que *"institui o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS".*

Destaco que a criação do plano decorre da Lei Federal nº 12.305/2010, a qual trata dos municípios junto ao art. 18, dispondo que a elaboração dos planos municipais é condição para estes terem acesso a recursos da União.

Em meados de 2014 o município promoveu todos os atos necessários para que Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos fosse implementado, porém, por motivos desconhecimentos, tendo em vista se tratar de outra Administração, os estudos não foram enviados para aprovação junto a Câmara Municipal, não tendo sido validados.

Em virtude disso, no ano de 2023, o Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina notificou o município sobre o assunto, momento em que foi criada uma comissão para levantamento de informações, estudo e planejamento de ações para implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos no município.

A partir do trabalho da comissão constituída foi iniciado o processo para a implementação do novo Plano, o qual foi confeccionado por empresa especializada.

Os objetivos do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos são aqueles dispostos no art. 7º, da Lei Federal supracitada.

Pelo exposto, solicito a análise e votação favorável do Projeto de Lei anexo pelos Vereadores desta Casa de Leis.

Ao ensejo, reitero protestos de elevada estima e distinta consideração, extensivas aos demais membros desta Casa.

AGUSTINHO ASSIS MENEGATTI
Prefeito Municipal

Assinado por 1 pessoa: AGUSTINHO ASSIS MENEGATTI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saolourencodooeste.1doc.com.br/verificacao/145C-255F-FB34-0C8D e informe o código 145C-255F-FB34-0C8D

PROJETO DE LEI Nº 006, DE 23 DE JANEIRO DE 2025.

Institui o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS.

O **PREFEITO DE SÃO LOURENÇO DO OESTE**, Estado de Santa Catarina, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Orgânica do Município, **faz saber** que a Câmara dos Vereadores aprovou e este sanciona a seguinte Lei:

Art. 1º Fica instituído o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS, conforme especificado no Anexo Único desta Lei.

Art. 2º O plano será revisado no prazo máximo de 10 (dez) anos.

Art. 3º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

São Lourenço do Oeste, SC, 23 de janeiro de 2025.

AGUSTINHO ASSIS MENEGATTI
Prefeito Municipal

Assinado por 1 pessoa: AGUSTINHO ASSIS MENEGATTI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saolourencodooeste.1doc.com.br/verificacao/145C-255F-FB34-0C8D e informe o código 145C-255F-FB34-0C8D

ANEXO ÚNICO

(Projeto de Lei nº 006, de 23 de janeiro de 2025)

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PMGIRS

AGUSTINHO ASSIS MENEGATTI
Prefeito Municipal

Assinado por 1 pessoa: AGUSTINHO ASSIS MENEGATTI
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://saolourencodooeste.1doc.com.br/verificacao/145C-255F-FB34-0C8D e informe o código 145C-255F-FB34-0C8D

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: 145C-255F-FB34-0C8D

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

AGUSTINHO ASSIS MENEGATTI (CPF 376.XXX.XXX-49) em 23/01/2025 10:14:37 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: AC SyngularID Multipla << AC SyngularID << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://saolourencodooeste.1doc.com.br/verificacao/145C-255F-FB34-0C8D

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PMGIRS

PREFEITURA DE
SÃO LOURENÇO
DO OESTE

MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DO OESTE - SANTA CATARINA

RESPONSÁVEL
Soluciona Ambiental

SLO - SC
Dezembro, 2024

SUMÁRIO

1. MEMBROS – CÔMITE 8
2. MOBILIZAÇÃO SOCIAL 9
2.1 OBJETIVO 10
2.2 IDENTIFICAÇÃO DO PÚBLICO-ALVO DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL 10
2.3 AÇÕES PARA A PARTICIPAÇÃO DOS GRUPOS INTERESSADOS 11
2.4 OBRIGAÇÕES DO COMITÊ 12
2.5 METODOLOGIA 12
2.6 CRONOGRAMA 13
2.7 PERSPECTIVAS DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL 15
3. OFICINA SOBRE MOBILIZAÇÃO SOCIAL 16
3.1 LISTA DE PARTICIPANTES 17
3.2 ATA 17
3.3 ANEXOS 18
3.3.1 FOTOS DA PRIMEIRA REUNIÃO 18
3.3.2 APRESENTAÇÃO 19
4. DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS 22
4.1 ASPECTOS LEGAIS 23
4.1.1 Normas técnicas 23
4.1.2 Legislação Federal 24
4.1.3 Legislação Estadual 26
4.1.4 Legislação Municipal 27
4.2 INFORMAÇÕES MUNICÍPIO 28
4.2.1 Localização 28
4.2.2 Altitude 30
4.2.3 Aspectos Físicos 30
4.2.3.1 Clima 30
4.2.3.2 Relevo 30
4.2.3.3 Hidrografia 31
4.2.4 Aspectos Bióticos 34
4.2.4.1 Vegetação 34
4.2.5 Aspectos Socioeconômicos 36
4.2.5.1 Ocupação e formação histórica 36
4.2.5.2 Divisão territorial e estrutura político-administrativa 36
4.2.5.3 Demografia e evolução da população 38
4.2.5.4 População rural e urbana 39
4.2.5.5 Taxa de crescimento populacional 39
4.2.5.6 Ocupação urbana e densidade demográfica 40
4.2.5.7 Indicadores sociais e econômicos do município 41
4.2.5.8 Atividades econômicas 42

4.2.5.9 Agropecuária 42
4.2.5.10 Indústria, comércio e serviços (quantidade cada ramo) 43
4.2.5.11 Saúde (postos e hospitais) 43
4.2.5.12 Vigilância de doenças e dados epidemiológicos 43
4.2.5.13 Educação 44
4.2.5.14 Transporte 44
4.2.5.15 Energia 44
4.2.5.16 Comunicação 44
4.2.5.17 Associativismo 45
4.2.5.18 Estrutura operacional, fiscalizatória e gerencial 45
4.2.5.19 Saneamento 46
4.2.5.20 Planos, programas e projetos existentes 47
4.3 IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS FAVORÁVEIS PARA DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE REJEITOS 47
4.4 IDENTIFICAÇÃO DAS POSSIBILIDADES DE IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÕES CONSORCIADAS OU COMPARTILHADAS COM OUTROS MUNICÍPIOS 51
4.5 IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E DOS GERADORES SUJEITOS A PLANO DE GERENCIAMENTO OU A SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA 53
4.6 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS E ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS A SEREM ADOTADOS NOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 55
4.7 INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL E AMBIENTAL DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 64
4.8 REGRAS PARA O TRANSPORTE E OUTRAS ETAPAS DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 69
4.9 DEFINIÇÃO DAS RESPONSABILIDADES QUANTO À SUA IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO 70
4.10 CUSTOS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 73
4.11 MEIOS A SEREM UTILIZADOS PARA O CONTROLE E A FISCALIZAÇÃO, NO ÂMBITO LOCAL, DA IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DOS PLANOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 79
4.12 PASSIVOS AMBIENTAIS RELACIONADOS AOS RESÍDUOS SÓLIDOS 80
5. OFICINA SOBRE DIAGNÓSTICO 83
5.1 LISTA DE PARTICIPANTES 84
5.2 ATA 84
5.3 ANEXOS 86
5.3.1 FOTOS DA SEGUNDA REUNIÃO - DIAGNÓSTICO 86
5.3.2 APRESENTAÇÃO 87
6. PLANEJAMENTO DAS AÇÕES 93
6.1 PLANEJAMENTO 94
6.2 POSSÍVEIS CENÁRIOS 94

6.2.1 CENÁRIO FUTURO DO MUNICÍPIO SEM A IMPLANTAÇÃO DO PMGIRS 94
6.2.2 CENÁRIO FUTURO DO MUNICÍPIO COM A IMPLANTAÇÃO DO PMGIRS 95
6.3 PROGRAMAS E AÇÕES DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA VOLTADOS PARA SUA IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO 96
6.4 PROGRAMAS E AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL 98
6.5 PROGRAMAS E AÇÕES PARA A PARTICIPAÇÃO DOS GRUPOS INTERESSADOS, EM ESPECIAL DAS COOPERATIVAS OU OUTRAS FORMAS DE ASSOCIAÇÃO DE CATADORES .. 100
6.6 MECANISMOS PARA A CRIAÇÃO DE FONTES DE NEGÓCIOS, EMPREGO E RENDA 101
6.7 MEIOS A SEREM UTILIZADOS PARA O CONTROLE E A FISCALIZAÇÃO, NO ÂMBITO LOCAL, DA IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DOS PLANOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 103
6.8 AÇÕES ESPECÍFICAS PARA CADA GRUPO DE RESÍDUOS 104
6.8.1 RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS 104
6.8.2 LIMPEZA URBANA E RESÍDUOS VERDES 107
6.8.3 RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - RCC 109
6.8.4 RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS 112
6.8.5 RESÍDUOS PERIGOSOS 116
6.8.6 RESÍDUOS DA LOGÍSTICA REVERSA 117
6.8.7 ÓLEO DE COZINHA 119
6.8.8 RESÍDUOS INDUSTRIAIS 120
6.8.9 OUTROS RESÍDUOS ESPECÍFICOS 120
6.8.9.1 Lixão e Aterro Sanitário - Desativados 121
6.9 METAS DE REDUÇÃO, REUTILIZAÇÃO, COLETA SELETIVA E RECICLAGEM 122
7. OFICINA SOBRE PLANEJAMENTO DAS AÇÕES 125
7.1 LISTA DE PARTICIPANTES 125
7.2 ATA 126
7.3 ANEXOS 127
7.3.1 COMUNICAÇÃO – LINK DE MATÉRIAS EM SITES E ENTREVISTA NA RÁDIO 127
7.3.2 FOTOS DA TERCEIRA REUNIÃO 128
7.3.3 APRESENTAÇÃO 131
8. AGENDAS DE IMPLEMENTAÇÃO 137
8.1 PLANEJAMENTO DAS AGENDAS DE IMPLEMENTAÇÃO 138
8.2 DESCRIÇÃO DAS FORMAS E DOS LIMITES DA PARTICIPAÇÃO DO PODER PÚBLICO LOCAL 138
8.3 AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS A SEREM PRATICADAS, INCLUINDO PROGRAMA DE MONITORAMENTO 140
8.4 AGENDAS DE IMPLEMENTAÇÃO 143
8.5 PERIODICIDADE DE REVISÃO DO PLANO 151
9. OFICINA SOBRE A AGENDA DE IMPLEMENTAÇÃO PMGIRS 152
9.1 LISTA DE PARTICIPANTES 153
9.2 ATA 153

9.3 ANEXOS 154
9.3.1 FOTOS DA QUARTA REUNIÃO 154
9.3.2 APRESENTAÇÃO 157
10. AUDIÊNCIA PÚBLICA PMGIRS 161
10.1LISTA DE PARTICIPANTES 162
10.2CONVITE 162
10.3ATA 162
10.4ANEXOS 163
10.4.1 LISTA DE PARTICIPANTES 163
10.4.2 EDITAL DE CONVOCAÇÃO 165
10.4.3 PROTOCOLO AUDIÊNCIA PÚBLICA 166
10.4.4 FOTOS DA AUDIÊNCIA PÚBLICA 168
10.5REFERÊNCIAS 178
11. ANEXOS 182
11.1ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART 183

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Limites do município de São Lourenço do Oeste - SC 29
Figura 2: Localização do município de São Lourenço do Oeste – SC 29
Figura 3: Mapa da densidade de drenagem dos rios de domínio estadual 32
Figura 4: Mapa das regiões hidrográficas de Santa Catarina..... 33
Figura 5: Cursos Hídricos no município. 34
Figura 6: Receita Orçada com arrecadada no ano de 2023..... 77
Figura 7: Receita Orçada com arrecadada no ano de 2024..... 78
Figura 8: Localização lixão e aterro sanitário - desativados..... 82
Figura 9: Principais responsabilidades do Poder Público local 139

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Cronograma PMGIRS 13
Tabela 2: Espécies predominantes no município 35
Tabela 3: Taxa de Crescimento Populacional 40
Tabela 4: Produtos e quantidades da produção agrícola 42
Tabela 5: Quantidades e variedades da pecuária 43
Tabela 6: Médias de resíduos coletados no município de São Lourenço Do Oeste - SC 53
Tabela 7: Custos com a contratação de serviço de coleta, transporte e destinação/disposição final de resíduos domiciliares e limpeza urbana 56
Tabela 8: Custos com a contratação de serviço de coleta, transporte e destinação/disposição final de resíduos de serviço de saúde 57
Tabela 9: Responsáveis pela destinação/disposição final dos resíduos 72
Tabela 10: Levantamento custos ano de 2020 74
Tabela 11: Contratos vigentes 75
Tabela 12: Definição de metas 122
Tabela 13: Prazo estabelecido para o cumprimento das metas 123
Tabela 14: Ações preventivas e programas de monitoramento 141
Tabela 15: Ações Corretivas e Programas de Monitoramento 143
Tabela 16: Agendas de Implementação para Resíduos Domiciliares e Comerciais 144
Tabela 17: Agendas de Implementação para Limpeza Urbana e Resíduos Verdes 145
Tabela 18: Agendas de Implementação para Resíduos de Construção Civil 145
Tabela 19: Agendas de Implementação para Resíduos de Serviços de Saúde - RSS 146
Tabela 20: Agendas de Implementação para Resíduos Perigosos 147
Tabela 21: Agendas de Implementação para Resíduos da Logística Reversa 148
Tabela 22: Agendas de Implementação para Óleo de Cozinha 149
Tabela 23: Agendas de Implementação para Resíduos Industriais 149
Tabela 24: Agendas de Implementação para Outros Resíduos Específicos 150

1. MEMBROS – CÔMITE

- ✓ Daiane Lurdes do Nascimento Faust, Engenheira Ambiental, CREA PR-150712/D - Visto no CREA-SC: 211900-8.
- ✓ Mirian Nava, Engenheira Ambiental, CREA PR- 189529/D - Visto no CREA-SC: 211899-7.

Comissão Especial para levantamento de informações, estudo, planejamento de ações e acompanhamento para implementação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Prefeitura de São Lourenço:

- ✓ Fernando Souza Davies, ocupante do cargo de Engenheiro Civil, matrícula nº 3989/01 (CREA PR 169349/D visto SC 165942-9).
- ✓ Aline Raquel Dreher, ocupante do cargo de Tecnólogo em Edificações, matrícula nº 1967/01 (Tecnóloga em Construção Civil - Crea PR: PR-117309/D - Visto SC: 106.853-5).
- ✓ Fábio do Prado, ocupante do cargo de Coordenador da Defesa Civil, matrícula nº 3774/01.
- ✓ Ana Clara Lazarin Spricigo, ocupante do cargo de Técnico de Apoio Administrativo, matrícula nº 4068/02.
- ✓ Guilherme Kosmann do Nascimento, ocupante do cargo de Fiscal de Tributos Municipais, matrícula nº 3975/01.
- ✓ João Marcelo Inocente da Silva, ocupante do cargo de Médico Veterinário, matrícula nº 1859/01 (Veterinário, CRMV-SC 2004).
- ✓ Marileia Detoni, ocupante do cargo de Técnico em Vigilância Sanitária, matrícula nº 3504/02.

2. MOBILIZAÇÃO SOCIAL

2.1 OBJETIVO

A Mobilização social apresenta como objetivo geral a garantia da população ao acesso às informações e aos membros do Comitê e a participação direta na elaboração e planejamento da gestão dos resíduos sólidos no município.

Os objetivos específicos são:

- Promover a inclusão de diferentes segmentos do munícipio (pessoas, instituições, organizações, conselhos) na elaboração e execução do presente Plano.
- Agir coletivamente em prol de objetivos e interesses comuns da população local, buscando decisões que favoreçam a vontade de todos.
- Estabelecer redes de pessoas e organizações.
- Desenvolver o senso de responsabilidade.
- Construir planos de desenvolvimento em busca dos interesses da coletividade.
- Garantir a transparência na gestão do presente Plano.
- Possibilitar ao cidadão a proximidade nas decisões, respeitando as diversidades de todos.
- Promover o diálogo com a população.
- Estimular a corresponsabilidade da sociedade nas ações do presente Plano.

2.2 IDENTIFICAÇÃO DO PÚBLICO-ALVO DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL

A gestão do PMGIRS, desde sua elaboração, até sua execução, apresentará como foco da mobilização social:

- Sociedade em geral.

- Grupos sociais e econômicos (como sindicatos).
- Secretarias e departamentos do setor público.
- Instituições e setores privados.
- Cooperativas de catadores de materiais recicláveis.
- Conselhos municipais.
- Organizações Não Governamentais.
- Lideranças comunitárias.
- Instituições de ensinos e religiosos.
- Associações diversas, como de produtores rurais.

2.3 AÇÕES PARA A PARTICIPAÇÃO DOS GRUPOS INTERESSADOS

Como estratégias e instrumentos da mobilização social, a priori foi criado um Comitê para a gestão do PMGIRS, formado pela empresa contratada para a elaboração do Plano e uma equipe de apoio (membros de secretarias municipais).

A posteriori, a Equipe Técnica, em conjunto com a Equipe de Apoio (Comissão Especial), utilizará como estratégia para mobilizar os grupos interessados:

- Comunicação direta com o público-alvo, por meio de notícias publicadas no site da Prefeitura de São Lourenço do Oeste, bem como redes sociais, rádios e jornais locais.
- Divulgação do cronograma e andamento da elaboração do Plano.
- Monitoramento das ações planejadas.
- Capacitação do Comitê e realização de oficinas.
- Criação de programas para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores.
- Execução de audiências públicas.

As ações para a participação dos grupos interessados, devem almejar não somente as perspectivas do olhar técnico e ambiental, mas também, do olhar social, contribuindo para o fortalecimento do Plano, por intermédio das experiências vividas pelos moradores locais.

Os principais instrumentos utilizados para a mobilização social visarão a contribuição de diferentes grupos do município, principalmente de representantes do meio público, privado e da comunidade, para que os mesmos possam opinar e sugerir novas propostas e concepções para o PMGIRS.

2.4 OBRIGAÇÕES DO COMITÊ

A Equipe Técnica, ficará à frente de todas as tomadas de decisões e será responsável por todas a gestão do PMGIRS.

A Equipe de Apoio, formada por representantes de secretarias municipais, deverá:

- Colaborar para o processo de mobilização social.
- Participar de reuniões e audiência pública.
- Instituir estratégias para atingir o público-alvo.
- Contribuir com dados, informações e documentos que constam no acervo da prefeitura.
- Estabelecer métodos de implantação/execução do Plano.
- Disponibilizar locais para realizações de reuniões e audiência pública.
- Validar e opinar sobre os segmentos apresentados pela equipe técnica.

2.5 METODOLOGIA

A mobilização social será desenvolvida a médio e longo prazo, ou seja, durante a elaboração, tal como a implementação do Plano, e deverá levar em consideração todas as

organizações já existentes no município, além da criação de associações/cooperativas, como a de catadores.

Inicialmente será publicado no site da prefeitura, a notícia sobre a elaboração do PMGIRS, com todas as informações iniciais pertinentes, como o cronograma das atividades e o anúncio dos integrantes do Comitê.

A metodologia empregada foi definida com o propósito de alcançar todos os grupos de interesse. Sendo assim, para a elaboração do PMGIRS, serão realizadas diversas reuniões/oficinas com o Comitê, com convite estendidos aos conselhos do município e outras organizações. Também haverá uma comunicação direta com a sociedade em geral, por meio de diferentes ferramentas, tais como redes sociais, rádios, jornais e site da prefeitura, uma vez que a equipe técnica e de apoio estará disponível para responder todas as dúvidas e receber sugestões dos interessados.

No decurso das reuniões com a equipe de apoio, não será descartada a possibilidade de inclusão de novos interessados.

Antes da conclusão da última etapa da elaboração do Plano, haverá uma Audiência Pública com a participação de representantes de todo público-alvo da mobilização social, com o intuito de discutir na íntegra o que foi abrangido e obter novas opiniões.

Deve-se levar em consideração os diferentes grupos étnicos, culturais e etários e levantar estratégias de como se comunicar e atingir a todos, o que será definido nas reuniões com o Comitê. Isso posto, é possível afirmar que serão analisadas todas as participações sociais, pretendendo incluí-las na formulação e implantação do Plano.

2.6 CRONOGRAMA

Tabela 1: Cronograma PMGIRS

CRONOGRAMA

DATA	ATIVIDADE	MOBILIZAÇÃO SOCIAL
07/08/24	Reunião interna - Planejamento de ações e estratégias para elaboração do PMGIRS	Equipe técnica

07/08/24 A 18/08/24	- Organização de documentos - Estudo da legislação - Conteúdo mínimo da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS - Determinação dos meios de comunicação com a população	Comitê (Equipe técnica e Equipe de apoio)
13/08/24	Visita técnica ao aterro sanitário, ao barracão de triagem de recicláveis e a unidade de tratamento de resíduos de serviço de saúde da empresa Ambiental, no município de Anchieta/SC	Comitê (Equipe técnica e Equipe de apoio)
19/08/24	Reunião interna - Planejamento de ações e estratégias para a Mobilização Social	Equipe técnica
20/08/24 A 30/08/24	Estruturação do tópico - Mobilização Social no PMGIRS	Equipe técnica
31/08/24 A 06/09/24	Oficina/reunião sobre o método escolhido de Mobilização Social	Comitê e convidados (Conselhos Municipais)
09/09/24 A 30/09/24	Diagnóstico	Comitê com a participação do público-alvo para levantamento de dados
31/09/24 A 04/10/24	Oficina/reunião sobre o diagnóstico	Comitê, convidados (Conselhos Municipais) e interessados
05/10/24 A 31/10/24	Desenvolvimento do tópico -Planejamento das ações no PMGIRS	Equipe técnica
01/11/24 A 08/11/24	Oficina/reunião sobre o planejamento das ações	Comitê, convidados (Conselhos Municipais) e interessados
08/11/24 A 22/11/24	Construção do tópico - Agendas de implementação, planejamento e cronograma de execução do PMGIRS	Equipe técnica
25/11/24 A 29/11/24	Oficina/reunião sobre as agendas de implementação, planejamento e cronograma de execução do PMGIRS	Comitê, convidados (Conselhos Municipais) e interessados
30/11/24 A 09/12/24	Programação e agendamento da Audiência Pública	Comitê e público-alvo
09/12/24 A 13/12/24	Finalização e entrega do PMGIRS	Equipe técnica

2.7 PERSPECTIVAS DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL

As principais expectativas são:

- Compreender o maior número de interessados na elaboração e implementação do PMGIRS.
- Perdurar o contato com o público-alvo.
- Receber sugestões e dúvidas da sociedade em geral, promovendo desta forma a inclusão de diferentes “olhares” no Plano.
- Participação direta da população, como avaliação e monitoramento, em todas as etapas do PMGIRS.

3. OFICINA SOBRE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

3.1 LISTA DE PARTICIPANTES

Lista de participantes da Primeira Oficina para elaboração do PMGIRS para o Município de São Lourenço do Oeste/SC realizada em 06 de setembro de 2024 com início às 15h:

- Aline Raquel Dreher 058.937.429-07
- Ana Clara Lazarin Spricigo 085.755.119-12
- Daiane Lurdes do Nascimento 060.062.949-07
- Fernando Souza Davies 08490203954
- Marileia Detoni CPF 08781715927
- Mirian Nava CPF 072.722.769-67

3.2 ATA

Neste primeiro encontro, de forma on-line, estiveram presentes membros do comitê (Equipe técnica e de apoio) que discutiram os principais objetivos e ações para garantir a população o acesso as informações e aos membros do comitê e a participação direta na elaboração e planejamento da gestão dos resíduos sólidos no Município.

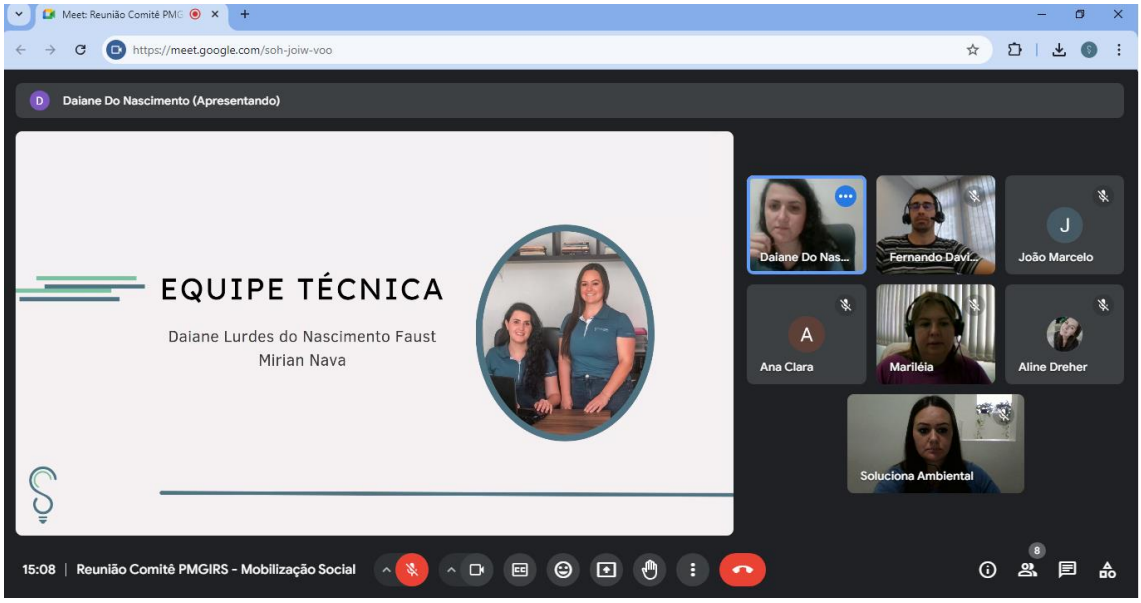
Para tal propósito foi definido os seguimentos do Município a serem incluídos na elaboração e execução do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) e qual será a comunicação, sendo que foi determinado que primeiramente haverá uma comunicação por meio de rádio, para que a população em geral esteja a par que o Município de São Lourenço do Oeste está em processo de atualização do Plano, pois em razão do período eleitoral não é possível divulgar informações sobre as ações do Município no site e redes sociais oficiais da prefeitura. Também foi discutido sobre as obrigações do

Comitê, as perspectivas e metodologia a serem utilizadas para a mobilização social, e por fim foi apresentado o cronograma para elaboração do Plano.

Todo caderno foi aprovado por unanimidade pelos presentes nesta reunião.

3.3 ANEXOS

3.3.1 FOTOS DA PRIMEIRA REUNIÃO





3.3.2 APRESENTAÇÃO





OBJETIVO

Garantia da população ao acesso às informações e aos membros do Comitê e a participação direta na elaboração e planejamento da gestão dos resíduos sólidos no município



- IDENTIFICAÇÃO DO PÚBLICO-ALVO
- AÇÕES PARA A PARTICIPAÇÃO DOS GRUPOS INTERESSADOS

OBRIGAÇÕES DO COMITÊ



METODOLOGIA

1. Organizações já existentes e criação de novas
2. Publicação de cronograma
3. Reuniões/oficinas com o Comitê
4. Comunicação direta com a sociedade
5. Audiência Pública

CRONOGRAMA

DATA	ATIVIDADE	MOBILIZAÇÃO SOCIAL
07/08/24	Reunião interna - Planejamento de ações e estratégias para elaboração do PMGIRS	Equipe técnica
07/08/24 A 18/08/24	- Organização de documentos - Estudo da legislação - Conteúdo mínimo da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS - Determinação dos meios de comunicação com a população	Comitê (Equipe técnica e Equipe de apoio)
13/08/24	Visita técnica ao aterro sanitário, ao barracão de triagem de recicláveis e a unidade de tratamento de resíduos de serviço de saúde da empresa Ambiental, no município de Anchieta/SC	Comitê (Equipe técnica e Equipe de apoio)
19/08/24	Reunião interna - Planejamento de ações e estratégias para a Mobilização Social	Equipe técnica
20/08/24 A 30/08/24	Estruturação do tópico - Mobilização Social no PMGIRS	Equipe técnica
31/08/24 A 06/09/24	Oficina/reunião sobre o método escolhido de Mobilização Social	Comitê e convidados (Conselhos Municipais)
09/09/24 A 30/09/24	Diagnóstico	Comitê com a participação do público-alvo para levantamento de dados
31/09/24 A 04/10/24	Oficina/reunião sobre o diagnóstico	Comitê, convidados (Conselhos Municipais) e interessados
05/10/24 A 31/10/24	Desenvolvimento do tópico - Planejamento das ações no PMGIRS	Equipe técnica
01/11/24 A 08/11/24	Oficina/reunião sobre o planejamento das ações	Comitê, convidados (Conselhos Municipais) e interessados
08/11/24 A 22/11/24	Construção do tópico - Agendas de implementação, planejamento e cronograma de execução do PMGIRS	Equipe técnica
25/11/24 A 29/11/24	Oficina/reunião sobre as agendas de implementação, planejamento e cronograma de execução do PMGIRS	Comitê, convidados (Conselhos Municipais) e interessados
30/11/24 A 09/12/24	Programação e agendamento da Audiência Pública	Comitê e público-alvo
09/12/24 A 13/12/24	Finalização e entrega do PMGIRS	Equipe técnica


PERSPECTIVAS DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL
Compreender o maior número de interessados na elaboração e implementação do PMGIRS.
PERDURAR O CONTATO COM O PÚBLICO-ALVO
PARTICIPAÇÃO DIRETA DA POPULAÇÃO
RECEBER SUGESTÕES E DÚVIDAS


Contato:
solucionaambiental@gmail.com
www.solucionaambiental.com
(46) 99912-6439
(45) 99912-8562

4. DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

4.1 ASPECTOS LEGAIS

4.1.1 Normas técnicas

- ABNT NBR 10.004/2004 - Resíduos sólidos - Classificação
- ABNT NBR 7.500/2023 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos
- 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 10007/2004 - Amostragem de resíduos sólidos.
- ABNT NBR 12.808/2016 - Resíduos de serviço de saúde – Classificação.
- ABNT NBR 12.235/1992 - Armazenamento de resíduos sólidos perigosos - Procedimento
- ABNT NBR 12.810/2020 - Resíduos de serviços de saúde — Gerenciamento extra estabelecimento — Requisitos
- ABNT NBR 13.221/2023 - Transporte terrestre de produtos perigosos - Resíduos
- ABNT NBR 13.463/1995 - Coleta de Resíduos Sólidos
- ABNT NBR 13.853 - 1:2018 Versão Corrigida:2020 - Recipientes para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes - Requisitos e métodos de ensaio
- ABNT NBR 14.598/2012 - Produtos de petróleo - Determinação do ponto de fulgor pelo aparelho de vaso fechado Pensky-Martens
- ABNT NBR 14.728/2023 - Caçamba estacionária de aplicação múltipla operada por poliguindaste — Requisitos de construção
- 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 15.116/2021 - Agregados reciclados para uso em argamassas e concretos de cimento Portland - Requisitos e métodos de ensaios
- ABNT NBR 12.980/1993 - Coleta, varrição e acondicionamento de resíduos sólidos urbanos - Terminologia

4.1.2 Legislação Federal

- LEI FEDERAL Nº 9.795 DE 27 DE ABRIL DE 1999 - Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental.
- LEI Nº 14.926, DE 17 DE JULHO DE 2024 - Altera a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, para assegurar atenção às mudanças do clima, à proteção da biodiversidade e aos riscos e vulnerabilidades a desastres socioambientais no âmbito da Política Nacional de Educação Ambiental
- 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
- LEI FEDERAL 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.
- 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.
- DECRETO Nº 10.936, DE 12 DE JANEIRO DE 2022 - Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos

- LEI FEDERAL Nº 11.445, DE 05 DE JANEIRO DE 2007 - Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978
- DECRETO FEDERAL Nº 7.217 DE 21 DE JUNHO DE 2010 - Regulamenta a Lei nº 11.445, de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.
- LEI Nº 14.785, de 27 DE DEZEMBRO DE 2023 - Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem, a rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e das embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, de produtos de controle ambiental, de seus produtos técnicos e afins.
- 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 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 2005 - Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde
- 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 CONAMA 313/2002 - Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais

- PORTARIA Nº 204/1997 DO MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES - Dá instruções complementares ao regulamento do transporte terrestre de produtos perigosos.
- RESOLUÇÃO RDC 222/2018 - Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.

4.1.3 Legislação Estadual

- LEI ESTADUAL Nº 12.375, DE 16 DE JULHO DE 2002 - Dispõe sobre a coleta, o recolhimento e o destino final de pneus descartáveis.
- DECRETO ESTADUAL Nº 6.215, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2002 - Regulamenta a Lei nº 12.375, de 16 de julho de 2002, que dispõe sobre a coleta, o recolhimento e o destino final de pneus descartáveis.
- LEI Nº 14.512, DE 18 DE SETEMBRO DE 2008 - Altera os Arts. 1º, 2º, 3º, 5º e 6º da Lei nº 12.375, de 2002, que dispõe sobre a coleta, o recolhimento e o destino final de pneus descartáveis.
- LEI Nº 12.863, DE 12 DE JANEIRO DE 2004 - Dispõe sobre a obrigatoriedade do recolhimento de pilhas, baterias de telefones celulares, pequenas baterias alcalinas e congêneres, quando não mais aptas ao uso.
- LEI Nº 13.549, DE 11 DE NOVEMBRO DE 2005 - Dispõe sobre a coleta, armazenagem e destino final das embalagens flexíveis de ráfia, usadas para acondicionar produtos utilizados nas atividades industriais, comerciais e agrícolas e adota outras providências.
- DECRETO ESTADUAL Nº 4.242, DE 18 DE ABRIL DE 2006 - Regulamenta a Lei nº 13.549, de 11 de novembro de 2005, que dispõe sobre a coleta, armazenagem e destino final das embalagens flexíveis de ráfia.
- LEI ESTADUAL Nº 14.675, DE 13 DE ABRIL DE 2009 - Institui o Código Estadual do Meio Ambiente.
- LEI ESTADUAL Nº 11.376, DE 18 DE ABRIL DE 2000 - Estabelece a obrigatoriedade

da adoção de plano de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde.

- LEI Nº 15.112, DE 19 DE JANEIRO DE 2010 - Dispõe sobre a proibição de despejo de resíduos sólidos reaproveitáveis e recicláveis em lixões e aterros sanitários.
- LEI ESTADUAL Nº 11.347, DE 17 DE JANEIRO DE 2000 - Dispõe sobre a coleta, o recolhimento e o destino final de resíduos sólidos potencialmente perigosos que menciona, e adota outras providências.
- LEI Nº 12.863, DE 12 DE JANEIRO DE 2004 - Dispõe sobre a obrigatoriedade do recolhimento de pilhas, baterias de telefones celulares, pequenas baterias alcalinas e congêneres, quando não mais aptas ao uso e adota outras providências.
- LEI Nº 18.350, DE 27 DE JANEIRO DE 2022 - Altera a Lei nº 14.675, de 2009, que "Institui o Código Estadual do Meio Ambiente

4.1.4 Legislação Municipal

- LEI Nº 1.928, DE 23 DE MARÇO DE 2011 - Dispõe sobre a forma de depósito, disciplina, coleta e destino de entulhos e resíduos domésticos
- LEI ORGÂNICA - Município de São Lourenço do Oeste - Santa Catarina
- LEI Nº 387, DE 22/08/83 - Institui o código de posturas do município de São Lourenço do Oeste - SC
- LEI COMPLEMENTAR Nº 146, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2012 - Institui o Plano Diretor Participativo do Município de São Lourenço do Oeste – SC
- LEI Nº 298/79, DE 18/12/79 - Institui o Código Tributário de São Lourenço do Oeste – SC
- LEI Nº 1.897, DE 22 DE SETEMBRO DE 2010 - Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico destinado à prestação dos serviços de abastecimento de água, esgotamento

sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem urbana e manejo de águas pluviais no Município de São Lourenço do Oeste – SC.

- LEI COMPLEMENTAR Nº 353 DE 04 DE JULHO DE 2024 – Institui o Departamento de Meio Ambiente, que fica submetida à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e define suas competências.

4.2 INFORMAÇÕES MUNICÍPIO

4.2.1 Localização

São Lourenço do Oeste – SC possui uma extensão de 361,77 Km², é um município localizado na região sul do Brasil, Noroeste do Estado de Santa Catarina, no cume da Serra da Fartura, divisa com o Estado do Paraná. Além disso, localiza-se a pouco mais de 100km da fronteira brasileira com a Argentina.

Os municípios limítrofes são: Ao Norte o Estado do Paraná, cidade de Vitorino – PR, ao Sul os municípios de Formosa do Sul e Irati – SC, ao Oeste os municípios de São Bernardino, Campo Erê e Saltinho – SC, e ao Leste os municípios de Jupiá e Novo Horizonte – SC.



Figura 1: Limites do município de São Lourenço do Oeste - SC

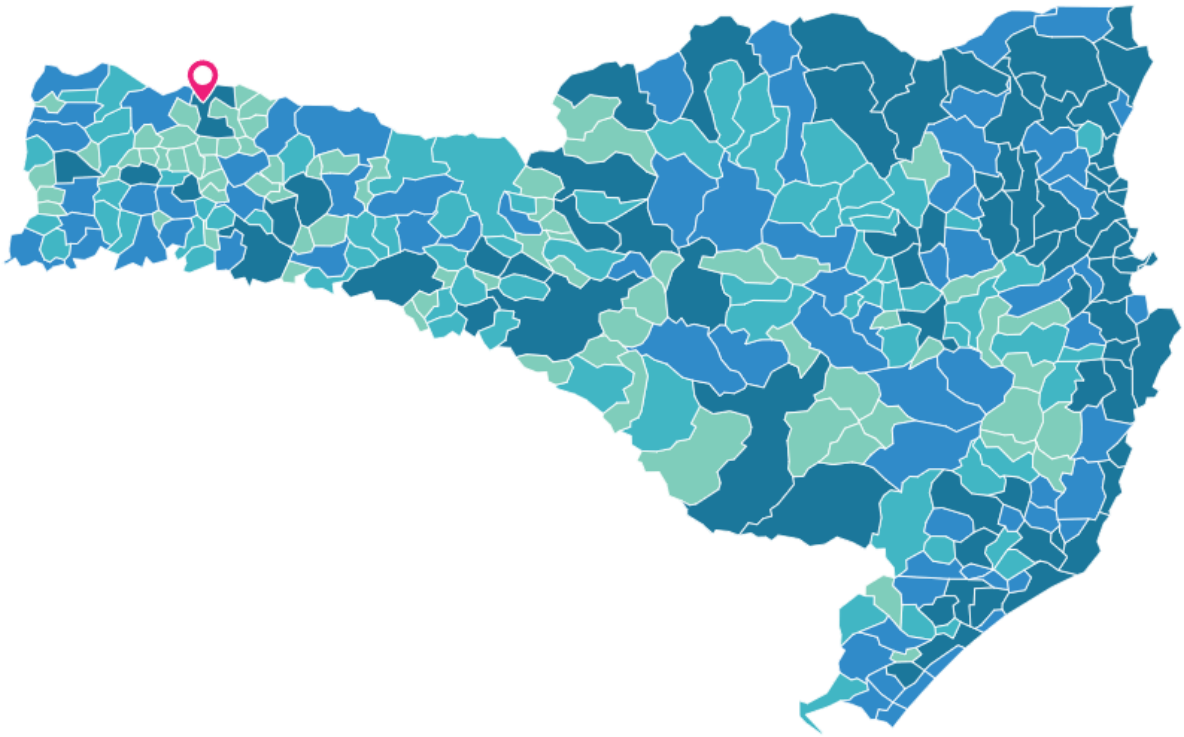


Figura 2: Localização do município de São Lourenço do Oeste – SC

4.2.2 Altitude

A altitude média do município é de 895m acima do nível do mar.

4.2.3 Aspectos Físicos

4.2.3.1 Clima

O Estado de Santa Catarina possui uma área de 95.958 km² e de acordo com a classificação de Koppen, nos climas do grupo Mesotérmico. O clima da região de São Lourenço do Oeste e do tipo CBF, ou seja, clima subtropical úmido, mesotérmico com verões frescos, frequentes geadas severas no inverno, sem estação seca e apresenta as seguintes características:

- Média anual das temperaturas: 16,3 ºC
- Precipitação média anual: 1900 mm
- Umidade relativa do ar anual: 76 a 82%

4.2.3.2 Relevo

O município encontra-se dentro da serra geral, pertencente ao grupo geológico denominado São Bento, constituído basicamente por rochas vulcânicas e vulcanismos basálticos, possui relevo forte ondulado com terra roxa estruturada.

A maioria do solo do município tem entre 70 a 82% de argila. O solo de São Lourenço do Oeste é composto de 62% de possolico bruno alico e 9% de rochas, turfas, etc.

O relevo do município compõe-se aproximadamente de 75% de áreas relativamente plana ou suavemente onduladas, que atualmente concentra-se em agricultura, matas nativas, reflorestamentos e pastagens. Considera-se 20% de áreas

onduladas e montanhosas, concentrando solos pedregosos e agricultura basicamente manual, 3% de solos turfosos e orgânicos úmidos (banhados). Os restantes 2% são de lages, estradas, águas, etc.

4.2.3.3 Hidrografia

Segundo a divisão atualmente adotada pela Agência Nacional de Águas - ANA, os rios que drenam o território estadual de Santa Catarina integram três grandes Regiões Hidrográficas – a Região Hidrográfica do Paraná, a Região Hidrográfica do Uruguai e a Região Hidrográfica Atlântico Sul.

Em conformidade com a distribuição das chuvas, a grande maioria dos cursos de água que drenam o Estado de Santa Catarina apresenta dois períodos típicos de cheias, que ocorrem na primavera e no final de verão, e dois períodos de vazões mínimas, registrados no início de verão e no outono com prolongamento no inverno, comportamento típico de regime subtropical.

A topografia e o regime pluviométrico regular com variações sazonais não muito pronunciadas favorecem a formação de rios perenes. Os rios que drenam o território estadual são comandados, via de regra, pelo regime pluviométrico, que se caracteriza pelas chuvas distribuídas o ano todo, garantindo o abastecimento normal dos mananciais.

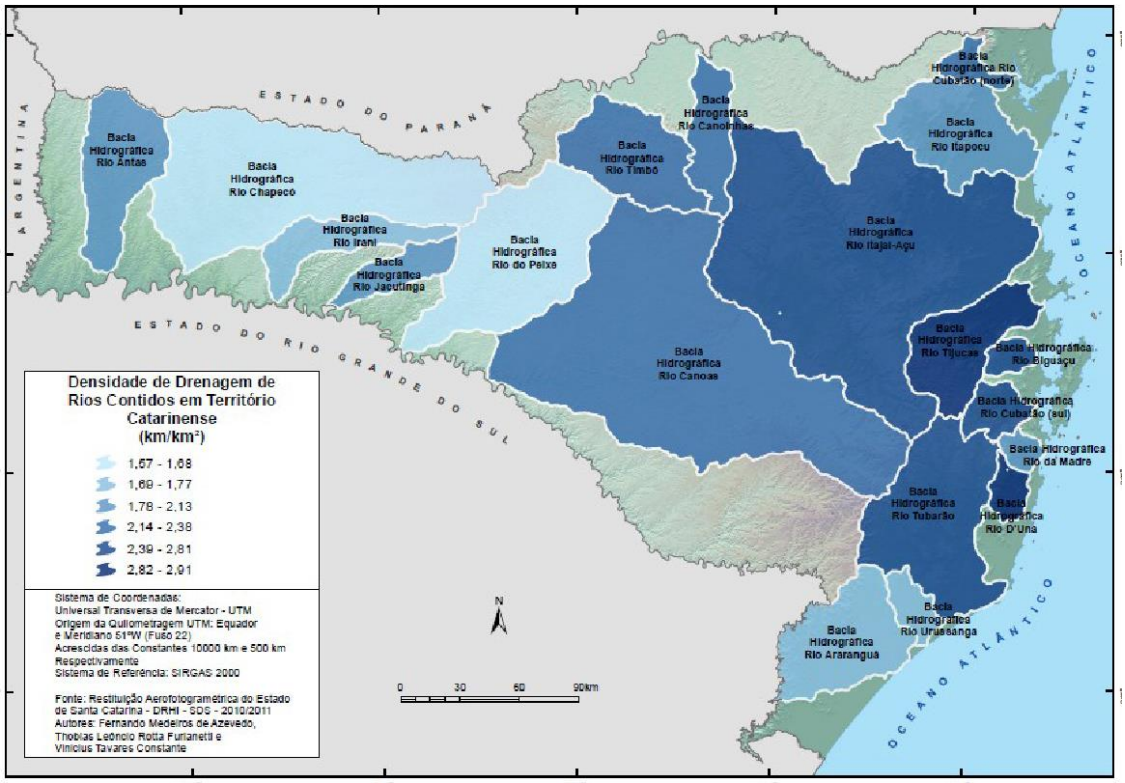


Figura 3: Mapa da densidade de drenagem dos rios de domínio estadual

Conforme figura anterior, o município de São Lourenço do Oeste - SC está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Chapecó. As duas principais bacias hidrográficas que compõe a Bacia Hidrográfica do Rio Chapecó são a do rio Chapecó e a do rio Irani. A área total desta região hidrográfica é de 11.289 km². A bacia do rio Chapecó tem a extensão de 8.300 km2, e recebe as águas dos rios Chapecozinho e Feliciano pelas margens esquerda e direita, respectivamente. A bacia do rio Irani, cuja área é de 1.595 km², tem o rio Xanxerê à margem direita como um dos principais contribuintes.

Possui um perfil longitudinal com longo percurso e ocorrência de inúmeras quedas de água representando importante riqueza em potencial hidrelétrico para o estado de Santa Catarina.

O Rio Chapecó encontra-se na região RH-2 meio-oeste (Figura ilustrada a seguir) junto com o rio Irani na vertente do interior. O rio Chapecó é o maior tributário do rio Uruguai em terras totalmente catarinenses e ao longo de seu curso apresenta bastante

sinuosidade. Possui o regime pluviométrico que se caracteriza pelas chuvas durante o ano todo. Os rios que correm pelo território catarinense pertencem a dois sistemas independentes, que tem como divisores de águas a Serra Geral e a Serra do Mar.

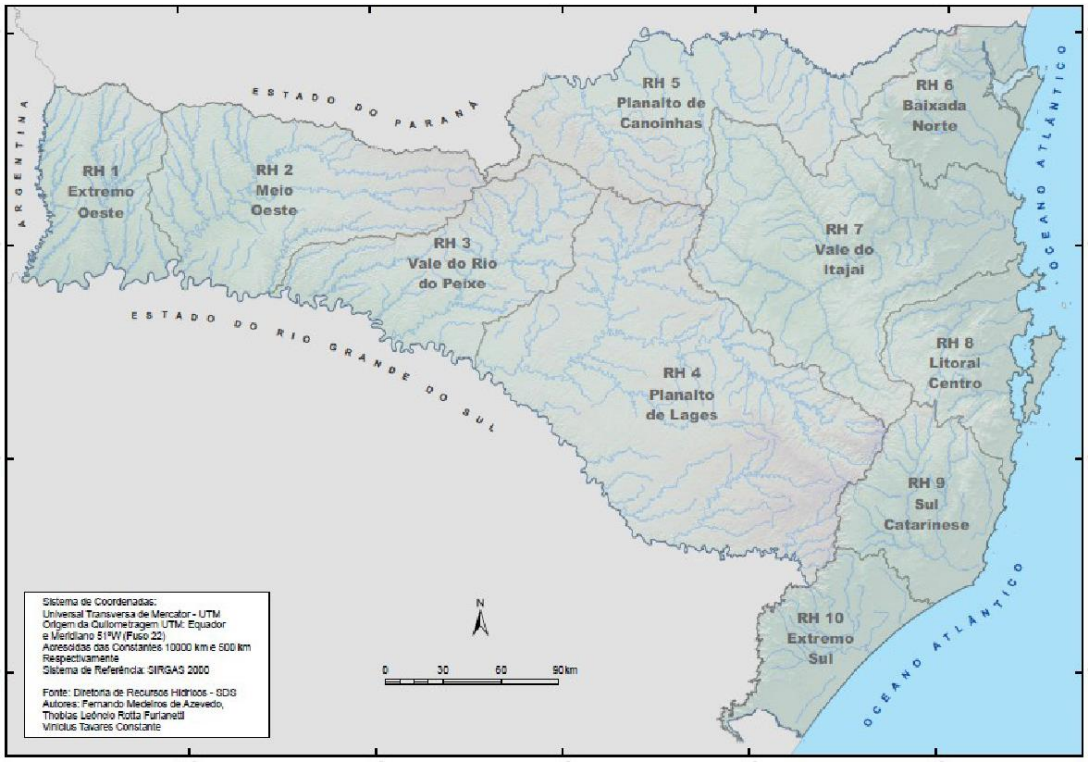


Figura 4: Mapa das regiões hidrográficas de Santa Catarina

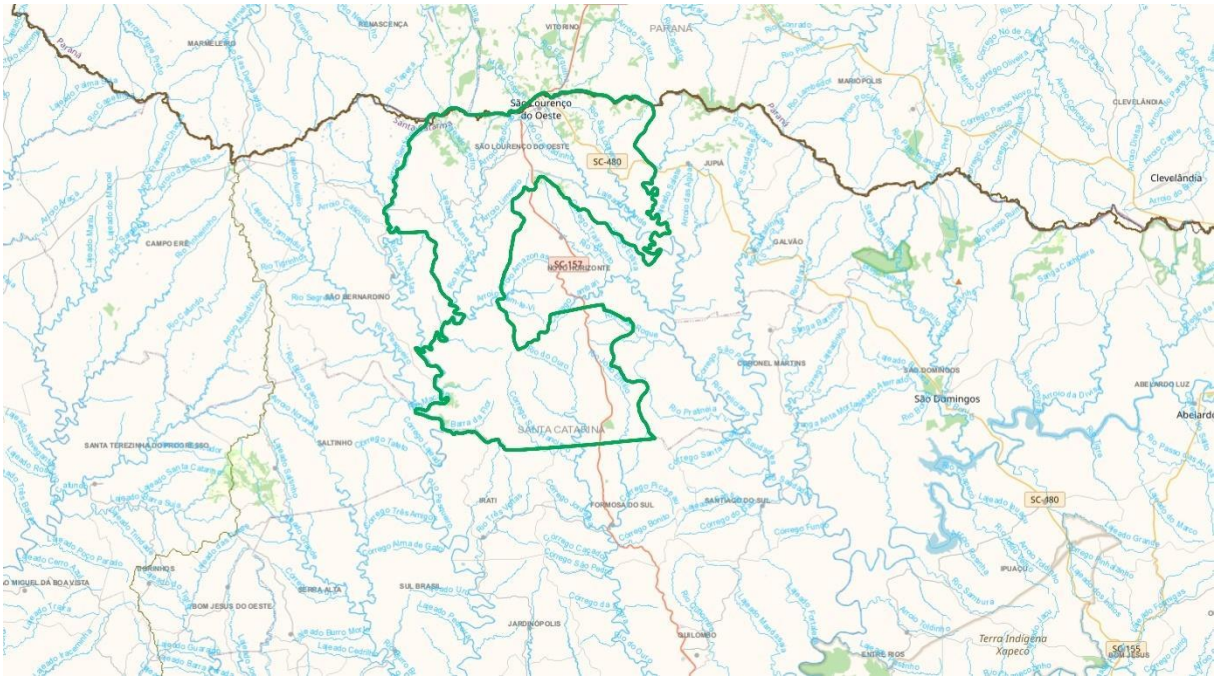


Figura 5: Cursos Hídricos no município.

Os principais rios do município são: Rio Macaco, Rio Lajeado Grande e Rios do Ouro, com percentual dentro do município de 38,24%, 22,76% e 19,35%, respectivamente. Além disso são encontrados os rios: São Lourenço, Pesqueiro, João Emílio, São Roque, Feliciano, Três Voltas e Guaporé.

Os arroios que perfazem o município são: Taquari, São Roque, Gramadinho, Jaboticaba, Pauso Bom, Limoeiro, Sentinela, Barbosa e Bem-te-vi.

4.2.4 Aspectos Bióticos

4.2.4.1 Vegetação

Em uma extensão territorial de 95.985 km² estavam originalmente cobertos pela Mata Atlântica. Santa Catarina situa-se hoje como o terceiro estado brasileiro com maior área de remanescentes da Mata Atlântica, resguardando cerca de 1.662.000 hectares

(17,46%) da área original. Registra-se que a área do estado corresponde tão somente a 1,12% do território brasileiro. Esses dados ilustram a crítica situação atual da Mata Atlântica.

De acordo com o mapa fitogeográfico do estado de Santa Catarina, a cobertura florestal do estado está subdividida em floresta pluvial da encosta atlântica, floresta de araucária ou dos pinhais e floresta subtropical. A maior extensão da área ainda coberta por florestas no estado é representada por fragmentos de floresta ombrófila densa. A floresta ombrófila mista, que se constituía na formação florestal predominante do estado, foi alvo de intensa e predatória exploração madeireira, estando hoje numa situação extremamente crítica.

O município de São Lourenço do Oeste – SC está inserido no bioma Mata Atlântica. As principais espécies vegetais encontradas no território municipal estão descritas na Tabela a seguir:

Tabela 2: Espécies predominantes no município

FAMÍLIA	NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR
Malvaceae	*Luehea divaricata*	Açoita Cavalo
Rosaceae	*Eriobotrya japonica*	Ameixa De Inverno
Sapindáceas	*Cupanea vernalis*	Camboatá
Lauraceae	*Nectandra lanceolata*	Canela Amarela
Lauraceae	*Ocotea pulchella*	Canela Do Brejo
Lauraceae	*Cinnamomum verum*	Caneleira
Dilleniaceae	*Davilla rugosa*	Cipó
Cannabaceae	*Celtis tala*	Espora De Galo
Solanaceae	*Solanum mauritianum*	Fumeiro Bravo
Fabaceae	*Apuleia leiocarpa*	Grapia
Fabaceae	*Machaerium stipitatum*	Orvalheira
Fabaceae	*Dalbergia ecastophyllum*	Rabo De Bugio
Adoxaceae	*Sambucus nigra*	Sabugueiro
Anacardiaceae	*Spondias tuberosa*	Umbuzeiro

4.2.5 Aspectos Socioeconômicos

4.2.5.1 Ocupação e formação histórica

São Lourenço do Oeste está situado no Noroeste Catarinense, sendo que os primeiros habitantes, a maioria de origem italiana e alemã, instalaram-se no Município em 1948, vindos de diversas partes dos Estados de Santa Catarina, do Rio Grande do Sul e do Paraná.

A colonização propriamente dita ocorreu na década de 1950, efetuada pela Empresa Colonizadora Saudades Ltda, com sede em Chapecó, tendo instalado na terra que mais tarde viria a ser São Lourenço do Oeste a primeira indústria da região, uma serraria.

Em 1951, a localidade passou à categoria de distrito e recebeu o nome de São Lourenço. O município foi criado em 21 de junho de 1958, através da Lei Estadual n° 348, desmembrando-se do município de Chapecó. A emancipação do município ocorreu no dia 26 de julho de 1958, data essa em que se comemora o aniversário do município. Em 02 de fevereiro de 1961 foi instalada a Comarca criada pela Lei N° 2.436 de 27 de outubro de 1960.

O primeiro nome dado à São Lourenço do Oeste foi “Catanduva”, por existir no local um tipo de vegetação com este nome. Depois passou a chamar-se “Bracatinga”, a origem deste nome deve-se ao barracão da empresa Colonizadora Saudades, construído com madeira desta espécie, árvore semelhante à acácia, abundante no lugar. O nome de “São Lourenço do Oeste” surgiu com a fundação da paróquia de São Lourenço, prevalecendo a partir daí o nome do Santo.

4.2.5.2 Divisão territorial e estrutura político-administrativa

Em 22 de agosto de 1951, criou-se a Lei Municipal n° 23 com a criação do distrito denominado de São Lourenço, desmembrado do distrito de Campo Erê, subordinado ao

município de Chapecó. Em divisão territorial datada de 01 de agosto de 1955, o distrito de São Lourenço permanece ao município de Chapecó.

Em divisão territorial datada de 01 de julho de 1960, o município é constituído do distrito sede. Pela lei estadual nº 755, de 26/09/1961, são criados os distritos de Leoberto Leal, Novo Horizonte e Presidente Juscelino.

Em divisão territorial datada de 31/12/1963, o município é constituído de 4 distritos: São Lourenço do Oeste, Leoberto Leal, Novo Horizonte e Presidente Juscelino. Pela lei estadual nº 5402, de 30/11/1977, o distrito de Leoberto Leal passou a denominar-se Frederico Wastner.

Em divisão territorial datada de 18/08/1988, o município é constituído de 4 distritos: São Lourenço, Frederico Wastner, Novo Horizonte e Presidente Juscelino.

Pela lei estadual nº 8530, de 09/01/1992, desmembra do município de São Lourenço do Oeste, o distrito de Novo Horizonte que foi elevado à categoria de município.

Através da lei municipal nº 744, de 25/05/1992, é criado o distrito de São Roque e anexado ao município de São Lourenço do Oeste.

Em divisão territorial datada de 01/06/1995, o município é constituído de 4 distritos: São Lourenço do Oeste, Frederico Wastner, Presidente Juscelino e São Roque. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 14/05/2001.

Atualmente, a estrutura organizacional básica da administração direta do município, é regulamentada pela Lei Complementar n° 283, de 20 de dezembro de 2021, na qual compreende:

- Gabinete do Prefeito Municipal – GPM.
- Procuradoria Geral do Município – PGM.
- Controladoria Geral do Município – CGM.
- Contadoria Geral do Município – CCP.
- Tesouraria Geral do Município – TGM.
- Secretaria Municipal de Administração e Fazenda – SAF.
- Secretaria Municipal de Educação – SME.

- Secretaria Municipal de Saúde – SMS.
- Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SDU.
- Secretaria Municipal de Agricultura – SMA.
- Secretaria Municipal de Assistência Social – SAS.
- Secretaria Municipal de Relações Institucionais.
- Secretaria Municipal de Comunicação - SMC.

4.2.5.3 Demografia e evolução da população

O aumento da população Lourenciana apresentado através de dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

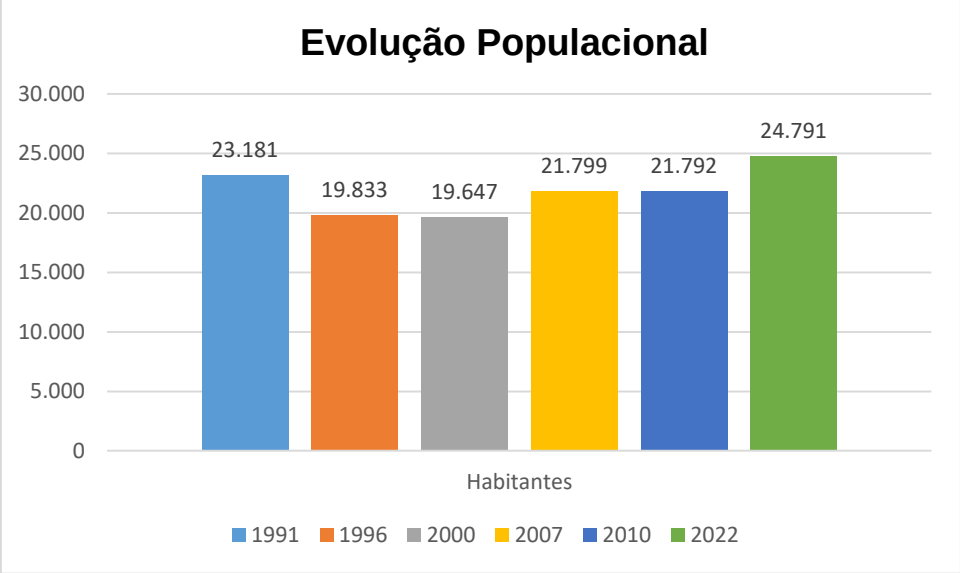


Gráfico 1: Evolução populacional

Percebe-se que entre os anos de 1991 e 1996 houve um decréscimo na população, se comparado o fato da divisão territorial, em que no ano 1992 houve o desmembramento do distrito de Novo Horizonte, o qual passou a ser município, justifica-se essa diminuição

populacional. No último censo realizado pelo IBGE, em 2022, houve um aumento na população, sendo a maior até hoje registrada.

4.2.5.4 População rural e urbana

Como já citado, no último censo de 2022 a população foi de 24.791 pessoas, o que caracteriza um aumento de 14,09% em relação ao censo realizado no ano de 2010, no qual a população rural representava 23% e urbana 77%.

4.2.5.5 Taxa de crescimento populacional

Entre os anos de 1991 e 1996, houve um decréscimo na população lourenciana, muito provável pelo desmembramento do distrito de Novo Horizonte que passou a ser município. Após esse período, iniciou-se um aumento populacional, e considerando o último censo realizado, entre os anos de 2010 e 2022, houve um aumento de 14,09%, ocupando a 61ª colocação no estado de Santa Catarina e 1.363ª colocação no Brasil.

E estado de Santa Catarina teve um aumento de 21,78% em relação aos anos de 2010 e 2022, e o Brasil um aumento de 6,45% na população.

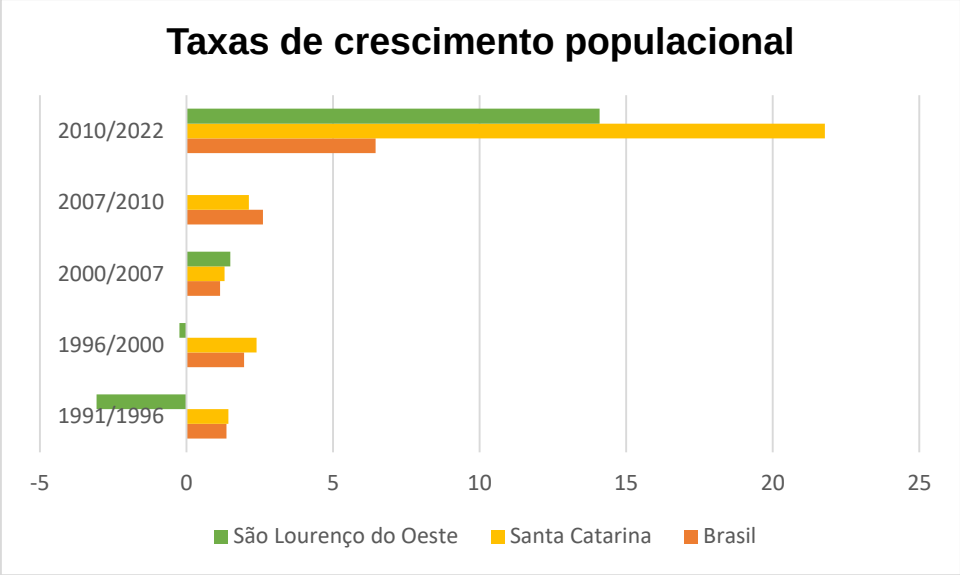


Gráfico 2: Taxas de crescimento populacional

A seguir está apresentada as taxas de crescimento populacional dos últimos anos, em âmbito municipal, estadual e federal.

Tabela 3: Taxa de Crescimento Populacional

Período	Taxa de crescimento (%)		
	São Lourenço do Oeste	Santa Catarina	Brasil
1991/1996	-3,07	1,43	1,36
1996/2000	-0,24	2,39	1,97
2000/2007	1,5	1,3	1,15
2007/2010	-0,01	2,13	2,61
2010/2022	14,09	21,78	6,45

4.2.5.6 Ocupação urbana e densidade demográfica

No Brasil, a partir de 1970 a população urbana passou a ser a maioria, e hoje, segundo dados, já representa 85% da população total. Em Santa Catarina, apesar de ser o

estado menos populoso da Região Sul do Brasil, ocupa a 10ª colocação em população brasileira. Entre os dois últimos censos do IBGE, de 2010 e 2022, houve um aumento significativo na população catarinense, e a taxa de urbanização atual do estado é de 83,98%.

Em São Lourenço do Oeste – SC, a população no último censo foi de 24.791 pessoas com estimativa de população para o ano de 2024 de 25.770 pessoas. Desses, mais de 70% representam a população urbana do município. Além disso a densidade demográfica no censo de 2022 foi de 69,60 hab./km².

4.2.5.7 Indicadores sociais e econômicos do município

O IDH - Índice de Desenvolvimento Humano do município de São Lourenço do Oeste – SC, passou por um aumento nos últimos 30 anos, isso devido as políticas setoriais que vem sendo desenvolvidas com planos, programas, projetos e serviços voltados para a população.

Vale ressaltar que o IDH, é um indicador de medida que avalia o desenvolvimento de um país, estado ou município, comparando com os indicadores de riqueza, saúde, natalidade, educação e esperança de vida.

No presente município, o IDH é considerado nível médio, e nos últimos 30 anos passou de 0,452 para 0,796, em uma escala que vai de 0 a 1,0. Nesse período houve um aumento de 76,1% em desenvolvimento social e econômico da população e o aspecto renda teve um aumento de 258,6%.

Em relação à educação, nesse mesmo período, o aumento foi de 53,4% e a longevidade ou esperança de vida, evoluiu 36,4%.

O PIB *per capita* (Produto Interno Bruto) em 2021 foi de R$ 56.707,72, representando um aumento de 117% em relação ao ano anterior.

4.2.5.8 Atividades econômicas

No Ano de 2018, o município de São Lourenço do Oeste – SC, segundo a revista Época Negócios, estava entre as 100 cidades mais desenvolvidas do Brasil, ocupando a 86ª posição no Brasil e a 7ª no estado de Santa Catarina.

As atividades econômicas do município estão relacionadas a agricultura com uma produção bastante variada, além da pecuária e extração de madeira. As indústrias destacam-se as alimentícias, algumas de grande porte, além de moveleiras e demais. Além disso, o comércio e prestação de serviços é bastante diversificado, podendo atender a região.

4.2.5.9 Agropecuária

Assim como diversas atividades desenvolvidas no município a agricultura e pecuária também possuem uma grande variedade, e conforme dados do censo do IBGE de 2022, as quantidades produzidas de cada ramo estão apresentadas nas tabelas a seguir.

Em relação a produção agrícola:

Tabela 4: Produtos e quantidades da produção agrícola

Produto	Quantidade Produzida (toneladas)
Amendoim	28
Arroz	45
Aveia	270
Feijão	636
Milho	75.360
Soja	5.400
Trigo	300
Erva – Mate	45
Uva	300
Cana-de-açúcar	10.500
Fumo	6
Mandioca	300

Já em relação a pecuária:

Tabela 5: Quantidades e variedades da pecuária

Rebanho/Produto	Produção
Aquicultura	22.230 kg
Bovino	30.115 cabeças
Caprino	335 cabeças
Codorna	103 aves
Equino	269 cabeças
Galináceo	598.149 cabeças
Mel Abelha	1.050 kg
Ovino	1.069 cabeças
Suíno	71.305 cabeças

4.2.5.10 Indústria, comércio e serviços (quantidade cada ramo)

Segundo dados do município, no ano de 2023, estavam registradas 350 indústrias, 1.270 estabelecimentos comerciais e 2.800 prestadores de serviços. Entre esses destacam-se empresas de grande porte e até multinacionais.

4.2.5.11 Saúde (postos e hospitais)

O município conta com um hospital, uma policlínica municipal e uma unidade de pronto atendimento (UPA 24 horas). Além disso, conta com 8 postos de saúde distribuídos nos bairros e centro da cidade, além dos distritos.

4.2.5.12 Vigilância de doenças e dados epidemiológicos

Para a vigilância de doenças, o diagnóstico é restrito ao profissional médico que procede com o diagnóstico da doença ou agravo da mesma.

Conforme repassado pela Prefeitura Municipal, o controle é avaliado pelo SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação, o qual recebe informações

semanalmente ou imediatamente do agravo e/ou doença, de acordo com as notificações recebidas de todos os serviços, sejam públicos ou privados.

4.2.5.13 Educação

Com informações repassadas pela Prefeitura Municipal, hoje a educação conta com um total de 398 servidores, sendo que destes, 349 são profissionais do magistério, como professores efetivos, ACT´s (Admitidos em caráter temporário), diretores de escolas e ATP´s (Assistente Técnico Pedagógico).

Além disso, o município conta com 13 escolas municipais, 62 estagiários e um total de 4.463 alunos matriculados, no ano de 2024.

4.2.5.14 Transporte

Por ter uma grande quantidade de indústrias, as frotas de veículos leves e pesados é significativo no município. Além disso, há empresas que fazem transporte de estudantes para cidades próximas tanto em períodos diurnos como noturnos.

Há também transporte intermunicipal e municipais, para empresas e rodoviárias. A prefeitura municipal conta com 10 ônibus em sua frota própria, além de 24 terceirizados.

4.2.5.15 Energia

A energia elétrica do município é fornecida pela Central Elétrica de Santa Catarina – CELESC, tanto em área urbana quanto rural.

4.2.5.16 Comunicação

O município conta com diversos meios de comunicação, entre eles rádios, jornais impressos e online, notícias em redes sociais e sites, além de canal de tv e podcast. Conta com empresas de telefonia móvel e fixa e provedores de internet.

4.2.5.17 Associativismo

Bastante ativo no município, o associativismo conta com entidades sem fins lucrativos destinadas a sociedade, empresas e demais, com foco associativista. Além de associações de entidades, há associações de bairros e ramos de atividades, que acabam fomentando os negócios.

Em relação a resíduos sólidos, o município não conta com uma associação de catadores registrada, apenas alguns poucos que ainda realizem esse trabalho.

4.2.5.18 Estrutura operacional, fiscalizatória e gerencial

A coleta e transporte dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais urbanos, bem como a coleta seletiva de materiais recicláveis, além da operação, manutenção e disposição final adequada, são realizadas por empresa privada por meio de contratação via edital licitatório. Empresa essa que vem realizando esses serviços no município.

Além dos serviços já citados, a limpeza urbana também é realizada por empresa privada contratada via edital licitatório. Atualmente a mesma empresa realiza ambos os serviços no município, além da coleta de resíduos de serviço de saúde.

No contrato, há cláusulas que determinam a quantificação dos serviços, formas de pagamento e trabalho realizado, seguindo as planilhas orçamentários e serviços descritos no edital de contratação. Além disso, há fiscalização e gestão do contrato por acompanhamento de um servidor municipal do setor licitante e do gestor da pasta, os quais acompanham a prestação do serviço e os relatórios de prestação de contas. O contrato é válido de 28/04/2024 até 31/12/2024, podendo ser prorrogado.

4.2.5.19 Saneamento

Em relação aos quatro pilares do saneamento básico: tratamento e abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, drenagem de águas pluviais e gestão de resíduos sólidos e limpeza urbana, o município conta com um avanço em alguns quesitos.

Se tratando de abastecimento de água, a responsável pelo mesmo é a Companhia Catarinense de Água e Saneamento – CASAN, com uma estação de tratamento de água – ETA que capta água superficial do Rio Macaco, além de um poço profundo. Apesar dessas medidas é constante o pedido da prefeitura municipal, com o auxílio do Conselho Municipal de Saneamento, para que ocorra novas estratégias de abastecimento de água, visto ser um quadro preocupante em períodos de seca, pelo aumento da população e de indústrias que necessitam de água na sua produção.

Quando se fala em coleta e tratamento de esgoto, atualmente o município não possui uma rede coletora de esgoto em operação, mas em uma porcentagem da área urbana já houve instalação de tubulação para coleta de esgoto e está em processo de instalação da ETE – Estação de Tratamento de Esgoto, para que possa ser realizado as ligações na rede coletora e o município passe a ter tratamento adequado. Hoje na totalidade são pequenos sistemas de tratamento, na maioria constituídos de fossa séptica, filtro e sumidouro.

Sobre o pilar resíduo sólido e limpeza urbana, o município possui terceirização dos serviços de coleta convencional e seletiva, ambas realizadas atualmente pela empresa Ambiental, contratada por meio de licitação. Os resíduos coletados passam por um transbordo no município e seguem para aterro sanitário e segregação de recicláveis no município de Anchieta – SC, em local próprio da empresa. Na área rural não há coleta, ou seja, apenas em alguns Distritos.

4.2.5.20 Planos, programas e projetos existentes

De modo geral, no município há vários projetos em andamento com construção de escola e demais para a população. Em questões ambientais, não há nenhum programa de educação ambiental nem planejamento para o mesmo.

4.3 IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS FAVORÁVEIS PARA DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE REJEITOS

Deve-se levantar a possibilidade de implantar um aterro de pequeno porte no município (segundo a ABNT NBR 15849:2010, aterro de pequeno porte são aqueles concebidos para recebimento de até 20 toneladas diárias de resíduos sólidos urbanos).

Para isso, é necessário observar a viabilidade e em caso negativo, estudando alternativas como: a implantação de um aterro em parceria com municípios vizinhos ou a inserção de um transbordo de resíduos, onde o município fica responsável por toda coleta, transporte até o transbordo e transporte até o destino final, ou seja, terceirizaria somente a disposição final.

Caso comprove a viabilidade financeira de implantar um aterro de pequeno porte no município, é necessário levar em consideração para a identificação de áreas favoráveis:

- Observar o Plano Diretor do município, levando em consideração o zoneamento, conforme seus usos e restrições;
- Avaliação dos modais de transporte, apontando as realidades existentes para a movimentação dos resíduos sólidos gerados;
- Optar por locais das quais a prefeitura já possui a posse;
- Estudo da vida útil do aterro, tendo como critério no mínimo 15 anos;
- Declividade do terreno superior a 1% e inferior a 30%;
- Distância mínima de 300 metros da estrada de acesso;

- Solos de baixa permeabilidade;
- Distância maior de 200 metros para Recursos hídricos, áreas inundáveis ou alagadas e banhados;
- Distância mínima de 100 metros de Rodovias e Ferrovias;
- Estar localizado em local fora de área especial de proteção, como: Áreas protegida por lei, terras indígenas e áreas de preservação permanente;
- Distância mínima de 500 metros de núcleos populacionais vizinhos;
- Estar localizado em um raio de no mínimo 20 km de aeroportos e aeródromos.

Objetivando a cobertura diária dos resíduos, faz-se necessário a escolha de uma área que possa ter retiradas de boas quantidades de terra, para que diariamente haja a disposição sobre as células.

Outro ponto a se destacar, é o treinamento de funcionários que realizarão a coleta e triagem, para que ocorra o descarte nas células de disposição final, apenas de rejeitos inservíveis. Essa prática será influenciada também, pela forma de acondicionamento realizado pelos moradores do município, que deverão receber instruções por meio de educação ambiental e propagandas em diversos meios de comunicação para efetuar a separação correta de rejeitos e recicláveis.

É importante salientar que também poderão ocorrer a segregação de resíduos orgânicos, que poderão ser destinados a compostagem.

Para que ocorra a identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, são necessários estudos preliminares de equipe multidisciplinar, como profundidade do terreno ao lençol freático, profundidade de solo, sondagens de rochas e possíveis impactos na fauna e flora.

Após a escolha do local, é necessário a solicitação da licença ambiental junto ao órgão competente e a apresentação de diferentes estudos ambientais, além da aquisição de equipamentos para a implantação e manutenção do empreendimento e a construção de ambientes, como o barracão de triagem.

Segundo a Resolução do CONAMA nº 404, de 11 de novembro de 2008, que estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos:

Art. 1º Estabelecer que os procedimentos de licenciamento ambiental de aterros sanitários de pequeno porte sejam realizados de forma simplificada de acordo com os critérios e diretrizes definidos nesta Resolução.

§ 1º Para efeito desta Resolução são considerados aterros sanitários de pequeno porte aqueles com disposição diária de até 20 t (vinte toneladas) de resíduos sólidos urbanos.

Art. 4º No licenciamento ambiental dos aterros sanitários de pequeno porte contemplados nesta Resolução deverão ser exigidas, no mínimo, as seguintes condições, critérios e diretrizes:

I - Vias de acesso ao local com boas condições de tráfego ao longo de todo o ano, mesmo no período de chuvas intensas.

II - Respeito às distâncias mínimas estabelecidas na legislação ambiental e normas técnicas.

III - Respeito às distâncias mínimas estabelecidas na legislação ambiental relativas a áreas de preservação permanente, Unidades de Conservação, ecossistemas frágeis e recursos hídricos subterrâneos e superficiais.

IV - Uso de áreas com características hidrogeológicas, geográficas e geotécnicas adequadas ao uso pretendido, comprovadas por meio de estudos específicos.

V - Uso de áreas que atendam a legislação municipal de Uso e Ocupação do Solo, desde que atendido o disposto no art. 5o e 10 da Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997, com preferência daquelas antropizadas e com potencial mínimo de incorporação à zona urbana da sede, distritos ou povoados e de baixa valorização imobiliária.

VI - Uso de áreas que garantam a implantação de empreendimentos com vida útil superior a 15 anos.

VII – impossibilidade de utilização de áreas consideradas de risco, como as suscetíveis a erosões, salvo após a realização de intervenções técnicas capazes de garantir a estabilidade do terreno.

VIII - impossibilidade de uso de áreas ambientalmente sensíveis e de vulnerabilidade ambiental, como as sujeitas a inundações.

IX - Descrição da população beneficiada e caracterização qualitativa e quantitativa dos resíduos a serem dispostos no aterro.

X - Capacidade operacional proposta para o empreendimento.

XI - Caracterização do local.

XII - Métodos para a prevenção e minimização dos impactos ambientais.

XIII - Plano de operação, acompanhamento e controle.

XIV - Apresentação dos estudos ambientais, incluindo projeto do aterro proposto, acompanhados de anotação de responsabilidade técnica.

XV - Apresentação de programa de educação ambiental participativo, que priorize a não geração de resíduos e estimule a coleta seletiva, baseado nos princípios da redução, reutilização e reciclagem de resíduos sólidos urbanos, a ser executado concomitantemente à implantação do aterro.

XVI - Apresentação de projeto de encerramento, recuperação e monitoramento da área degradada pelo(s) antigo(s) lixão(ões) e proposição de uso futuro da área, com seu respectivo cronograma de execução.

XVII - Plano de encerramento, recuperação, monitoramento e uso futuro previsto para a área do aterro sanitário a ser licenciado.

XVIII - Apresentação de plano de gestão integrada municipal ou regional de resíduos sólidos urbanos ou de saneamento básico, quando existente, ou compromisso de elaboração nos termos da Lei Federal nº 11.445, de 2007.

4.4 IDENTIFICAÇÃO DAS POSSIBILIDADES DE IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÕES CONSORCIADAS OU COMPARTILHADAS COM OUTROS MUNICÍPIOS

No momento, não há demanda de criação de consórcio para implantar sistemas de destinação de resíduos em São Loureço do Oeste. Entretanto, caso surja, estudos e discussões deverão ser feitos pelas prefeituras junto com instituições envolvidas ou interessadas no assunto.

As soluções consorciadas surgem como alternativa quando o município não dispõe de recursos técnicos para a gestão de resíduos sólidos. Esse recurso atende a autonomia constitucional, concomitante que concede a união de diferentes cidades para que a sustentabilidade e viabilidade do gerenciamento de resíduos se torne apta.

A Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, no seu Art. 3º, inciso II, define a gestão associada como uma associação voluntária entre entes federativos, por meio de consórcio público ou convênio de cooperação, conforme disposto no art. 241 da Constituição Federal.

Sendo que o art. 241 da CF afirma: “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”.

De acordo com o art. 2º do Decreto nº 6.017/2007, que regulamente a Lei nº 11.107/2005:

“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 12.305/2010, da Política Nacional 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 identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas, deve levar em consideração a propinquidade dos municípios, as maneiras de prevenção dos riscos ambientais, a gestão integrada visando a inclusão social, a fundação de associação de catadores de materiais recicláveis e a responsabilidade compartilhada.

O consórcio público será constituído por entes da federação, com o propósito de conceber cooperação para a prestação de serviço ao que diz respeito a gestão de resíduos sólidos.

4.5 IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E DOS GERADORES SUJEITOS A PLANO DE GERENCIAMENTO OU A SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA

Foram identificados os principais resíduos gerados no município:

- ✓ Recicláveis
- ✓ Orgânicos
- ✓ Rejeitos
- ✓ Resíduos de Serviço de Saúde
- ✓ Resíduos de Construção Civil
- ✓ Eletrônicos
- ✓ Pilhas e baterias
- ✓ Lâmpadas
- ✓ Sobras de óleos e graxas (bem como as embalagens)
- ✓ Pneu
- ✓ Óleo de cozinha
- ✓ Embalagens de agrotóxicos
- ✓ Medicamentos vencidos.

As quantidades médias de resíduos coletados no município são descritas a seguir:

Tabela 6: Médias de resíduos coletados no município de São Lourenço Do Oeste - SC

COLETA DE RESÍDUOS DE SÃO LOURENÇO DO OESTE - SC		
Resíduo	**Médias Mensal (ton.)**	**Média Mensal (kg)**
Orgânico/Rejeito	482,17	482.170,00
Reciclável	49,51	49.510,00
Resíduos de Serviço de Saúde	0,21	210,00

O município não possui informações da quantidade média gerada dos demais resíduos.

A Prefeitura Municipal não exige apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS por parte das empresas. No entanto, os empreendimentos que requerem a Licença Ambiental estadual, devem apresentar o PGRS para o órgão ambiental pertinente.

Ao que diz respeito a logística reversa, o município irá implantar o Programa Penso, Logo Destino, lançado pelo Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina – IMA. Esse programa consiste na implantação de ações voltadas aos consumidores para a devolução dos produtos e embalagens após a utilização. Os produtos que devem ser devolvidos aos comerciantes são lâmpadas fluorescentes, eletroeletrônicos e seus componentes, resíduos e embalagens de óleos lubrificantes e de agrotóxicos, pneus, pilhas e baterias. Já os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes têm, nesta etapa, a responsabilidade de estruturar e implementar sistemas de logística reversa para que o material recolhido tenha a destinação adequada e mais ecologicamente correta.

Para isso, o IMA firmou parcerias com entidades gestoras responsáveis pelo recolhimento e destinação de produtos como lâmpadas, eletroeletrônicos, pneus, embalagens de agrotóxicos e óleos, pilhas e baterias que instalam pontos de coleta nos municípios que aderirem ao Programa, além de promover campanhas de conscientização e arrecadação dos materiais com as instituições parceiras.

Por meio do recolhimento, os materiais recebem a destinação correta e muitos, inclusive, são transformados em novos produtos ou utilizados para outros fins, como é o caso do pneu que pode ser usado na construção civil e até na siderurgia.

O Projeto Penso, Logo Destino tem como parceiros a Secretaria de Estado da Administração Prisional e Socioeducativa, a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, a Secretaria de Estado da Educação, a Secretaria de Saúde, as prefeituras municipais, entre outras entidades.

4.6 PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS E ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS A SEREM ADOTADOS NOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A contratação de empresa para a execução dos serviços continuados de engenharia sanitária para fins de limpeza pública no município, coleta manual e conteinerizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos comerciais e domiciliares, urbanos e rurais, e prestação de serviços de limpeza urbana com fornecimento de equipe de apoio/padrão, bem como coleta seletiva de materiais recicláveis, foi realizada por meio de processo licitatório. A empresa contratada é a Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento LTDA, inscrita no CNPJ/ME sob o nº 03.094.629/0001-36, através do contrato nº 096/2024, de 24 de abril de 2024.

Os serviços inclusos no contrato são:

- ✓ Serviço continuado de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais urbanos
- ✓ Coleta Seletiva de materiais recicláveis
- ✓ Operação, manutenção e disposição final em aterro sanitário
- ✓ Serviço continuado de Equipe Padrão/Apoio, conforme memorial, para os serviços de Limpeza urbana
- ✓ Capina manual
- ✓ Podas de árvores
- ✓ Pintura de meio fio
- ✓ Limpeza de boca de lobo e poços de visita
- ✓ Serviços de ajardinamento
- ✓ Limpeza e conservação do mobiliário urbano
- ✓ Lavagem de vias, logradouros públicos e feiras livres
- ✓ Mutirões de limpeza em bairros do Município; entre outros serviços relacionados à limpeza urbana a serem definidos pela contratante.

A disposição final dos resíduos sólidos urbanos ocorre no aterro sanitário da empresa Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento LTDA, situada na cidade de Anchieta-SC.

Este Contrato terá vigência do dia 28/04/2024 até 31/12/2024, podendo ser prorrogado, desde que ocorridas as hipóteses previstas na lei 14.133/21.

Os custos com a contratação dos serviços descritos anteriormente, são detalhados na tabela abaixo:

Tabela 7: Custos com a contratação de serviço de coleta, transporte e destinação/disposição final de resíduos domiciliares e limpeza urbana

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UN.	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Serviço continuado de Coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais urbanos, Coleta Seletiva de materiais recicláveis; Operação, manutenção e disposição final em aterro sanitário.	mês	8,1	R$ 297.300,00	R$ 2.408.130,00
2	Serviço continuado de Equipe Padrão/Apoio, conforme memorial, para os serviços de Limpeza urbana, capina manual; podas de árvores; pintura de meio fio; limpeza de boca de lobo e poços de visita; serviços de ajardinamento; limpeza e conservação do mobiliário urbano; lavagem de vias; logradouros públicos e feiras livres; mutirões de limpeza em bairros do Município; entre outros serviços relacionados à limpeza urbana a serem definidos pela contratante.	mês	8,1	R$ 145.000,00	R$ 1.174.500,00
				TOTAL GERAL	**R$ 3.582.630,00**

Para a coleta, tratamento e disposição final dos resíduos dos serviços de saúde, o contrato vigente é o contrato nº 030/2023, de 03 de outubro de 2023 (quinto termo aditivo ao contrato nº 051/2020), com vigência até 31/12/2024, podendo ser prorrogado, sendo a contratada a empresa Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento LTDA, inscrita no CNPJ/ME nº 03.094.629/0001-36.

Os custos com a contratação dos serviços de coleta, tratamento e disposição final dos resíduos dos serviços de saúde, para o exercício de 2024, são detalhados na tabela abaixo:

Tabela 8: Custos com a contratação de serviço de coleta, transporte e destinação/disposição final de resíduos de serviço de saúde

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	QTDE.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Resíduos de serviço de saúde - classe I, grupos A e E - serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos dos serviços de saúde da classe I, grupos A (A1, A2, A4) e E, das unidades vinculadas à secretaria municipal de saúde e UPA de São Lourenço do Oeste. A coleta será semanal em algumas unidades e quinzenal nas demais, com identificação, pesagem dos volumes e ticket de pesagem.	5.000 KG	R$ 6,31	R$ 31.550,00
2	Resíduos de serviço de saúde - classe I, grupo B - serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos dos serviços de saúde da classe I, grupo B, das unidades vinculadas à secretaria municipal de saúde e UPA de São Lourenço do Oeste. A coleta será semanal em algumas unidades e quinzenal nas demais, com identificação, pesagem dos volumes e ticket de pesagem.	1.000 KG	R$ 8,03	R$ 8.030,00
			TOTAL GERAL	**R$ 39.580,00**

Os Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS) gerados no município são resultantes de atividades médico-assistenciais das unidades vinculadas a secretaria de saúde e UPA. Qualquer outra empresa particular que gere RSS, como consultórios odontológico, é responsável pela destinação correta desses resíduos, não podendo ser descartados com os RSS do município.

Sobre o acondicionamento de RSS (RDC nº 222/2018/ANVISA):

GRUPO A: Subgrupo A1 (Resíduos Infectantes)

- Devem ser acondicionados em saco vermelho (Tratamento realizado fora da unidade geradora pela empresa terceirizada – Caso contrário, consultar capítulo IV, seção I, subgrupo A1 da RDC nº 222/2018/ANVISA).

GRUPO A: Subgrupo A2 (Resíduos Infectantes)

- Os RSS do Subgrupo A2 devem ser tratados antes da disposição final ambientalmente adequada.
- Os RSS referidos no caput devem ser acondicionados de maneira compatível com o processo de tratamento. § 2º O tratamento pode ser realizado fora da unidade geradora, desde que ocorra nas dependências do serviço.

GRUPO A - Subgrupo A3 (Resíduos Infectantes)

- Os RSS do Subgrupo A3 devem ser destinados para sepultamento, cremação, incineração ou outra destinação licenciada pelo órgão ambiental competente.

Quando forem encaminhados para incineração, os RSS devem ser acondicionados em sacos vermelhos e identificados com a inscrição "PEÇAS ANATÔMICAS".

GRUPO A - Subgrupo A4 (Resíduos Infectantes)

- Devem ser acondicionados em saco branco leitoso.

Saliva, secreções e sangue: São direcionados à cuspideira e à rede coletora de esgotos.

GRUPO A - Subgrupo A5 (Resíduos Infectantes)

- Devem ser acondicionados em saco branco leitoso.

Os RSS referidos no caput devem ser segregados e acondicionados em saco vermelho duplo, como barreira de proteção, e contidos em recipiente exclusivo devidamente identificado.

GRUPO B: Resíduos Químicos

- Os recipientes de acondicionamento para RSS químicos no estado sólido devem ser constituídos de material rígido, resistente, compatível com as características do produto químico acondicionado e identificados conforme o Anexo II da RDC nº 222/2018/ANVISA.
- Os RSS líquidos devem ser acondicionados em recipientes constituídos de material compatível com o líquido armazenado, resistentes, rígidos e estanques, com tampa que garanta a contenção do RSS e identificação conforme o Anexo II da RDC nº 222/2018/ANVISA.

GRUPO D: Resíduos Comuns

- São acondicionados em sacos pretos resistentes de modo a evitar derramamento durante o manuseio. Os resíduos comuns recicláveis (papel, plástico e papelão) são separados e destinados à reciclagem.

GRUPO E: Resíduos Perfurantes ou escarificantes

- Os materiais perfurocortantes devem ser descartados em recipientes identificados, rígidos, providos com tampa, resistentes à punctura, ruptura e vazamento. Os recipientes de acondicionamento dos RSS do Grupo E devem ser substituídos de acordo com a demanda ou quando o nível de preenchimento atingir 3/4 da capacidade ou de acordo com as instruções do fabricante, sendo proibidos seu esvaziamento manual e seu reaproveitamento. É permitida a separação do conjunto seringa agulha com auxílio de dispositivos de segurança, sendo vedada a desconexão e o reencape manual de agulhas.

- Admite-se o emprego de tecnologia que promova o esvaziamento automatizado de recipientes plásticos específicos com posterior descontaminação, possibilitando sua reutilização.

Observações:

As embalagens e os materiais contaminados por produtos químicos, exceto as embalagens primárias vazias de medicamentos cujas classes farmacêuticas constem no Art. 59 da RDC nº 222/2018/ANVISA, devem ser submetidos ao mesmo manejo do produto químico que os contaminou.

As embalagens primárias vazias podem ser utilizadas para acondicionamento de RSS do Grupo B, observada a compatibilidade química, conforme Anexo IV da RDC nº 222/2018/ANVISA.

As embalagens primárias vazias de produtos químicos com algum tipo de periculosidade, submetidas à limpeza com técnicas validadas ou reconhecidas, são consideradas rejeitos e devem ser encaminhadas para disposição final ambientalmente adequada.

Somente as embalagens vazias de produtos químicos sem periculosidade podem ser encaminhadas para processos de reciclagem.

As embalagens secundárias de medicamentos não contaminadas devem ser descaracterizadas quanto às informações de rotulagem, podendo ser encaminhadas para reciclagem.

Os RSS do Grupo E, quando contaminados por agentes biológicos, químicos e substâncias radioativas, devem ter seu manejo de acordo com cada classe de risco associada. O recipiente de acondicionamento deve conter a identificação de todos os riscos presentes.

Os resíduos domésticos e comerciais (rejeitos, orgânicos e recicláveis) são coletados em todo o território urbano e em alguns distritos de São Lourenço do Oeste, sendo em alguns locais com frequência diária e outros semanal. Já a periodicidade de coleta dos resíduos de saúde é semanal.

Ao que tange o acondicionamento dos resíduos domiciliares, os mesmos são acondicionados em sacos plásticos e armazenados em lixeiras. Cada morador é responsável por sua lixeira, sendo que normalmente é fixada em frente das residências e no caso de edifícios o próprio empreendimento é encarregado por dispor de uma lixeira para armazenamento. O mesmo ocorre para o comércio local, onde os comerciantes são responsáveis também pelas lixeiras.

O município conta com algumas lixeiras fixas. No entanto, orientou-se que a prefeitura providencie contentores de lixos orgânicos/rejeitos e recicláveis nas principais ruas e avenidas dos municípios (Locais de Entrega Voluntária de Resíduos – LEVs), para que ocorra uma segregação e acondicionamento correto por parte dos comerciantes e moradores e para facilitar no momento da coleta dos resíduos.

Os resíduos de empresas/indústrias com características semelhantes aos resíduos domésticos (exceto aqueles em volumes não domiciliares) como recicláveis, também podem ter sua destinação/disposição juntamente com os demais resíduos do município. Quando se tratar de resíduos com características distintas, como os de classe I, cada indústria é responsável por contratar empresas devidamente licenciada para a coleta, transporte e destinação correta dos mesmos.

Os rejeitos e os orgânicos são encaminhados para o aterro sanitário e depositados em células, como já citado.

Os resíduos de saúde infectantes, passam pelo tratamento chamado autoclave (processo de esterilização a vapor e alta pressão, que realiza a descontaminação) e após, também são dispostos no aterro.

O aterro, devidamente licenciado, é provido de controle ambiental, por meio de impermeabilização do solo, drenagem de águas pluviais, captação e queima de gases, drenagem e tratamento de líquidos percolados (chorume).

Os resíduos recicláveis atualmente são coletados e enviados para a triagem na empresa Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento LTDA, ou seja, o município tem um custo mensal com esse serviço. Desta forma, foi sugerido que a prefeitura invista em um

Centro de Valorização de Materiais Recicláveis (cooperativa de catadores), agregando valor ao resíduo que seria descartado. Com isto, ao invés da prefeitura pagar por esse serviço, ela estaria gerando empregos para pessoas de baixa renda e ainda lucraria com a venda dos recicláveis. Outra recomendação é que o barracão seja construído em um local próprio da prefeitura, para não gerar gastos excessivos na aquisição de um novo imóvel.

Também é possível a criação de um programa especifico de coleta seletiva, onde a prefeitura venha a disponibilizar um saco de ráfia por residência para o acondicionamento dos recicláveis. Para isso, é essencial ações de conscientização para que os habitantes saibam separar somente o que é reciclável. Com esse programa, aumentaria consideravelmente a segregação correta dos resíduos.

- ✓ Resíduos de Construção Civil (RCC)

Ao que diz respeito os Resíduos de Construção Civil (RCC), os mesmos são de responsabilidade dos geradores, os quais habitualmente contratam empresas responsáveis, onde dispõem caçambas nas frentes das obras/reformas para acondicionamento dos RCC e posterior envio para empresa devidamente licenciada.

- ✓ Eletrônicos, pilhas, baterias e lâmpadas

A prefeitura conta com um espaço para receber eletrônicos e outros resíduos, como pilhas, baterias e lâmpadas, os quais são coletados pela empresa com razão social Marcos Valle Maezano, CNPJ: 54.082.028/0001-44, que realiza a separação desses resíduos e após, destina para a empresa JG Gerenciador de Sucatas LTDA, com CNPJ: 10.592.864/0001-01.

Portanto, orientou-se que haja uma comunicação com os moradores, para que os mesmos devolvam a lâmpada queimada no ato da compra da nova, para que esse resíduo retorne por meio de logística reversa para as indústrias, as quais efetuam a destinação correta.

- ✓ Óleos e graxas

As sobras de óleos e graxas, bem como de suas embalagens, geradas nos empreendimentos, são de responsabilidade dos geradores a contratação de empresa

licenciada para a coleta e destinação desses resíduos classificados como classe I, ou seja, perigosos. Todavia, o ideal é que as embalagens retornem aos fabricantes pela logística reversa.

✓ Pneus

Os pneus, atualmente, também são de responsabilidade dos geradores. Contudo, a prefeitura está analisando a viabilidade de implantar um barracão para recebimento desses resíduos, os quais terão sua destinação por logística reversa, através do Programa Penso, Logo Destino, lançado pelo Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina – IMA.

✓ Óleo de cozinha

No momento atual não há iniciativas de recolhimento de óleo de cozinha. Isso posto, recomendou-se que o óleo seja coletado pelos catadores de materiais recicláveis e que os mesmos recebam treinamento para a produção de sabão, agregando dessa forma, valor ao resíduo que seria descartado.

✓ Embalagens de agrotóxicos

As embalagens de agrotóxicos geradas no município, são entregues em cooperativas, que recebem e destinam esses resíduos por logística reversa.

✓ Medicamentos vencidos

A prefeitura de São Lourenço do Oeste dispõe de programa para o descarte correto de medicamentos vencidos e daqueles em bom estado que não serão mais utilizados. As entregas dessas medicações podem ser feitas em todas as Unidades Básicas de Saúde ou na Farmácia Central, para que ocorra a logística reversa.

Por conseguinte, como medidas a serem tomadas para o manejo dos resíduos sólidos, além daquelas já mencionadas, é possível citar também:

- Compostagem de resíduos orgânicos;
- Áreas de Reciclagem de resíduos da construção (conforme ABNT NBR 15114);
- Inserção de locais de entrega voluntárias de resíduos na zona rural;
- Coleta de resíduos em outras localidades, principalmente na zona rural, abrangendo todo território do município;

- Campanhas para a melhor segregação de resíduos, buscando um aumento na taxa de coleta de recicláveis, pois atualmente o volume de rejeitos é excepcionalmente maior que o de recicláveis, como é possível verificar no gráfico abaixo, o que aponta que boa parte dos recicláveis estão sendo acondicionados juntamente com os rejeitos e orgânicos.

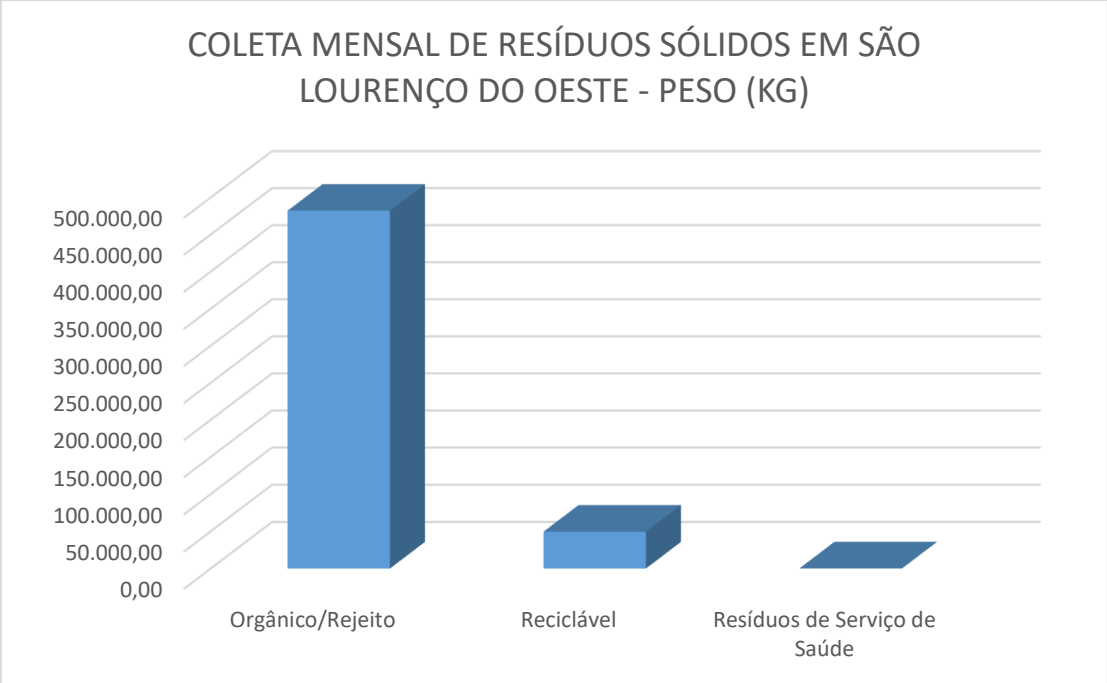


Gráfico 3: Coleta mensal de resíduos sólidos em São Lourenço do Oeste

4.7 INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL E AMBIENTAL DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Os indicadores são instrumentos essenciais de grande relevância para obtenção de um crescimento mais sustentável para o Município, além de ser um dos itens exigíveis no

PMGIRS como forma de avaliar e conhecer as práticas desempenhadas dos serviços de manejo dos resíduos sólidos municipais para tomada de decisões e estratégias futuras.

Através da avaliação dos parâmetros propostos será possível demonstrar a realidade do meio ambiente em São Lourenço do Oeste e mais à frente, preconizar mudanças sobre sua situação atual, referente aos resíduos sólidos Municipais como um todo. Estes parâmetros poderão auxiliar as organizações e gestores como uma ferramenta importante acerca de determinadas situações ambientais, identificando deficiências e mensurando suas dimensões, o qual permitirá, posteriormente avaliar e realizar tomada de decisões, assim como o direcionamento de recursos financeiros a fim de sanar e/ou modificar cenários não contemplados como o do investimento e melhoramento do setor da coleta de resíduos sólidos urbanos, através da análise dos indicadores que fazem parte dos princípios fundamentais do saneamento básico.

A avaliação proposta poderá ser dividida em três etapas:

- A formulação da metodologia que considere como principal contexto a Política Nacional de Resíduos Sólidos em conjunto com as especificidades do Município;
- A aplicação da metodologia, através de pesquisa documental e entrevistas com a população e todos os envolvidos (Empresas) sobre os indicadores, podendo ser de forma qualitativa (atende ou não atende) e/ou quantitativa (por nota, números, porcentagens ou valores), e;
- A apresentação de melhorias no atual sistema que realiza a gestão dos resíduos sólidos para efeito de comparabilidade da gestão, no que tange à sustentabilidade, ao desempenho, à eficiência Municipal.

Para tanto sugere-se os seguintes indicadores gerais de desempenho a serem aplicados:

- Atendimento a toda a população, tanto urbana, rural e distritos de modo progressivo.
- A existência de cobrança pelos serviços relacionados a gestão de resíduos sólidos urbanos.

- Realização de programas e ações no Município com o intuito de sensibilizar a população referente a não geração e segregação correta dos resíduos.
- Avaliação da satisfação dos participantes direta e indiretamente, ou seja, a comunidade como um todo.
- Regulação tarifária dos serviços públicos de saneamento básico, com vistas a promover a prestação adequada, o uso racional de recursos naturais, o equilíbrio econômico-financeiro e a universalização do acesso ao saneamento básico.
- Aplicar respostas progressivas e adequações relacionadas as questões ambientais do meio ambiente, inclusive no que diz respeito a saúde pública.
- Estabelecer parâmetros e periodicidade mínimos para medição do cumprimento das metas de cobertura dos serviços e do atendimento aos indicadores de qualidade e aos padrões de potabilidade, observadas as peculiaridades contratuais e regionais.
- Existência de centro de triagem.
- Solicitação de licença ambiental para atividades geradoras de resíduos sólidos e a exigência do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS, Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde - PGRSS e Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC para gerir os resíduos gerados.
- Valores arrecadados e as despesas (per capita) com manejo de resíduos sólidos em relação à população geral.
- Custos gerados com a gerencia dos resíduos sólidos nos gastos gerais da Prefeitura Municipal.
- Condições financeiras da prefeitura para o gerenciamento dos resíduos sólidos ser autossustentável.
- Incentivo as cooperativas municipais para coleta dos resíduos.

- Quantidade de empregos criados no manejo de resíduos sólidos.

Sugere-se os seguintes indicadores de desempenho sobre a Coleta dos Resíduos Sólidos Urbanos:

- Taxa geral de pessoas atendidas pelo serviço de coleta em relação à população total do Município.
- Quantidade diária coletada de RSU gerados pela população em relação à população.
- Quantidade diária coletada de resíduos recicláveis.
- Valor arrecadado per capita pela venda dos materiais recicláveis em relação à população urbana.
- Taxa de material recolhido pela coleta seletiva de recicláveis em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos urbanos total (rejeitos e orgânicos).

Sugere-se os seguintes indicadores gerais de desempenho sobre os resíduos de serviços de saúde e resíduos da construção civil:

- Taxa de resíduos dos serviços de saúde (RSS) coletada per capita (apenas por coletores públicos) em relação ao total coletado de RSU.
- Quantificação de resíduos dos serviços de saúde (RSS) coletada per capita em relação à população urbana.
- Taxa de resíduos da construção civil (RCC) coletada per capita (apenas por coletores públicos) em relação ao total coletado de RSU.
- Quantificação de resíduos da construção civil (RCC) coletada per capita em relação à população urbana.

Para o seguimento de serviços de varrição, recomenda-se avaliar os seguintes indicadores de desempenho:

- Custo médio dos serviços de varrição gastos pela Prefeitura.

- Aplicação do custo gasto com serviços de varrição no valor total gasto com o manejo dos resíduos sólidos urbanos.

Diante de cenários de disposição irregular de resíduos não citados anteriormente, o município pode elaborar indicadores para apontar e localizar estes descartes, de tal maneira a estudar medidas para solução, portanto, recomenda-se:

- Identificar o número total de deposições irregulares de resíduos comparado com os habitantes do Município.

E também é de relevante importância a elaboração de indicadores de acompanhamento dos resultados das políticas de inclusão social, ou seja, a considerável importância dos catadores de materiais recicláveis, além de incentivar a sua participação social em programas de coleta seletiva. Destaca-se aqui indicadores que envolvam:

- Quantidade de cooperativas existentes.
- Quantidade de catadores autônomos em relação ao número total de catadores associados a cooperativas.
- Quantidade de catadores remunerados pelo Município em relação ao número total de catadores.

A má gestão dos resíduos sólidos urbanos acarreta problemas relacionados a doenças e saúde pública, à contaminação de rios e lençóis freáticos, ou ainda pelas questões sociais ligadas aos catadores e demais envolvidos no ciclo de vida dos produtos. Para tanto é oportuno que aconteça uma revisão do cenário atual do Município interessado, procurando desenvolver estratégias que englobem a parte social, econômica e do meio ambiente.

Os indicadores tem um importante papel para identificar as formas de gerações de resíduos sólidos urbanos, bem como suas destinações e disposições finais, sendo um aliado para destacar as questões ambientais, pois demonstram-se ferramentas valiosas e que podem ser enquadradas em inúmeras realidades dos RSU do Município, tendo em vista as suas especificidades e com base nos resultados obtidos, favorecendo a melhoria do

programa para São Lourenço do Oeste de modo a torná-lo mais eficiente no que se expõem as atividades, a economia, a utilidade e a sustentabilidade para a gestão dos resíduos.

4.8 REGRAS PARA O TRANSPORTE E OUTRAS ETAPAS DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

As regras para o transporte de resíduos sólidos, bem como os procedimentos de segurança a serem adotados são determinadas na NBR 13.221/2023 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Essa norma tem como propósito a garantia de um transporte seguro para o meio ambiente, para a população e para os trabalhadores envolvidos.

A priori a empresa responsável pelo transporte deve ser licenciada. Posteriormente, deve seguir as seguintes determinações:

- Orientação para que os geradores acondicionem corretamente os resíduos, para que os mesmos não se dispersem no momento do transporte e acabem se espalhando pelas vias.
- Lavagem e higienização, manutenção e abastecimento dos veículos devem ser executadas somente em empresas licenciadas.
- Os resíduos devem ser coletados e transferidos diretamente ao destino final, ou seja, não devem ficar armazenados nos caminhões.
- Os veículos devem conter dispositivos (como lona) para proteger os resíduos, buscando a prevenção de quedas no momento do transporte e a proteção de outras intempéries.
- Os veículos e equipamentos devem se manter em boas condições e bom estado de conservação. Essas medidas são essenciais para garantir a prevenção de acidentes, que poderiam trazer como consequência danos ao meio ambiente e a saúde pública.

- Em hipótese algumas as cargas de resíduos devem ser misturadas, ou seja, deve ocorrer a segregação para que ocorra a destinação/disposição correta.
- Buscar medidas mitigadoras para reduzir a emissão de gases do efeito estufa, como a criação de trajetos mais curtos e a utilização de combustíveis com taxa menor de emissão de gases.

Outra ação necessária é a emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, buscando atender a Portaria nº 280, de 29 de junho de 2020.

No município de São Loureço do Oeste, a empresa Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento LTDA é a responsável pela coleta e transporte de resíduos domiciliares e de serviço de saúde (gerado no setor público) até o destino final em Anchieta/SC.

A empresa Ambiental gera MTR para todos os transportes de resíduos de serviço de saúde. Para os resíduos domiciliares, é realizada a Declaração de Movimentação de Resíduo Urbano de forma mensal do sistema do IMA/SC.

Conforme o Art. 2º, da Portaria nº 280, de 29 de junho de 2020, “A utilização do MTR é obrigatória em todo o território nacional, para todos os geradores de resíduos sujeitos à elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme disposto no art. 20 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, como ferramenta online capaz de rastrear a massa de resíduos, controlando a geração, armazenamento temporário, transporte e destinação dos resíduos sólidos no Brasil”.

Sendo assim, toda empresa geradora de resíduo que é sujeita a elaboração do PGRS, deve emitir MTR quando houver coleta e transporte dos resíduos gerados.

4.9 DEFINIÇÃO DAS RESPONSABILIDADES QUANTO À SUA IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO

De acordo com a Lei Federal nº 12.305/2010:

Art. 25. O poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos e das diretrizes e demais determinações estabelecidas nesta Lei e em seu regulamento.

Art. 26. O titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos é responsável pela organização e prestação direta ou indireta desses serviços, observados o respectivo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, a Lei nº 11.445, de 2007, e as disposições desta Lei e seu regulamento.

Art. 27. As pessoas físicas ou jurídicas referidas no art. 20 são responsáveis pela implementação e operacionalização integral do plano de gerenciamento de resíduos sólidos aprovado pelo órgão competente na forma do art. 24.

Art. 30. É instituída a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a ser implementada de forma individualizada e encadeada, abrangendo os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, consoante as atribuições e procedimentos previstos nesta Seção.

Ou seja, pretendendo a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto, foi definido as seguintes responsabilidades:

- ✓ Serviços públicos de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana: órgão municipal ou autarquia intermunicipal na forma de Consórcio Público;
- ✓ Resíduos gerados pelos serviços públicos municipais e em espaços públicos: órgão municipal ou autarquia intermunicipal na forma de Consórcio Público;
- ✓ Resíduos gerados em ambientes privados: gerador
- ✓ De logística reversa obrigatória: fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes e/ou entidades gestoras;

O cenário atual do município de São Lourenço do Oeste é apresentado na tabela abaixo:

Tabela 9: Responsáveis pela destinação/disposição final dos resíduos

RESPONSÁVEIS PELA DESTINAÇÃO/DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS	
RESÍDUOS GERADO	**RESPONSÁVEL**
DOMICILIARES (REJEITOS, ORGÂNICOS E RECICLÁVEIS)	Prefeitura
RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA	Prefeitura
RESÍDUOS GERADOS PELOS SERVIÇOS PÚBLICOS MUNICIPAIS E EM ESPAÇOS PÚBLICOS	Prefeitura
RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS), RESULTANTES DE ATIVIDADES MÉDICO-ASSISTENCIAIS DAS UNIDADES VINCULADAS A SECRETARIA DE SAÚDE E UPA	Prefeitura
RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) GERADOS EM EMPRESAS PARTICULARES	Gerador
RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	Gerador
ELETRÔNICOS	Prefeitura – por meio de campanhas
PILHAS, BATERIAS E LÂMPADAS	Prefeitura – por meio de campanhas e, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes e/ou entidades gestoras de LR
SOBRAS E EMBALAGENS DE ÓLEOS E GRAXAS	Gerador e entidades gestoras de LR
PNEUS	Gerador, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes e/ou entidades gestoras de LR
EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS	Fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes e/ou entidades gestoras de LR
MEDICAMENTOS	Prefeitura – por meio de campanhas
AGROSILVOPASTORIS	Gerador
INDUSTRIAIS	Gerador
RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE	Gerador
RESÍDUOS DE MINERAÇÃO	Gerador

Ao que tange a responsabilidade pelo acondicionamento e armazenamento dos resíduos, a mesma é obrigação do gerador. É de extrema importância a segregação e

acondicionamento correto, para que os resíduos tenham sua destinação/disposição ambientalmente correta.

O acondicionamento adequado, evita o derramamento de resíduos durante o transporte e permite que os resíduos recicláveis não sejam dispostos em aterros.

4.10 CUSTOS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Os conceitos de poluidor-pagador, usuário-pagador e recuperação de custos está cada vez mais crescente e incorporados em legislações municipais, com objetivo de responsabilizar individualmente os usuários pela utilização dos serviços e impactos ambientais gerados por ela, além de garantir a sustentabilidade dos serviços públicos.

A Lei Nacional do Saneamento Básico – Lei n° 11.445/2007, atualizada em partes pela Lei n° 14.026/2020, estabelece que os serviços de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, de forma que seja possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços aos usuários, através de taxas ou tarifas. Taxas que são regidas pelo código tributário e tem caráter impositivo e tarifa que tem natureza contratual e adesão voluntária.

A taxa ao ser imposta pelo poder público é compulsória e acaba obrigando o usuário a pagar mesmo que não utilize do serviço, visto que este está sendo oferecido a ele com possibilidade de usufruir. Por ser um serviço essencial, onde a negativa de adesão dos usuários poderia ter implicações na saúde pública, geralmente, não se considera facultativa a opção do pagamento dos serviços, sendo na grande maioria, realizado por taxa.

Além de ser uma forma de remuneração das despesas dos serviços, a cobrança auxilia na gestão dos usuários, condicionando-os a práticas racionais de consumo.

No município de São Lourenço do Oeste a forma de cobrança ao usuário é por meio de taxa, instituída no código tributário, Lei n° 298/1979, e alterada por algumas Leis complementares.

Realizou-se um levantamento no ano de 2020 em todos os municípios integrantes da AMNoroeste - Associação dos municípios do Noroeste de Santa Catarina, o qual São Lourenco do Oeste faz parte, para que fosse possível verificar a necessidade de alteração da Lei no município referente aos valores de cobrança pela taxa de coleta de resíduo.

Nesse levantamento apontou os seguintes dados:

Tabela 10: Levantamento custos ano de 2020

Custo anual (2020) R$	Dedução de 15% com resíduo próprio R$	Valor lançado em 2021 R$	Diferença entre valor lançado e custo R$	% de aumento do valor para equilíbrio R$
2.051.805,36	1.744.034,56	1.337.227,52	406.807,04	30,42%

Dessa forma é possível perceber o quanto ainda o poder público estava custeando a coleta de resíduos e também a limpeza urbana. Sendo assim, houve alteração com Leis Complementares, e atualmente, a taxa de coleta de lixo do município é estabelecida com os seguintes valores e critérios:

- Para imóveis residenciais e apartamentos com coleta diária a taxa anual é de R$ 261,60.
- Para os demais imóveis residenciais e apartamentos, com coleta em três vezes na semana a taxa anual é de R$ 130,60.
- Para imóveis, independentemente da localização, que possuam atividades comerciais ou de prestação de serviços, os valores da taxa são conforme a área construída, sendo: até 100m² R$ 209,76, de 101 a 200m² R$ 261,72, de 201 a 300m³ R$325,44, de 301 a 400m² R$ 405,96, de 401 a 500m² R$510,00, de 501 a 600m² R$634,20, de 601 a 700m² R$795,24, acima de 700m² R$ 993,12.

- Todas as taxas de todos os enquadramentos podem ser pagas em parcela única ou em 10 parcelas sem juros, sendo uma opção do usuário-pagador.

A Prefeitura Municipal possui dois contratos em vigência com empresas para execução dos serviços continuados de engenharia sanitária, conforme apresentado na tabela abaixo.

Tabela 11: Contratos vigentes

CONTRATO	SERVIÇOS	VALORES R$	VIGÊNCIA
096/2024	Serviço continuado de Coleta e Transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais urbanos, coleta seletiva de materiais recicláveis, operação, manutenção e disposição final em aterro sanitário.	2.408.130,00	28/04/2024 até 31/12/2024
096/2024	Serviço continuado de equipe padrão/apoio, conforme memorial, para os serviços de limpeza urbana, capina manual, podas de árvores, pintura de meio fio, limpeza de boca de lobo e poços de visita, serviços de ajardinamento, limpeza e conservação do mobiliário urbano, lavagem de vias, logradouros públicos e feiras livres, mutirões de limpeza em bairros do município, entre outros serviços relacionados à limpeza urbana a serem definidos pela contratante.	1.174.500,00	28/04/2024 até 31/12/2024
030/2023	Resíduos de serviço de saúde – Classe I, Grupos A e E – serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos dos serviços de saúde da Classe I, grupos A (A1, A2 e A4) e E, das unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde e UPA de São Lourenço do Oeste. A coleta será semanal em algumas unidades e quinzenal nas demais, com identificação, pesagem dos volumes e ticket de pesagem.	31.550,00	31/12/2023 até 31/12/2024

030/2023	Resíduos de serviço de saúde – Classe I, Grupo B – serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos dos serviços de saúde da Classe I, grupo B, das unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde e UPA de São Lourenço do Oeste. A coleta será semanal em algumas unidades e quinzenal nas demais, com identificação, pesagem dos volumes e ticket de pesagem.	8.030,00	31/12/2023 até 31/12/2024

As taxas de lixo são cobradas no carnê de IPTU, e os pagamentos aos prestadores de serviço são pagos pela Prefeitura Municipal conforme orçamento municipal do ano vigente.

Em dados disponibilizados pela Prefeitura Municipal, pela arrecadação e despesas com as coletas de resíduos, no ano de 2023 e no ano de 2024 até o presente momento, estão apresentadas abaixo.

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DO OESTE
Comparativo da Receita Orçada com Arrecadada - Anexo 10
CONSOLIDADO

Página: 1 / 1
Data: 23/09/2024
Exercício de 2023
Período de: Janeiro à Dezembro

Títulos	Orçada	Arrecadada		Diferenças	
		No Período	Até o Período	Para (+)	Para (-)
1.0.0.0.00.0.0.00.00.00 - Receitas Correntes	1.428.930,00	1.625.784,05	1.625.784,05	196.854,05	0,00
1.1.0.0.00.0.0.00.00.00 - Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	1.428.930,00	1.625.784,05	1.625.784,05	196.854,05	0,00
1.1.2.0.00.0.0.00.00.00 - Taxas	1.428.930,00	1.625.784,05	1.625.784,05	196.854,05	0,00
1.1.2.2.00.0.0.00.00.00 - Taxas pela Prestação de Serviços	1.428.930,00	1.625.784,05	1.625.784,05	196.854,05	0,00
1.1.2.2.01.0.0.00.00.00 - Taxas pela Prestação de Serviços	1.428.930,00	1.625.784,05	1.625.784,05	196.854,05	0,00
1.1.2.2.01.0.1.00.00.00 - Taxas pela Prestação de Serviços em Geral - Principal	1.428.930,00	1.625.784,05	1.625.784,05	196.854,05	0,00
1.1.2.2.01.0.1.13.00.00 - Taxa de Coleta de Lixo	1.428.930,00	1.625.784,05	1.625.784,05	196.854,05	0,00
1.753.0000.0002 - Taxa Coleta de Lixo - Recursos Provenientes de Taxas, Contribuições e Preços Públicos	1.428.930,00	1.625.784,05	1.625.784,05	196.854,05	0,00
9.1.0.0.00.0.0.00.00.00 - Receitas Correntes	0,00	-611,01	-611,01	0,00	611,01
9.1.1.0.0.00.0.0.00.00.00 - Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	0,00	-611,01	-611,01	0,00	611,01
9.1.1.2.0.00.0.0.00.00.00 - Taxas	0,00	-611,01	-611,01	0,00	611,01
9.1.1.2.2.00.0.0.00.00.00 - Taxas pela Prestação de Serviços	0,00	-611,01	-611,01	0,00	611,01
9.1.1.2.2.01.0.0.00.00.00 - Taxas pela Prestação de Serviços	0,00	-611,01	-611,01	0,00	611,01
9.1.1.2.2.01.0.1.00.00.00 - Taxas pela Prestação de Serviços em Geral - Principal	0,00	-611,01	-611,01	0,00	611,01
9.1.1.2.2.01.0.1.13.00.00 - Taxa de Coleta de Lixo	0,00	-611,01	-611,01	0,00	611,01
(-) RESTITUIÇÕES	0,00	-611,01	-611,01	-611,01	0,00
(-) 1.753.0000.0002 - Taxa Coleta de Lixo - Recursos Provenientes de Taxas, Contribuições e Preços	0,00	-611,01	-611,01	-611,01	0,00
Total Geral:	**1.428.930,00**	**1.625.173,04**	**1.625.173,04**	**196.854,05**	**611,01**

Figura 6: Receita Orçada com arrecadada no ano de 2023

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DO OESTE
Comparativo da Receita Orçada com Arrecadada - Anexo 10
CONSOLIDADO

Página: 1 / 1
Data: 23/09/2024
Exercício de 2024
Período de: Janeiro à Dezembro

Títulos	Orçada	Arrecadada		Diferenças	
		No Período	Até o Período	Para (+)	Para (-)
1.0.0.0.00.0.0.00.00.00 - Receitas Correntes	1.483.221,50	1.563.529,77	1.563.529,77	80.308,27	0,00
1.1.0.0.00.0.0.00.00.00 - Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	1.483.221,50	1.563.529,77	1.563.529,77	80.308,27	0,00
1.1.2.0.00.0.0.00.00.00 - Taxas	1.483.221,50	1.563.529,77	1.563.529,77	80.308,27	0,00
1.1.2.2.00.0.0.00.00.00 - Taxas pela Prestação de Serviços	1.483.221,50	1.563.529,77	1.563.529,77	80.308,27	0,00
1.1.2.2.01.0.0.00.00.00 - Taxas pela Prestação de Serviços	1.483.221,50	1.563.529,77	1.563.529,77	80.308,27	0,00
1.1.2.2.01.0.1.00.00.00 - Taxas pela Prestação de Serviços em Geral - Principal	1.483.221,50	1.563.529,77	1.563.529,77	80.308,27	0,00
1.1.2.2.01.0.1.13.00.00 - Taxa de Coleta de Lixo	1.483.221,50	1.563.529,77	1.563.529,77	80.308,27	0,00
1.501.0000.0000 - Outros Recursos não Vinculados - Ordinários	1.483.221,50	1.563.529,77	1.563.529,77	80.308,27	0,00
9.1.0.0.00.0.0.00.00.00 - Receitas Correntes	0,00	-1.653,31	-1.653,31	0,00	1.653,31
9.1.1.0.00.0.0.00.00.00 - Impostos, Taxas e Contribuições de Melhoria	0,00	-1.653,31	-1.653,31	0,00	1.653,31
9.1.1.2.00.0.0.00.00.00 - Taxas	0,00	-1.653,31	-1.653,31	0,00	1.653,31
9.1.1.2.2.00.0.0.00.00.00 - Taxas pela Prestação de Serviços	0,00	-1.653,31	-1.653,31	0,00	1.653,31
9.1.1.2.2.01.0.0.00.00.00 - Taxas pela Prestação de Serviços	0,00	-1.653,31	-1.653,31	0,00	1.653,31
9.1.1.2.2.01.0.1.00.00.00 - Taxas pela Prestação de Serviços em Geral - Principal	0,00	-1.653,31	-1.653,31	0,00	1.653,31
9.1.1.2.2.01.0.1.13.00.00 - Taxa de Coleta de Lixo	0,00	-1.653,31	-1.653,31	0,00	1.653,31
(-) Devolução	0,00	-1.076,10	-1.076,10	-1.076,10	0,00
(-) 1.501.0000.0000 - Outros Recursos não Vinculados - Ordinários	0,00	-1.076,10	-1.076,10	-1.076,10	0,00
(-) RESTITUIÇÕES	0,00	-577,21	-577,21	-577,21	0,00
(-) 1.501.0000.0000 - Outros Recursos não Vinculados - Ordinários	0,00	-577,21	-577,21	-577,21	0,00
Total Geral:	**1.483.221,50**	**1.561.876,46**	**1.561.876,46**	**80.308,27**	**1.653,31**

Figura 7: Receita Orçada com arrecadada no ano de 2024

4.11 MEIOS A SEREM UTILIZADOS PARA O CONTROLE E A FISCALIZAÇÃO, NO ÂMBITO LOCAL, DA IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DOS PLANOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Atualmente foi criado um Departamento do Meio Ambiente na Lei Complementar nº 353 de 04 de julho de 2024, onde foi instituído o Departamento, que fica submetido à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e define suas competências. O departamento foi criado inicialmente para atender a demanda do Programa Licenciamento Ambiental, junto ao CIMAM – Consórcio Intermunicipal Multifinalitário da AMNOROESTE.

Ao que diz respeito ao controle e a fiscalização, em âmbito local, de implementação de planos de gerenciamento de resíduos sólidos aos que têm obrigatoriedade de elaboração e execução, cabe ao poder público criar órgão municipais competentes que desenvolvam tal função.

Para que possa ser desenvolvida essa função, cabe ao poder público, capacitar a equipe escolhida para tal função, sendo essa a tarefa primordial, para que seja realmente efetivo o desenvolvimento dessa atividade.

Além de proporcionar uma eficácia na fiscalização sobre os geradores de resíduos, os planos de gerenciamento de resíduos contribuem para o entendimento da logística dos grandes geradores, bem como um correto manejo dos mesmos. Ainda, contribui para que as licenças ambientais sejam seguidas.

Atualmente, não há uma fiscalização e um setor responsável que exija a elaboração do PGRS ao órgão municipal em São Lourenço do Oeste. Torna-se um item primordial a ser discutido pelo poder público, para sua criação e correto desenvolvimento e fiscalização, sendo um fator contribuinte na questão de geração de resíduos e destinação final adequada.

4.12 PASSIVOS AMBIENTAIS RELACIONADOS AOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Os passivos ambientais provenientes de um gerenciamento ineficiente de resíduos sólidos, podem ser identificados e causados em solos, águas superficiais e subterrâneas e também na atmosfera.

Iniciando na segregação de resíduos dentro das próprias residências, estabelecimentos comerciais e industriais, os resíduos que são jogados em locais indevidos causam grandes impactos ambientais negativos, e podem gerar problemas ambientais, sociais e, muitas vezes, económicos.

Além da segregação indevida, a coleta deve ser eficaz e seguir o plano de gerenciamento, não causando impactos negativos principalmente no solo. Além disso, os coletores devem coletar apenas o seu resíduo devido, no caso da coleta seletiva e coleta dos resíduos convencionais.

Para se identificar passivos ambientais provenientes dos resíduos sólidos, deve ser realizado estudo de impacto, análise dos possíveis locais contaminados e um relatório apresentando o levantamento e as ações para mitigar esses passivos que possam gerar impactos ambientais negativos, ou seja, é necessário realizar um estudo específico, investigar as áreas possivelmente contaminadas, descobrir quais são os passivos ambientais e realizar uma gestão adequada para o mesmo.

Entre os passivos ambientais da má gestão dos resíduos sólidos, estão a proliferação de vetores de doença, geração de maus odores, contaminação do solo, contaminação das águas subterrâneas e da biota, os quais ocorrem através dos lixiviados proveniente da decomposição dos resíduos sólidos.

Quando se fala em passivos ambientais provenientes de resíduos sólidos, como já citado, inicia desde a segregação e geração dos resíduos até o seu destino final. Podem ocorrer contaminações nas residências, próximo delas, na coleta, e principalmente em aterros sanitários, se os mesmos não seguirem rigorosamente o que a legislação ambiental estabelece.

A matéria orgânica, quando entra em decomposição, produz uma quantidade significativa de chorume e biogás, este rico em metano (CH_4), um dos grandes responsáveis pelo efeito estufa e que se inalado em grandes quantidades pode causar asfixia e perda de consciência. Ao se infiltrar no solo, o chorume causa poluição dos lençois freáticos e aquíferos subterrâneos, além dos metais pesados se acumularem nas cadeias alimentares causando prejuízos à saúde das plantas, animais e seres humanos.

O chorume produzido em aterros sanitários é diferente do produzido em composteiras domésticas, por isso muito se fala da importância de realizar a compostagem, pois o composto produzido na composteira pode ser utilizado como fertilizante do solo, pois resulta da decomposição da matéria orgânica pura, já nos aterros sanitários não se encontra somente matéria orgânica pura, mas sim diversos tipos de decomposições juntos e que liberam um chorume totalmente contaminado.

Entre as soluções encontradas para mitigar os impactos ambientais negativos, quando identificados os passivos ambientais, e a coleta seletiva e a compostagem. Ambas estão entre as melhores soluções para os aterros sanitários, sendo a coleta seletiva o destino ideal para os resíduos secos e recicláveis e a compostagem para os resíduos sólidos orgânicos.

Pensando nessa questão, surge a importância das cooperativas de catadores, pois os resíduos recicláveis coletados passam por separação minuciosa para serem reaproveitados, o que faz com que poucos resíduos cheguem aos aterros sanitários ou as ruas, rios, solo, e geram contaminação. Já a compostagem é um processo biológico de valorização da matéria orgânica, e pode até ser considerada uma reciclagem de resíduo orgânico, que pode ser proveniente de limpeza urbana, resíduo doméstico, industrial, agrícola ou florestal. Por isso, o ideal é que os aterros sanitários recebam apenas o que não pode ser reciclado ou composto.

No município de São Lourenço do Oeste, foram identificados dois passivos ambientais que requerem alerta, ou seja, um lixão e um aterro sanitários, ambos desativados, conforme localização abaixo:

- Coordenadas lixão: Zone: 22 J

  Longitude UTM: 315925.23 m E

  Latitude UTM: 7082595.81 m S

- Coordenadas Aterro Sanitário: Zone: 22 J

  Longitude UTM: 313056.61 m E

  Latitude UTM: 7083277.79 m S

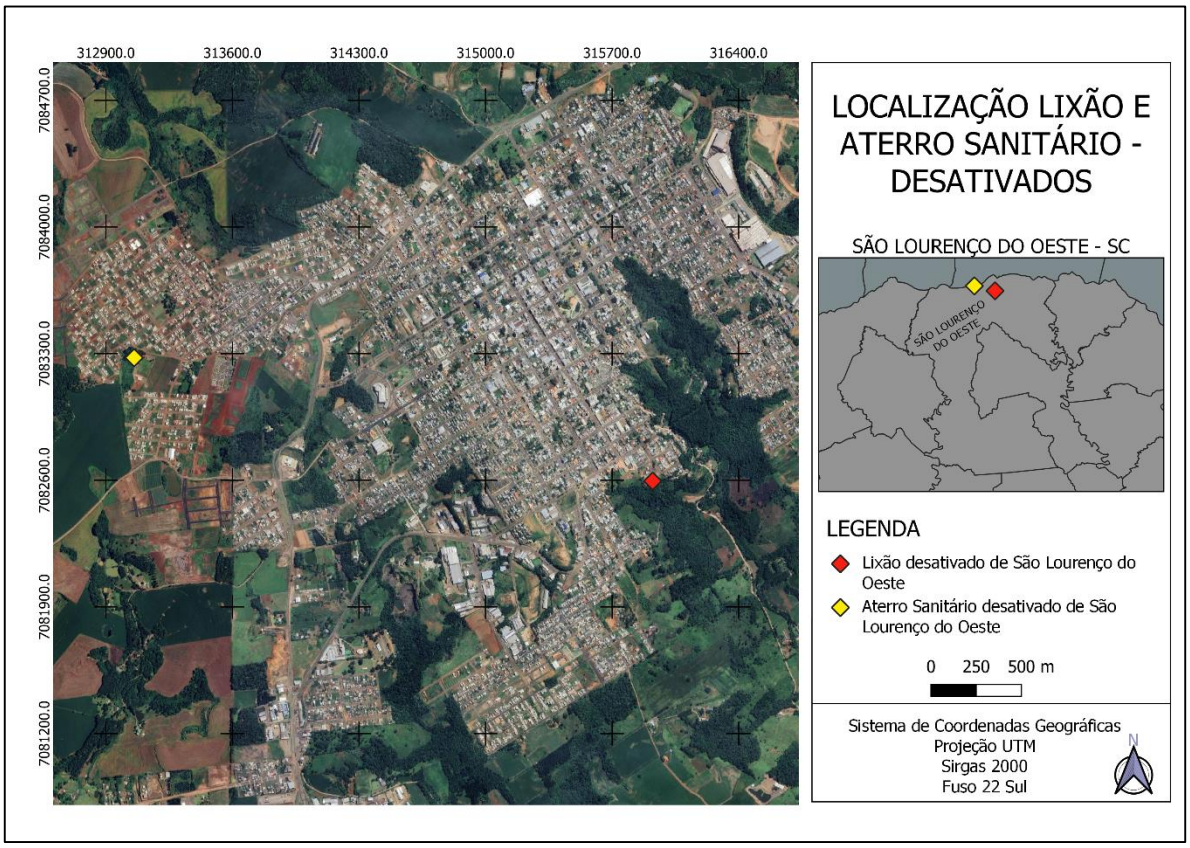


Figura 8: Localização lixão e aterro sanitário - desativados

Como o lixão e o aterro sanitário foram desativados, são necessárias algumas ações, conforme serão mencionadas no item de Planejamento das Ações, de forma a deixarem de ser fontes de contaminação, e com o propósito de recuperar o solo e recursos hídricos com possíveis focos de contaminação. Outra questão a ser considerada, é que esses locais apresentam riscos, em razão de suas características, como produção de gás e chorume.

5. OFICINA SOBRE DIAGNÓSTICO

5.1 LISTA DE PARTICIPANTES

Lista de participantes da Segundo Oficina para elaboração do PMGIRS para o Município de São Lourenço do Oeste/SC realizada em 16 de outubro de 2024 com início às 14:30h:

- Ana Clara Lazarin Spricigo, CPF 085.755.119-12
- Ângela Beux, CPF 037.648.029-79
- Bruna Pozzan, CPF: 080.909.029-52
- Daiane Lurdes do Nascimento, CPF:060.062.949-07
- Fernando Souza Davies, CPF: 084.902.039-54
- Guilherme Kosmann do Nascimento, CPF: 063.418.489-00
- Mariléia Detoni, CPF 087.817.159-27
- Mariana Pastre Pereira, CPF: 081.738.989-01
- Mirian Nava, CPF 072.722.769-67

5.2 ATA

Neste segundo encontro, ocorreu a reunião/oficina sobre a etapa do Diagnóstico do PMGIRS de forma on-line, com a presença dos membros do comitê (equipe técnica e de apoio) e de representantes do Conselho de Saneamento.

Foram abordados e discutidos os seguintes assuntos:

4.1.1 Identificação de Áreas Favoráveis para Disposição Final Ambientalmente Adequada de Rejeitos;

4.1.2 Identificação das Possibilidades de Implantação de Soluções Consorciadas ou Compartilhadas com Outros Municípios;

4.1.3 Identificação dos Resíduos Sólidos e dos Geradores Sujeitos a Plano de

Gerenciamento ou a Sistema de Logística Reversa;

4.1.4 Procedimentos Operacionais e Especificações Mínimas a serem adotados nos Serviços Públicos de Limpeza Urbana e de Manejode Resíduos Sólidos;

4.1.5 Indicadores de Desempenho Operacional e Ambiental dos Serviços Públicos de Limpeza Urbana d de Manejo de Resíduos Sólidos;

4.1.6 Regras para o Transporte e outras etapas do Gerenciamento de Resíduos Sólidos;

4.1.7 Definição das Responsabilidades quanto à sua Implementação e Operacionalização;

4.1.8 Custos da Prestação dos Serviços Públicos de Limpeza Urbana ede Manejo de Resíduos Sólidos;

4.1.9 Meios a serem utilizados para o Controle e a Fiscalização, no Âmbito Local, da Implementação e Operacionalização dos Planosde Gerenciamento de Resíduos Sólidos;

4.2.10 Passivos Ambientais Relacionados aos Resíduos Sólidos.

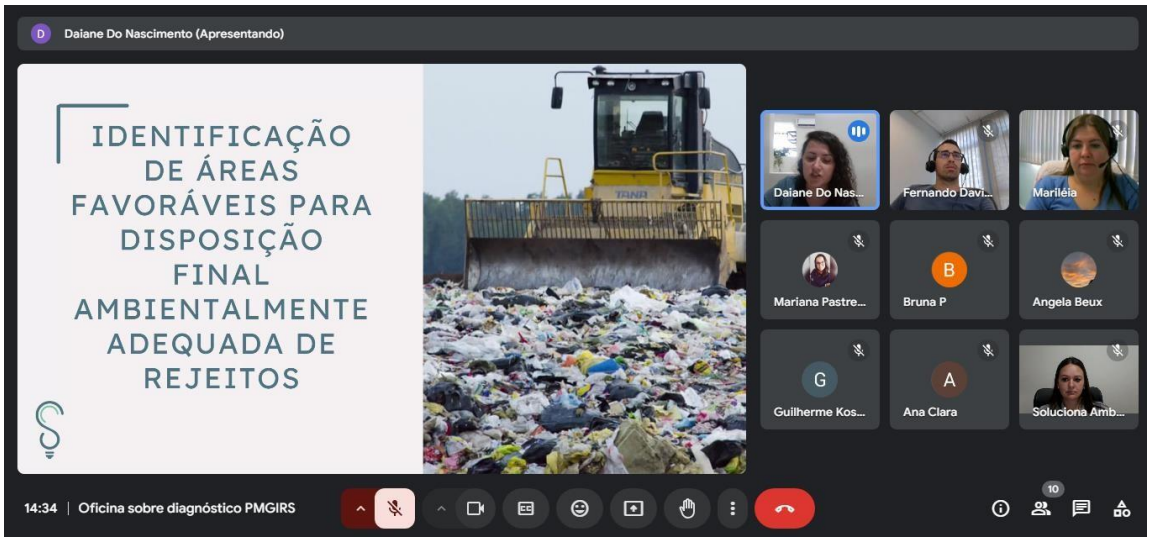
Dessa forma, diante do cenário atual em que o Município de São Lourenço do Oeste se encontra, já foram propostas algumas medidas a serem tomadas para o manejo dos resíduos sólidos. No entanto, as principais ações serão discutidas nos próximos cadernos.

Foram propostas também, algumas metas, como a fundação de uma associação de catadores de materiais recicláveis e a coleta de resíduos em todoo território do município.

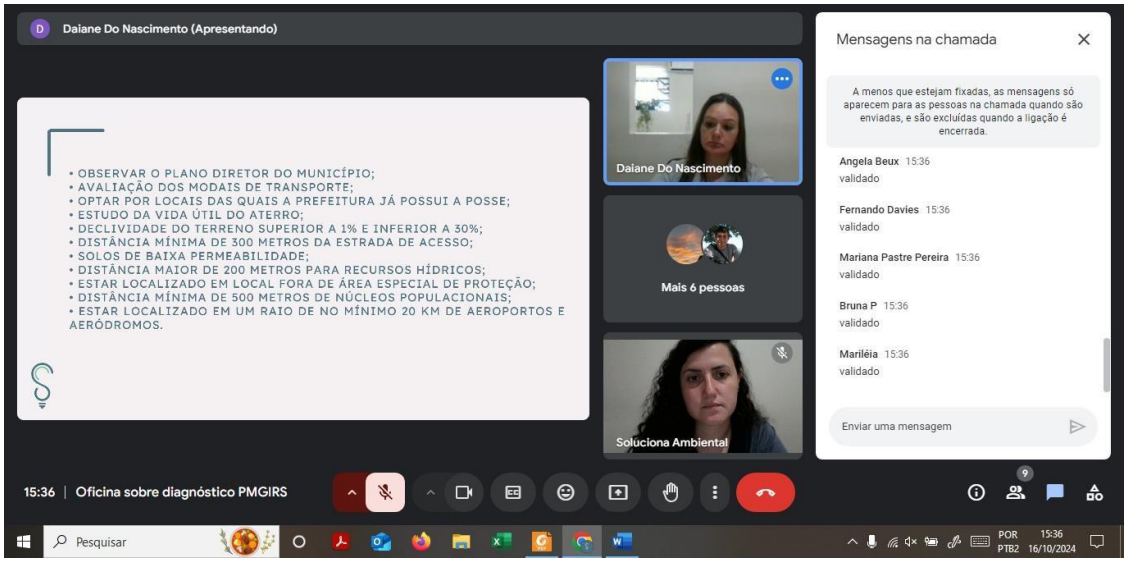
A etapa do Diagnóstico foi aprovada por unanimidade pelos presentes nesta reunião.

5.3 ANEXOS

5.3.1 FOTOS DA SEGUNDA REUNIÃO - DIAGNÓSTICO







5.3.2 APRESENTAÇÃO





IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS FAVORÁVEIS PARA DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE REJEITOS



- OBSERVAR O PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO;
- AVALIAÇÃO DOS MODAIS DE TRANSPORTE;
- OPTAR POR LOCAIS DAS QUAIS A PREFEITURA JÁ POSSUI A POSSE;
- ESTUDO DA VIDA ÚTIL DO ATERRO;
- DECLIVIDADE DO TERRENO SUPERIOR A 1% E INFERIOR A 30%;
- DISTÂNCIA MÍNIMA DE 300 METROS DA ESTRADA DE ACESSO;
- SOLOS DE BAIXA PERMEABILIDADE;
- DISTÂNCIA MAIOR DE 200 METROS PARA RECURSOS HÍDRICOS;
- ESTAR LOCALIZADO EM LOCAL FORA DE ÁREA ESPECIAL DE PROTEÇÃO;
- DISTÂNCIA MÍNIMA DE 500 METROS DE NÚCLEOS POPULACIONAIS;
- ESTAR LOCALIZADO EM UM RAIO DE NO MÍNIMO 20 KM DE AEROPORTOS E AERÓDROMOS.

IDENTIFICAÇÃO DAS POSSIBILIDADES DE IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÕES CONSORCIADAS OU COMPARTILHADAS COM OUTROS MUNICÍPIOS



IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E DOS GERADORES SUJEITOS A PLANO DE GERENCIAMENTO OU A SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA

Principais resíduos gerados no município:

- ✓ Recicláveis
- ✓ Orgânicos
- ✓ Rejeitos
- ✓ Resíduos de Serviço de Saúde
- ✓ Resíduos de Construção Civil
- ✓ Eletrônicos
- ✓ Pilhas e baterias
- ✓ Lâmpadas
- ✓ Sobras de óleos e graxas (bem como as embalagens)
- ✓ Pneu
- ✓ Óleo de cozinha
- ✓ Embalagens de agrotóxicos
- ✓ Medicamentos vencidos.

PGRS

LOGÍSTICA REVERSA

Programa: Penso, Logo Destino

Médias de resíduos coletados no município de São Lourenço Do Oeste - SC

COLETA DE RESÍDUOS DE SÃO LOURENÇO DO OESTE - SC

Resíduo	Médias Mensal (ton)	Média Mensal (kg)
Orgânico/Rejeito	482,17	482.170,00
Reciclável	49,51	49.510,00
Resíduos de Serviço de Saúde	0,21	210,00

PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS E ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS A SEREM ADOTADOS NOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

CONTRATOS ATUAIS

✓ Serviços continuados de engenharia sanitária para fins de limpeza pública no município, coleta manual e conteinerizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos comerciais e domiciliares, urbanos e rurais, e prestação de serviços de limpeza urbana com fornecimento de equipe de apoio/padrão, bem como coleta seletiva de materiais recicláveis

✓ Serviços de coleta, tratamento e disposição final dos resíduos dos serviços de saúde

ACONDICIONAMENTO

✓ Acondicionamento RSS: RDC nº 222/2018/ANVISA
✓ Acondicionamento resíduos domésticos e comércio
✓ Acondicionamento resíduos - vias públicas
✓ Acondicionamento resíduos industriais

DESTINAÇÃO/DISPOSIÇÃO

✓ Recicláveis
✓ Orgânicos
✓ Rejeitos
✓ Resíduos de Construção Civil
✓ Eletrônicos
✓ Pilhas e baterias
✓ Lâmpadas
✓ Sobras de óleos e graxas (bem como as embalagens)
✓ Pneu
✓ Óleo de cozinha
✓ Embalagens de agrotóxicos
✓ Medicamentos vencidos.

MEDIDAS A SEREM TOMADAS PARA O MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS:

1. Compostagem de resíduos orgânicos
2. Áreas de Reciclagem de resíduos da construção
3. Inserção de locais de entrega voluntárias de resíduos
4. Coleta de resíduos em outras localidades
5. Campanhas para a melhor segregação de resíduos



INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL E AMBIENTAL DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

- INSTRUMENTOS PARA OBTENÇÃO DE CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL
- AVALIAR E CONHECER AS PRÁTICAS DESEMPENHADAS DOS SERVIÇOS
- TOMADAS DE DECISÕES E ESTRATÉGIAS FUTURAS
- DEMONSTRAÇÃO DA REALIDADE DO MEIO AMBIENTE NO MUNICÍPIO
- IDENTIFICAÇÃO DE DEFICIÊNCIAS E AVALIAÇÃO PARA TOMADA DE DECISÕES: RECURSOS FINANCEIROS - MELHORIAS NO SETOR - MODIFICAÇÃO DE CENÁRIOS
- ANÁLISE DE INDICADORES: FAZ PARTE DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO SANEAMENTO BÁSICO.

DIVISÃO DA AVALIAÇÃO PROPOSTA



REGRAS PARA O TRANSPORTE E OUTRAS ETAPAS DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS



- NBR 13.221/2023
- Garantia transporte seguro para o meio ambiente/ população/ trabalhadores envolvidos
- Empresa licenciada

EMPRESA CONTRATADA DEVE SEGUIR AS SEGUINTES DETERMINAÇÕES:

- GERADORES ACONDICIONEM CORRETAMENTE OS RESÍDUOS, PARA QUE OS MESMOS NÃO SE DISPERSEM
- LAVAGEM, MANUTENÇÃO E ABASTECIMENTO DOS VEÍCULOS: EXECUTADAS LICENCIADAS
- RESÍDUOS DEVEM SER COLETADOS E TRANSFERIDOS DIRETAMENTE AO DESTINO FINAL - NÃO ARMAZENADOS
- VEÍCULOS DEVEM CONTER DISPOSITIVOS PARA PROTEGER OS RESÍDUOS NO TRANSPORTE
- CARGAS DE RESÍDUOS NÃO PODEM SER MISTURADAS
- A CRIAÇÃO DE TRAJETOS MAIS CURTOS E A UTILIZAÇÃO DE COMBUSTÍVEIS COM TAXA MENOR DE EMISSÃO DE GASES
- MTR E/OU DECLARAÇÃO DE MOVIMENTAÇÃO DE RESÍDUOS URBANOS.

DEFINIÇÃO DAS RESPONSABILIDADES QUANTO À SUA IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO

O PODER PÚBLICO, O SETOR EMPRESARIAL E A COLETIVIDADE SÃO RESPONSÁVEIS PELA EFETIVIDADE DAS AÇÕES

RESPONSÁVEIS PELA DESTINAÇÃO/DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS

RESÍDUOS GERADO	RESPONSÁVEL
OMICILIARES (REJEITOS, ORGÂNICOS E ECICLÁVEIS)	Prefeitura
RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA	Prefeitura
RESÍDUOS GERADOS PELOS SERVIÇOS PÚBLICOS MUNICIPAIS E EM ESPAÇOS PÚBLICOS	Prefeitura
RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS), RESULTANTES DE ATIVIDADES MÉDICO-ASSISTENCIAIS DAS UNIDADES VINCULADAS A SECRETARIA DE SAÚDE E UPA	Prefeitura
RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) GERADOS EM EMPRESAS PARTICULARES	Gerador
RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	Gerador
ELETRÔNICOS	Prefeitura – por meio de campanhas
PILHAS, BATERIAS E LÂMPADAS	Prefeitura – por meio de campanhas e , fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes e/ou entidades gestoras de LR
SOBRAS E EMBALAGENS DE ÓLEOS E GRAXAS	Gerador e entidades gestoras de LR
PNEUS	Gerador, fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes e/ou entidades gestoras de LR
EMBALAGENS DE AGROTÓXICOS	Fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes e/ou entidades gestoras de LR
MEDICAMENTOS	Prefeitura – por meio de campanhas
AGROSILVOPASTORIS	Gerador
INDUSTRIAIS	Gerador
RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE	Gerador
RESÍDUOS DE MINERAÇÃO	Gerador

CUSTOS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

- POLUIDOR-PAGADOR, USUÁRIO-PAGADOR: RESPONSABILIZAR INDIVIDUALMENTE OS USUÁRIOS PELA UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS E IMPACTOS AMBIENTAIS GERADOS
- SUSTENTABILIDADE DOS SERVIÇOS PÚBLICOS ATRAVÉS DE TAXAS
- FORMA DE REMUNERAÇÃO DAS DESPESAS DOS SERVIÇOS-COBRANÇA AUXILIA NA GESTÃO DOS USUÁRIOS, CONDICIONANDO-OS A PRÁTICAS RACIONAIS DE CONSUMO
- LEVANTAMENTO NO ANO DE 2020 EM TODOS OS MUNICÍPIOS INTEGRANTES DA AMNOROESTE.

Tabela 9: Levantamento custos ano de 2020

Custo anual (2020) R$	Dedução de 15% com resíduo próprio R$	Valor lançado em 2021 R$	Diferença entre valor lançado e custo R$	% de aumento do valor para equilíbrio R$
2.051.805,36	1.744.034,56	1.337.227,52	406.807,04	30,42%

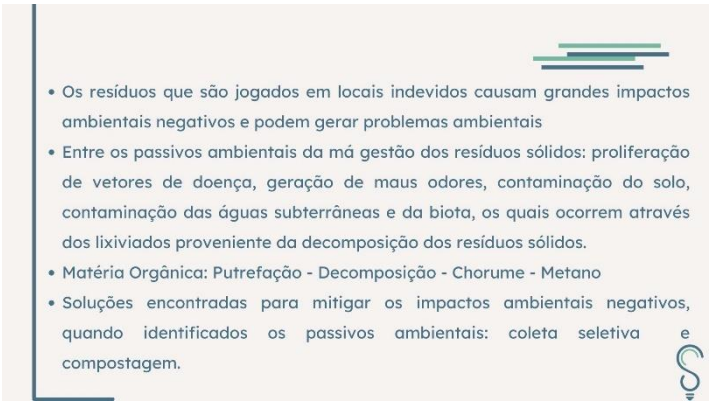
- PARA IMÓVEIS RESIDENCIAIS E APARTAMENTOS COM COLETA DIÁRIA A TAXA ANUAL É DE R$ 261,60
- COLETA EM TRÊS VEZES NA SEMANA A TAXA ANUAL É DE R$ 130,60
- PARA IMÓVEIS QUE POSSUAM ATIVIDADES COMERCIAIS OU DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, OS VALORES DA TAXA SÃO CONFORME A ÁREA CONSTRUÍDA
- AS TAXAS PODEM SER PAGAS EM PARCELA ÚNICA OU EM 10 PARCELAS SEM JUROS, SENDO UMA OPÇÃO DO USUÁRIO-PAGADOR
- COBRADAS NO CARNÊ DE IPTU
- ANÁLISE RECEITA ORÇADA E ARRECADADA 2023/2024.

MEIOS A SEREM UTILIZADOS PARA O CONTROLE E A FISCALIZAÇÃO, NO ÂMBITO LOCAL, DA IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DOS PLANOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS



- CONTROLE E A FISCALIZAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DOS PGRS CABE AO PODER PÚBLICO CRIAR ÓRGÃO MUNICIPAIS COMPETENTES QUE DESENVOLVAM TAL FUNÇÃO
- CAPACITAR A EQUIPE ESCOLHIDA PARA TAL FUNÇÃO
- ATUALMENTE, NÃO HÁ UMA FISCALIZAÇÃO E UM SETOR RESPONSÁVEL QUE EXIJA A ELABORAÇÃO DESSES PLANOS AO ÓRGÃO MUNICIPAL EM SÃO LOURENÇO DO OESTE.
- TORNA-SE UM ITEM PRIMORDIAL A SER DISCUTIDO PELO PODER PÚBLICO, PARA SUA CRIAÇÃO E CORRETO DESENVOLVIMENTO E FISCALIZAÇÃO
- FATOR CONTRIBUINTE NA QUESTÃO DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS E DESTINAÇÃO FINAL ADEQUADA.


PASSIVOS AMBIENTAIS RELACIONADOS AOS RESÍDUOS SÓLIDOS
dano ao ambiente que resulta da acumulação de resíduos e contaminantes ao longo do tempo em resultado de atividades desenvolvidas que afetam o ecossistema


• Os resíduos que são jogados em locais indevidos causam grandes impactos ambientais negativos e podem gerar problemas ambientais
• Entre os passivos ambientais da má gestão dos resíduos sólidos: proliferação de vetores de doença, geração de maus odores, contaminação do solo, contaminação das águas subterrâneas e da biota, os quais ocorrem através dos lixiviados proveniente da decomposição dos resíduos sólidos.
• Matéria Orgânica: Putrefação - Decomposição - Chorume - Metano
• Soluções encontradas para mitigar os impactos ambientais negativos, quando identificados os passivos ambientais: coleta seletiva e compostagem.


Contato:
solucionaambiental@gmail.com
www.solucionaambiental.com
(46) 99912-6439
(45) 99912-8562

6. PLANEJAMENTO DAS AÇÕES

6.1 PLANEJAMENTO

Para elaboração desta etapa foram considerados todos os dados levantados no diagnóstico. Então, a partir dessas informações, determinou-se as principais ações e metas a serem atingidas nos próximos anos.

6.2 POSSÍVEIS CENÁRIOS

Os cenários são projetados levando em consideração circunstâncias que poderão ocorrer nos próximos 10 anos, ou seja, até a próxima revisão do PMGIRS.

A própria Política Nacional de Resíduos Sólidos, cita a proposição de cenários como um item de extrema importância.

Serão construídos dois cenários, o primeiro será o cenário futuro do município sem a implantação do PMGIRS e o segundo o cenário, o futuro do município com a implantação do PMGIRS.

O segundo cenário, que faz referência a um quadro com a implantação do PMGIRS, será a base para a estruturação de diretrizes, ações, metas, programas e projetos para os próximos anos.

6.2.1 CENÁRIO FUTURO DO MUNICÍPIO SEM A IMPLANTAÇÃO DO PMGIRS

- Segregação incorreta dos resíduos.
- Coleta de resíduos em apenas algumas áreas, sem abranger a zona rural.
- Custos altos com a coleta e destinação de resíduos e da limpeza urbana.
- Mistura de diferentes resíduos e como consequência, o envio de recicláveis e resíduos perigosos para o aterro sanitário.
- Diminuição da vida útil de aterros.

- Não implantação de programas de logística reversa, e o envio para o aterro de resíduos como pilhas e baterias.

- Disposição de resíduos de construção civil e eletrônicos em lotes baldios.

- Presença de resíduos descartados nas ruas, córregos e em outros locais inadequados.

- Geração de poluição visual, odor e contaminação do solo, do ar e até da água, em razão do acondicionamento e armazenamento incorreto de resíduos.

- Dificuldade na coleta de resíduos.

- Queima de resíduos sólidos.

- Doenças resultantes da proliferação de insetos vetores, como o Aedes aegypti em descarte inadequado de lixos nas ruas e terrenos baldios.

- Riscos de acidentes em virtude do acondicionamento incorreto de resíduos, como exemplo, cacos de vidros e resíduos perfurocortantes.

- Redução dos recursos naturais.

- Não implantação de programas coleta seletiva e falta de incentivo da participação de cooperativas de catadores de materiais recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

- Falta de comunicação entre os serviços públicos de manejo de resíduos e limpeza urbana e a população.

6.2.2 CENÁRIO FUTURO DO MUNICÍPIO COM A IMPLANTAÇÃO DO PMGIRS

- Reutilização de resíduos para a confecção de novos produtos.

- Reciclagem de resíduos.

- Aumento da vida útil de aterros.

- Implantação de programas coleta seletiva.

- Incentivo da participação de cooperativas e associação de catadores de materiais recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda.

- Geração de vagas emprego e contribuição para economia local com a unidade de valorização de resíduos recicláveis.

- Estímulo às indústrias já existentes no município, em relação ao uso e reutilização de resíduos nas linhas de produção.

- Ambientes públicos mais limpos e livres de vetores, impactando positivamente na saúde pública.

- Segregação correta dos resíduos.

- Coleta de resíduos em todas as áreas do município, incluindo a zona rural.

- Facilidade na coleta dos resíduos.

- Redução significativa do descarte inadequado de resíduos.

- Redução dos custos da prefeitura ao que tange a limpeza urbana e a saúde pública.

- Capacitação técnica dos envolvidos.

- Redução da informalidade nos serviços relacionados a resíduos sólidos, principalmente de catadores de materiais recicláveis.

- Educação Ambiental bem estruturada em todos os meios de educação do município.

- Sensibilização dos moradores e comerciantes.

6.3 PROGRAMAS E AÇÕES DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA VOLTADOS PARA SUA IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO

A capacitação técnica dos envolvidos no manejo dos resíduos é de extrema importância.

Deve-se levar em consideração que todas as ações devem incluir o maior número de pessoas, ou seja, desde o gerador, até o responsável pela destinação/disposição.

É possível citar algumas ações como:

- Programas de incentivo para que os geradores segreguem os resíduos de forma correta, buscando a separação de recicláveis dos demais resíduos, para que haja um aumento na taxa de reciclagem do município.
- Folders explicativos das diferenças de resíduos e como separar e acondicionar cada um.
- Treinamento para os trabalhadores responsáveis pela limpeza urbana e coleta de resíduos, para que os mesmos coletem os resíduos corretos conforme o dia de coleta, ou seja, nos dias de coletas do resíduo considerado “comum”, façam a recolha apenas de rejeitos e orgânicos, não misturando dessa forma os recicláveis.
- Folders e propagandas dos dias e horários da coleta seletiva e do resíduo comum.
- Treinamento dos motoristas e auxiliares para que efetuem a coleta e o transporte de forma sustentável e seguindo as normas vigentes.
- Treinamento de todos os funcionários envolvidos na destinação e disposição final dos resíduos, principalmente ao que diz respeito a triagem.
- Capacitação de gestores públicos, por meio de oficinas, palestras e cursos.
- Campanhas de incentivo a logística reversa no município.
- Campanhas para a gestão correta de resíduos industriais e resíduos classe I.
- Incentivo à capacitação de catadores de materiais recicláveis.
- Incentivo a grupos e ONGs com projetos novos ou já existentes com foco no meio ambiente e na gestão dos resíduos sólidos.
- Capacitação dos servidores da área de saúde para realizarem a segregação e acondicionamento dos RSS conforme a classe.
- Orientação quanto aos resíduos serem coletados e enviados para destinação/disposição por empresas devidamente licenciadas por órgão ambiental competente.

- Capacitação de funcionários públicos para ações preventivas direcionadas a não geração e minimização da geração de resíduos, como: Impressão de folhas frente e verso; reutilização de folhas como rascunhos; redução do uso de copos plásticos, em virtude do uso de garrafinhas e copos individuais, reutilização de resíduos como papelão, entre outros.

6.4 PROGRAMAS E AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

É essencial a disseminação dos assuntos sobre a gestão dos resíduos sólidos, visando alcançar o maior número de pessoas. Para isto, o poder público deve manter uma comunicação com a população. Isto posto, é possível citar a Educação Ambiental como uma fonte de transmissão de informações essenciais para o gerenciamento correto dos resíduos.

No momento não há programas de Educação Ambiental no munícipio de São Lourenço do Oeste. Então, buscando uma maior sensibilidade dos cidadãos e o entendimento que todos são responsáveis pela gestão dos resíduos, poderão ser implantadas as seguintes estratégias:

- Inserção de Educação Ambiental no âmbito escolar.
- Divulgação de cartilhas e vídeos educativos nas redes sociais do munícipio.
- Aquisição de livros sobre a Educação Ambiental, com foco nos resíduos sólidos.
- Palestras e cursos como atividades extracurriculares nas universidades.
- Incentivo de orientações para funcionários no ambiente de trabalho, desenvolvendo uma parceria entre órgão público e privado.
- Placas educativas nas principais ruas do município.
- Lixeiras e contentores nas principais vias de tráfego.
- Página exclusiva de informações sobre a gestão de resíduos sólidos no site oficial da Prefeitura.

- Campanhas de recebimento de resíduos, como: eletrônicos, pilhas, baterias, lâmpadas e outros com foco na logística reversa.
- Distribuição de panfletos para a comunidade em geral, com orientações sobre a correta gestão dos resíduos sólidos.
- Ações de grupos, como ONGs e associação de moradores, para criarem mutirão de limpeza de rios e áreas verde.
- Criação de um departamento para desenvolver um diálogo com a população e poder receber sugestões e denúncias, objetivando a resolução dos problemas relacionados ao meio ambiente e para trabalhar a educação ambiental em diferentes segmentos da sociedade.
- Entrevistas nas rádios com foco na orientação da população quanto a horários de coletas, forma de acondicionamento e armazenamento correto dos resíduos sólidos, entre outros.
- Elaboração de oficinas com foco na criação de produtos com o reaproveitamento de resíduos.
- Incentivo aos fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores em relação à logística reserva.
- Ensino da política dos 5 R's (Repensar, Reduzir, Recusar, Reutilizar, Reciclar) nas escolas e universidades com foco na mudança de comportamento das pessoas.
- Divulgação de ações ambientais em todos os meios de comunicação, como jornal, rádio, redes sociais e TV.

6.5 PROGRAMAS E AÇÕES PARA A PARTICIPAÇÃO DOS GRUPOS INTERESSADOS, EM ESPECIAL DAS COOPERATIVAS OU OUTRAS FORMAS DE ASSOCIAÇÃO DE CATADORES

A primeira estratégia foi a criação de um Comitê, formado pela empresa contratada para a elaboração do Plano e uma equipe de apoio (membros de secretarias municipais), com o propósito de mobilizar os grupos interessados.

Por conseguinte, foram definidas as ações necessárias, com foco durante a elaboração do plano e após a conclusão, ou seja, na execução do PMGIRS:

- Comunicação direta com a população, utilizando todos os meios possíveis de comunicação, como rádio, jornal e TV.
- Publicações no site e nas redes sociais da prefeitura sobre o andamento do Plano.
- Capacitação de todos os envolvidos.
- Realização de oficinas com foco no reaproveitamento de resíduos para a criação de artesanato.
- Estabelecer parceria com empresas e entidades para o recebimento de resíduos sólidos que possam ser reaproveitados.
- Execução de reuniões e audiência pública com o convite para diferentes grupos.
- Incentivo a criação de cooperativas de catadores de materiais recicláveis, com o oferecimento de emprego para pessoas de baixa renda e a capacitação dos mesmos.
- Consolidar Parceria Público-Privada para o oferecimento de cursos e oficinas sobre o reaproveitamento e a reciclagem de resíduos, como a compostagem doméstica.

- Firmar parceria com empresas, para fornecimento de brindes e/ou descontos em produtos, com o intuito de presentear interessados em campanhas de coleta de resíduos recicláveis.
- Disponibilidade da equipe técnica e de apoio para responder todas as dúvidas e receber sugestões dos interessados.
- Comunicação e abordagem adequada para abranger os diferentes públicos, levando em consideração os grupos étnicos, culturais e etários.

6.6 MECANISMOS PARA A CRIAÇÃO DE FONTES DE NEGÓCIOS, EMPREGO E RENDA

Os resíduos sólidos devem ser compreendidos pela sua utilidade/reaproveitamento e valor econômico, levando em conta também a sua importância social, pois por meio dele é possível a obtenção da geração de trabalho e renda.

Por meio da criação de programas municipais, poderá ser viabilizada a constituição de associações de catadores de recicláveis, bem como cooperativas, dentre outras formas de negócios com o intuito de impulsionar a agregação de valor/renda a diversas famílias, através da valorização dos resíduos recicláveis. Mas para que isso ocorra é necessário que essa inicie pela própria fonte geradora, ou seja, a gestão trabalhe e sensibilize a população a fim intensificar a coleta seletiva, favorecendo assim que a triagem dos resíduos sólidos seja efetiva no momento de sua geração tanto nas residências, empresas e demais estabelecimentos, evitando que rejeitos e perigosos sejam misturados ou contaminem os resíduos com reaproveitamento como é o caso do papel, por ser um material inerte.

Na mesma direção, é necessário instituir programas de capacitação dos envolvidos e estabelecer a Educação Ambiental no município, com o objetivo de criar renda através da geração de resíduos sólidos.

A cooperativa de reciclagem, além de gerar empregos para pessoas de baixa renda, ainda tem o foco no ato de reciclar, trazendo diversos benefícios como, redução no consumo e gasto de energia e diminuição na utilização de matéria-prima para a produção de plástico, papel, entre outros.

Dentre as fontes de negócio, empregos e renda é possível citar:

- Criação de vagas nas cooperativas de reciclagem, como: motorista e auxiliar de coleta, auxiliar de triagem, manutencista, entre outros.
- Venda dos recicláveis, agregando valor aos resíduos que seriam descartados (ou pagos para empresas terceirizadas coletarem e destinarem de forma correta), fazendo com que a arrecadação fique no município.
- Processo de reciclagem do resíduo orgânico, através da compostagem, ou seja, transformação de restos orgânicos em adubo. É um processo biológico que acelera a decomposição da matéria orgânica, tendo como produto final o composto orgânico rico em nutrientes para a agricultura.
- Os resíduos da Construção civil podem ser processados, através de um processo de britagem/trituração para que sejam obtidos agregados como brita reciclada, a qual pode ser utilizada em estradas rurais ou vendida para a própria construção civil, obtendo assim maiores ganhos com seu reaproveitamento.
- Cooperativas de artesãos que transformem materiais recicláveis em objetos e móveis, como pufes, poltronas, brinquedos, sacolas sustentáveis, dentre outras.
- Solicitação do PGRS para empresas geradoras de resíduos classe I e PGRSS para geradoras de resíduos de saúde, como forma de garantir que as empresas tenham contrato com empresas terceirizadas responsáveis pela coleta e disposição final de resíduos com características específicas e também para fiscalizar e ter o controle dos ciclos dos resíduos no Município. Além de que o

Município poderá cobrar uma taxa por esta análise técnica dos Planos, gerando também mais emprego e renda devido as arrecadações.

- O tratamento e reaproveitamento de resíduos pode ser fonte de negócio, como o exemplo da reutilização de pneus pra obras, para construção de muros, reforço de aterros e proteção de taludes.
- Os resíduos orgânicos, como dejetos de animais e restos de comida, podem ser uma importante fonte de renda através da geração de energia sustentável, sendo utilizados para produzir biogás, onde são transformados em energia elétrica, térmica e biometano (como combustível veicular).
- Autossuficiência e independência financeira das associações de catadores e a inclusão social e econômica dos mesmos.

6.7 MEIOS A SEREM UTILIZADOS PARA O CONTROLE E A FISCALIZAÇÃO, NO ÂMBITO LOCAL, DA IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DOS PLANOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Ao que diz respeito ao controle e a fiscalização, em âmbito local, de implementação de planos de gerenciamento de resíduos sólidos aos que têm obrigatoriedade de elaboração e execução, cabe ao poder público criar órgão municipais competentes que desenvolvam tal função.

Para que possa ser desenvolvida essa função, cabe ao poder público, capacitar a equipe escolhida para tal função, sendo essa a tarefa primordial, para que seja realmente efetivo o desenvolvimento dessa atividade.

Além de proporcionar uma eficácia na fiscalização sobre os geradores de resíduos, os planos de gerenciamento de resíduos contribuem para o entendimento da logística dos grandes geradores, bem como um correto manejo dos mesmos. Ainda, contribui para que as licenças ambientais sejam seguidas.

Atualmente, não há uma fiscalização e um setor responsável que exija a elaboração desses planos ao órgão municipal em São Lourenço do Oeste. Torna-se um item primordial a ser discutido pelo poder público, para sua criação e correto desenvolvimento e fiscalização, sendo um fator contribuinte na questão de geração de resíduos e destinação final adequada.

6.8 AÇÕES ESPECÍFICAS PARA CADA GRUPO DE RESÍDUOS

As ações são estruturadas levando em consideração o manejo dos resíduos como forma de renda e de trabalho, agregando valor social e econômico.

Portanto, é planejado um manejo específico para cada grupo de resíduos, de acordo com os principais gerados no município.

No entanto, para que haja uma gestão correta dos resíduos, uma das primeiras etapas é a conscientização de todos os moradores do município, para que em suas casas ou trabalhos, façam a segregação correta, permitindo que cada grupo seja destinado de forma adequada.

6.8.1 RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS

Os resíduos com características domiciliares, ou seja, aqueles que não tem atributo de periculosidade, devem ser destinados a coleta seletiva do município.

Para os rejeitos, isto é, aqueles resíduos que não tem tratamento como papel sanitário, o ideal é acondicionar em um saco resistente, de modo a evitar derramamentos. Os rejeitos deverão ser dispostos em aterro sanitário.

Ao que tange os orgânicos, como melhor medida a ser tomada é o tratamento de compostagem.

A compostagem é uma opção sustentável para o destino do resíduo orgânico. A técnica consiste na transformação de restos orgânicos em adubo, por meio de um processo biológico que acelera a decomposição da matéria orgânica, tendo como produto final o composto orgânico.

Ao que se refere os resíduos recicláveis, é de suma importância seguir a política dos 5 R's, que significa: repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar. Os 5Rs surgiram como uma estratégia para um consumo consciente. Repensar as atitudes. Recusar itens desnecessários e principalmente resíduos descartáveis. Reduzir o desperdício. Reutilizar os resíduos para a produção de novos produtos. Reciclar os resíduos, transformando-os em novas matérias-primas por meio de processos físicos ou químicos.

Essas atitudes promovem uma mudança nos hábitos da sociedade, um aumento da vida útil dos aterros, já que o propósito é que sejam encaminhados somente rejeitos para as células e o aumento do consumo consciente.

Os materiais, antes de serem reciclados, passarão por uma lavagem. Porém, para que não atraiam vetores animais e não cheguem no destino com condições ruins, como mau cheiro, o ideal é higienizar ainda no local de geração. Contudo, para não ocasionar um gasto excessivo de água, a dica é deixar todos os recicláveis na pia enquanto ocorre lavagem de louça, por exemplo, ou seja, para que ocorra a reutilização da água.

No momento do acondicionamento, os resíduos devem ser separados conforme suas características, sendo eles: rejeitos, orgânicos e recicláveis, para não ocorrer o risco de um material reciclável ser destinado ao aterro sanitário.

Também é necessário o cuidado com o acondicionamento de resíduos que possam causar acidentes nos trabalhadores da coleta, como o vidro. A sugestão é que os mesmos sejam embalados em recipientes resistentes.

Os papeis devem estar secos. Por esse motivo também a importância de não misturar com outros resíduos, já que pode ocorrer a possibilidade de transformar recicláveis em resíduos inservíveis.

O armazenamento inicial dos resíduos domiciliares e comerciais deve ser realizado de preferência em local coberto e impermeável, para que não ocorra o contato e extravio dos resíduos por animais e/ou pessoas e para que não molhem devido à chuva. Então, no dia da coleta, devem ser dispostos em lixeiras fixas para cada tipo de resíduo e que não estejam presentes na calçada atrapalhando o fluxo de pedestres e gerando poluição visual.

O município deverá criar programas de educação ambiental, para sensibilizar a população sobre a separação, o acondicionamento e o armazenamento correto dos resíduos.

Outra conduta deverá ser a coleta em todo o território do município, principalmente com a implantação de locais de entrega voluntárias de rejeitos e recicláveis na zona rural, com pelo menos um ponto em cada comunidade.

Os dias de coleta, tanto na zona urbana, quanto na zona rural, devem ser divulgados para que a população organize e armazene os resíduos nos locais específicos.

Deve haver uma orientação para que os geradores acondicionem corretamente os resíduos, para que os mesmos não se dispersem no momento do transporte e acabem se espalhando pelas vias.

Os veículos de transporte devem coletar e transferir os resíduos diretamente ao destino final, ou seja, não podem ficar armazenados nos caminhões. Os caminhões devem conter dispositivos (como lona) para proteger os resíduos, buscando a prevenção de quedas no momento do transporte e a proteção de outras intempéries e devem se manter em boas condições e bom estado de conservação.

A prefeitura deverá avaliar a possibilidade de um Centro de Valorização de Materiais Recicláveis (cooperativa de catadores), com o objetivo de gerar emprego e renda para pessoas de baixa renda. Outra recomendação é que o barracão seja construído em um local próprio da prefeitura, para não gerar gastos excessivos na aquisição de um novo imóvel.

É possível citar também como ações:

- Inserção de contentores de lixos orgânicos/rejeitos e recicláveis nas principais ruas e avenidas dos municípios (Locais de Entrega Voluntária de Resíduos – LEV's), para que ocorra uma segregação e acondicionamento correto por parte dos comerciantes e moradores e para facilitar no momento da coleta dos resíduos.
- Criação de um programa especifico de coleta seletiva, onde a prefeitura venha a disponibilizar um saco de ráfia por residência para o acondicionamento dos recicláveis. Para isso, é essencial ações de conscientização para que os habitantes saibam separar somente o que é reciclável. Com esse programa, aumentaria consideravelmente a segregação correta dos resíduos.
- Campanhas para a melhor segregação de resíduos, buscando um aumento na taxa de reutilização e reciclagem e uma redução no envio de recicláveis para aterro sanitário.
- Ações de acolhimento de catadores informais.
- Treinamento e capacitação de todos os envolvidos na gestão de resíduos.
- Implantar Programas de Educação Ambiental desde a educação infantil até as universidades.
- Promover a compostagem de resíduos orgânicos, principalmente aqueles gerados em feiras, restaurantes e mercados;
- Apresentação de projeto de encerramento, recuperação e monitoramento da área degradada pelo antigo lixão/aterro e proposição de uso futuro da área, com seu respectivo cronograma de execução.

6.8.2 LIMPEZA URBANA E RESÍDUOS VERDES

A limpeza urbana representa ganhos diretos em termos de saúde, ou seja, há uma redução dos custos com médicos, internações e medicamentos, já que a cidade é mantida limpa, prevenindo desta forma a proliferação de bactérias e vírus, e evitando o surgimento de vetores transmissores de doenças, como ratos e insetos, tais como Aedes aegypti.

A empresa contratada para a limpeza urbana de São Lourenço do Oeste é a Ambiental Limpeza Urbana e Saneamento LTDA, inscrita no CNPJ/ME sob o nº 03.094.629/0001-36, através do contrato nº 096/2024, de 24 de abril de 2024.

Os serviços inclusos no contrato são:

- Serviço continuado de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e comerciais urbanos.
- Coleta Seletiva de materiais recicláveis.
- Operação, manutenção e disposição final em aterro sanitário.
- Serviço continuado de Equipe Padrão/Apoio, conforme memorial, para os serviços de Limpeza urbana.
- Capina manual.
- Podas de árvores.
- Pintura de meio fio.
- Limpeza de boca de lobo e poços de visita.
- Serviços de ajardinamento.
- Limpeza e conservação do mobiliário urbano.
- Lavagem de vias, logradouros públicos e feiras livres.
- Mutirões de limpeza em bairros do Município; entre outros serviços relacionados à limpeza urbana a serem definidos pela contratante.

Os resíduos oriundos da Limpeza Urbana devem ser acondicionados em contentores públicos, separando aqueles que serão reutilizados, reciclados e enviados para o aterro sanitário.

Atualmente os resíduos provenientes da poda, capina e varrição são destinados para o aterro sanitário, em conjunto com os demais da coleta convencional.

Então, como medida a ser tomada, é possível citar:

- Segregação dos resíduos no local de geração, separando-os em reutilizáveis, recicláveis e rejeitos.
- Envio das folhas de árvores e plantas para o tratamento de compostagem, resultando em um composto orgânico que será utilizado como adubo para o solo.
- Reutilização de tronco de árvores como decoração rústica, podendo ser reaproveitados como mesas laterais, bancos ou detalhes decorativos.
- Reaproveitamento de galhos e troncos para serem utilizados como lenha em empresas devidamente licenciada, como em caldeiras, fogões e fornos.
- Reaproveitamento de troncos para a produção de peças de madeira aparelhadas.
- Promover uma atenção diferenciada da limpeza urbana em dias de chuva, onde poderá haver o acumulo de águas pluviais.
- Manter as podas regulares para locais públicos, como parques e arborização urbana.
- Realizar parceria com a iniciativa privada para conservação de jardins e arborização urbana.
- Incentivar iniciativas de Educação Ambiental para a conscientização da população quanto a limpeza urbana.
- Efetuar parceria com grupos como ONGs para a limpeza de córregos.
- Exigir dos proprietários a manutenção de lotes baldios.

6.8.3 RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - RCC

Os resíduos originários na construção civil (obras, reformas e demolições), como restos de concretos, argamassas, materiais cerâmicos, tijolos, entre outros, são responsáveis por grandes problemas ambientais em razão de seu acondicionamento, armazenamento e destinação incorretos.

De acordo com a Resolução Nº 307, de 5 de julho de 2002, Os RCC são classificados da seguinte forma:

- Resíduos Classe A – são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados.
- Resíduos Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e gesso.
- Resíduos Classe C – são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação.
- Resíduos Classe D - são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

A triagem dos resíduos deve ser realizada pelos funcionários e responsáveis da obra, sendo que os mesmos devem receber treinamento para realizar a segregação, com o objetivo de evitar a mistura de resíduos de diferentes classes, já que isso poderia acabar inviabilizando a reciclagem de outros materiais.

O ideal é que os resíduos Classe A, B e C sejam acondicionados em baias separadas e identificadas. Já os RCC classe D, em consequência das características de periculosidade, devem ser acondicionados em coletores rígidos, com tampa e armazenados em local impermeável e coberto.

Os resíduos devem ser enviados para empresas devidamente licenciadas. Para isto, se faz necessário a inserção de caçambas, normalmente dispostas na frente das obras, para acondicionamento final dos RCC classe A e B.

Os RCC classe A passa, por um processo chamado britagem, ou seja, uma etapa que consiste basicamente em transformar estes em agregados com o propósito que após triturados possam retornar as obras para outros processos. Eles também podem ser reutilizados como pavimentação de vias e controle de áreas erosivas.

Os RCC classe B deverão ser enviados para reciclagem.

Já os RCC classe C poderão ser encaminhados para aterro sanitário e os classe D para aterro industrial.

O solo coletado poderá ser direcionado para lotes que necessitam de aterramento.

Como ações podem ser citadas:

- Implantação de programa na prefeitura exigindo que os proprietários de obras contratem responsável técnico para elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC, com a finalidade de estabelecer procedimentos para caracterização, triagem, acondicionamento, movimentação, armazenamento, transporte e destinação/disposição final ambientalmente adequada dos resíduos e rejeitos de construção civil, gerados na execução da obra e/ou reforma.
- Exigências de comprovantes como Certificado de Destinação Final de Resíduos e Manifestos de Transportes após a conclusão da obra e/ou reforma para comprovar a destinação correta dos RCC.
- Incentivo para que os proprietários de obras e/ou reformas façam doações de resíduos volumosos, como móveis, para pessoas de baixa renda.
- Caso não seja possível a reutilização de resíduos volumosos, que os mesmos sejam enviados para a reciclagem.
- Envio de resíduos classe B para cooperativa de materiais recicláveis.
- Desenvolver Programas para incentivo da reutilização de resíduos classe A.

- Elaborar formas de conscientização da população quando a gestão correta dos RCC.
- Fiscalização por parte do poder público de obras e/ou reformas.
- Criar programas com foco na reutilização de RCC e resíduos volumosos como fonte de geração de renda.

6.8.4 RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS

Conforme a Resolução Conama nº 358, de 29 de abril de 2005, resíduos de serviços de saúde são todos aqueles resultantes de atividades relacionadas 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.

Os Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS) gerados no município são resultantes de atividades médico-assistenciais das unidades vinculadas a secretaria de saúde e UPA.

A coleta semanal, tratamento e disposição final dos resíduos dos serviços de saúde, é realizada pela empresa contratada Ambiental.

Qualquer outra empresa particular que gere RSS, como consultório odontológico e farmácia, é responsável pela destinação correta desses resíduos, não podendo ser descartados com os RSS do município.

Sobre o acondicionamento de RSS (RDC nº 222/2018/ANVISA):

GRUPO A: Subgrupo A1 (Resíduos Infectantes) - Devem ser acondicionados em saco vermelho (Tratamento realizado fora da unidade geradora pela empresa terceirizada – Caso contrário, consultar capítulo IV, seção I, subgrupo A1 da RDC nº 222/2018/ANVISA).

GRUPO A: Subgrupo A2 (Resíduos Infectantes) - Os RSS do Subgrupo A2 devem ser tratados antes da disposição final ambientalmente adequada.

Os RSS referidos no caput devem ser acondicionados de maneira compatível com o processo de tratamento. § 2º O tratamento pode ser realizado fora da unidade geradora, desde que ocorra nas dependências do serviço.

GRUPO A - Subgrupo A3 (Resíduos Infectantes) - Os RSS do Subgrupo A3 devem ser destinados para sepultamento, cremação, incineração ou outra destinação licenciada pelo órgão ambiental competente.

Quando forem encaminhados para incineração, os RSS devem ser acondicionados em sacos vermelhos e identificados com a inscrição "PEÇAS ANATÔMICAS".

GRUPO A - Subgrupo A4 (Resíduos Infectantes) - Devem ser acondicionados em saco branco leitoso.

Saliva, secreções e sangue: São direcionados à cuspideira e à rede coletora de esgotos.

GRUPO A - Subgrupo A5 (Resíduos Infectantes) - Devem ser acondicionados em saco branco leitoso.

Os RSS referidos no caput devem ser segregados e acondicionados em saco vermelho duplo, como barreira de proteção, e contidos em recipiente exclusivo devidamente identificado.

GRUPO B: Resíduos Químicos - Os recipientes de acondicionamento para RSS químicos no estado sólido devem ser constituídos de material rígido, resistente, compatível com as características do produto químico acondicionado e identificados conforme o Anexo II da RDC nº 222/2018/ANVISA.

Os RSS líquidos devem ser acondicionados em recipientes constituídos de material compatível com o líquido armazenado, resistentes, rígidos e estanques, com tampa que

garanta a contenção do RSS e identificação conforme o Anexo II da RDC nº 222/2018/ANVISA.

GRUPO D: Resíduos Comuns - São acondicionados em sacos pretos resistentes de modo a evitar derramamento durante o manuseio. Os resíduos comuns recicláveis (papel, plástico e papelão) são separados e destinados à reciclagem.

GRUPO E: Resíduos Perfurantes ou escarificantes - Os materiais perfurocortantes devem ser descartados em recipientes identificados, rígidos, providos com tampa, resistentes à punctura, ruptura e vazamento. Os recipientes de acondicionamento dos RSS do Grupo E devem ser substituídos de acordo com a demanda ou quando o nível de preenchimento atingir 3/4 da capacidade ou de acordo com as instruções do fabricante, sendo proibidos seu esvaziamento manual e seu reaproveitamento. É permitida a separação do conjunto seringa agulha com auxílio de dispositivos de segurança, sendo vedada a desconexão e o reencape manual de agulhas.

Admite-se o emprego de tecnologia que promova o esvaziamento automatizado de recipientes plásticos específicos com posterior descontaminação, possibilitando sua reutilização.

Os RSS que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico podem ser encaminhados para reciclagem, recuperação, reutilização, compostagem, aproveitamento energético ou logística reversa.

Os rejeitos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico devem ser encaminhados para disposição final ambientalmente adequada.

As embalagens primárias vazias de medicamentos cujas classes farmacêuticas constem no Art. 59 da RDC nº 222/2018/ANVISA devem ser descartadas como rejeitos e não precisam de tratamento prévio à sua destinação.

Sempre que não houver indicação específica, o tratamento do RSS pode ser realizado dentro ou fora da unidade geradora.

Os RSS tratados devem ser considerados como rejeitos.

O tratamento dos RSS que apresentem múltiplos riscos deve obedecer à seguinte sequência:

I - na presença de risco radiológico associado, armazenar para decaimento da atividade do radionuclídeo até que o nível de dispensa seja atingido;

II - na presença de risco biológico associado contendo agente biológico classe de risco 4, encaminhar para tratamento; e

III - na presença de riscos químico e biológico, o tratamento deve ser compatível com ambos os riscos associados.

Os resíduos devem ser enviados para empresa licenciada.

A responsabilidade da gestão dos RSS das empresas privadas é dos geradores. Todavia, cabe ao poder público a regulamentação e fiscalização.

Como ações é possível citar:

- Campanhas de entrega de medicamentos vencidos e outros RSS para farmácias públicas e Unidades Básicas de Saúde.
- Conscientização da população para o descarte correto de medicamentos vencidos e daqueles em bom estado que não serão mais utilizados, bem como agulhas geradas em residências por pessoas portadoras de doenças como Diabete.
- Parceria com empresas privadas, como farmácias, para funcionarem como ponto de coleta de RSS gerados em residências.
- Exigir um profissional técnico para elaboração e responsabilidade do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS de todos as atividades relacionadas com o atendimento à saúde humana ou animal, principalmente quando houver apresentação do Projeto Básico de Arquitetura para vigilância sanitária local ou regional, quando da solicitação de alvará sanitário.
- Elaboração/Atualização do PGRSS das unidades públicas geradoras de RSS, mantendo uma cópia atualizada para fins de fiscalização;

- Fiscalização das empresas geradoras de RSS.
- Treinamento e capacitação dos funcionários que realizam a gestão e manejo dos RSS.
- Requerer a comprovação das entregas de RSS para empresas devidamente licenciadas.

6.8.5 RESÍDUOS PERIGOSOS

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), 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.

É instituída a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a ser implementada de forma individualizada e encadeada, abrangendo os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

Os resíduos perigosos devem ser acondicionados em local fechado, com piso impermeável e coberto, visando a não contaminação do solo e o ar, e o risco de acidentes com pessoas e/ou animais.

Os geradores são responsáveis pela gestão, devendo enviar os mesmos para empresa licenciada, que fará o tratamento e disposição final ambientalmente adequada, conforme a periculosidade do resíduo.

As ações a serem implantadas são:

- Conscientização para que resíduos perigosos não sejam enviados para aterro sanitário.
- Treinamento de funcionários para que façam o manejo de resíduos perigosos com os devidos EPI`s.

- Emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos.
- Acondicionamento correto dos resíduos perigosos, com o intuito de não gerar poluição e acidentes.
- Envio dos resíduos perigosos para empresa terceirizada licenciada e especializada no recolhimento e descarte ambientalmente correto dos resíduos produzidos.

6.8.6 RESÍDUOS DA LOGÍSTICA REVERSA

O Município está em processo de implementação do Programa Penso, Logo Destino, lançado pelo Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina – IMA, que tem como objetivo o estabelecimento de ações voltadas aos consumidores para a devolução de produtos e embalagens após a utilização.

Os resíduos que deverão seguir o programa de Logística Reversa são: lâmpadas fluorescentes, eletroeletrônicos e seus componentes, resíduos e embalagens de óleos lubrificantes e de agrotóxicos, pneus, pilhas e baterias.

A responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes é a de constituir e executar sistemas de logística reversa para a destinação ambientalmente adequada dos materiais recolhidos.

O IMA consolidou parcerias com entidades gestoras que serão responsáveis pelo recolhimento e destinação dos resíduos através de pontos de coleta no município.

São Lourenço do Oeste já conta com um barracão que irá funcionar como ponto de coleta e armazenamento temporário, ou seja, o município vai ser o polo regional para recebimento de resíduos locais e de municípios próximos também que aderirem ao Programa.

Sendo assim, a prefeitura deverá:

- Criar campanhas para a população conhecer o Programa Penso, Logo Destino.

- Elaborar programas de conscientização da população, expondo os benefícios da logística reversa.
- Inserir na Educação Ambiental o tema Logística Reversa.
- Efetuar treinamento e capacitação de todos os envolvidos no Programa.
- Inserir no ponto de coleta uma estrutura para o recebimento e armazenamento dos resíduos.
- Realizar uma parceria com estabelecimentos comerciais para incentivarem seus clientes a aderirem a logística reversa e até funcionarem como ponto de coleta e armazenamento temporário até a entrega ao barracão.
- Ter uma comunicação direta com todos os moradores para passar informações sobre o Programa e orientar acerca de formas de manuseio, acondicionamento e armazenamento dos resíduos.

Através do recolhimento pelas entidades gestoras, os resíduos receberam a destinação correta, podendo até serem transformados em novos produtos ou utilizados para outros fins, como é o caso do pneu que pode ser usado na construção civil e até na siderurgia.

Dessa forma, faz-se necessário que a população realize a triagem dos resíduos como lâmpadas fluorescentes, eletroeletrônicos e seus componentes, resíduos e embalagens de óleos lubrificantes e de agrotóxicos, pneus, pilhas e baterias e encaminhem os mesmos para o ponto de coleta.

Em hipótese alguma esses materiais deverão ser enviados para aterro sanitário ou jogados em lotes baldios, córregos, vias e/ou fundo de vales.

Os materiais deverão ser acondicionados em bombonas, tambores, embalagem original ou em recipientes próprios para o recolhimento dos resíduos. Deve ser observada a característica e classe de cada resíduo.

É de suma importância que as iniciativas privadas também orientem os consumidores a efetuarem a gestão correta desses resíduos e implantem em seus comércios um ponto de armazenamento temporário, como exemplo postos de

combustíveis que realizam a troca de óleo lubrificante, armazenem as embalagens dos óleos utilizados. Também é possível instruir os consumidores, no momento da compra, para que os mesmos entreguem esses materiais vencidos, estragados ou sem uso, e as embalagens, no ponto de coleta da prefeitura.

6.8.7 ÓLEO DE COZINHA

O óleo de cozinha muitas vezes é descartado nos ralos de pias ou jogados no solo. Esses atos trazem sérios problemas, como a contaminação do solo e do lençol freático, entupimento de redes de esgoto, problemas no encanamento, impermeabilização do solo, redução da disponibilidade de oxigênio na água, entre outros.

O correto é deixar o óleo resfriar e então filtrá-lo para retirar as sobras de alimentos. Portanto, o acondicionamento deverá ser em um recipiente rígido e com tampa, como uma garrafa.

O Município poderá implantar as seguintes ações:

- Criar pontos de coletas para o descarte adequado do óleo de cozinha.
- Incentivar a reutilização ao máximo desse produto.
- Promover a educação ambiental e a sensibilização, para que toda a população realize o manejo adequado desse resíduo.
- Incentivo para que o óleo de cozinha seja coletado pelos catadores de materiais recicláveis e que os mesmos recebam treinamento para a produção de sabão, agregando dessa forma, valor ao resíduo que seria descartado.
- Cursos para pessoas de baixa renda visando a reciclagem do óleo de cozinha para a produção de sabonetes, velas e sabões.

O óleo de cozinha pode ser reciclado e se tornar uma matéria-prima para a produção de novos produtos com valor agregado. Em grande quantidade, poderá até ser utilizado para a geração de biocombustíveis, além de ceras e vernizes.

6.8.8 RESÍDUOS INDUSTRIAIS

A responsabilidade da gestão dos resíduos industriais deve ser dos próprios geradores. Contudo, o município poderá criar campanhas de conscientização, para que haja um manejo ambientalmente correto desses resíduos.

Outra ação que poderá ser implantada, é a exigência de responsável técnico para acompanhamento e elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS pelas indústrias. O PGRS deverá ser atualizado anualmente, como forma da prefeitura fiscalizar e ter o controle de todos os resíduos gerados no município, e qual a gestão dos mesmos.

Os resíduos de empresas/indústrias com características semelhantes aos resíduos domésticos (exceto aqueles em volumes não domiciliares) como recicláveis, também podem ter sua destinação/disposição juntamente com os demais resíduos do município.

6.8.9 OUTROS RESÍDUOS ESPECÍFICOS

Os resíduos cemiteriais, ou seja, aqueles gerados nos cemitérios como arranjos de flores, restos de velas e resíduos oriundos da exumação de corpos (roupas e resto de caixões) deverão ser separados de acordo com suas características e enviados para a reciclagem ou para o aterro sanitário.

O município poderá fiscalizar os cemitérios para que apresentem Licenciamento Ambiental, bem como o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS.

Em relação aos resíduos agrossilvopastoris, ou seja, os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos, devem ser separados no momento de sua geração.

Os resíduos orgânicos poderão ser fontes de renda através da compostagem e da geração de energia. Os RSS, como medicamentos vencidos e perfurocortantes, devem ter seu manejo conforme a legislação vigente e serem encaminhados para empresas especializadas na coleta, transporte e destinação/disposição de RSS. Os recicláveis deverão ser reaproveitados e enviados para a reciclagem.

Sugere-se que a prefeitura crie campanhas para que os produtores saibam acondicionar, armazenar e destinar os resíduos de forma correta.

Para isso, é possível estabelecer parceria com a iniciativa privada, como cooperativas, pretendendo uma gestão eficiente e ambientalmente adequada dos resíduos.

6.8.9.1 Lixão e Aterro Sanitário - Desativados

Ao que diz respeito ao lixão e aterro sanitário, ambos desativados, deverão ser adotadas no mínimo as seguintes ações:

- Verificar a regularização dos locais junto ao Órgão Ambiental, como a apresentação de um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, para que haja plantio da cortina vegetal, entre outros.
- Inserir cercamento no local, para evitar a entrada de pessoas não autorizadas e animais, com o intuito do local se recuperar (quando possível).
- Estudo de caracterização dos locais.
- Estudo da viabilidade de revitalização das áreas, principalmente do aterro, com possíveis usos futuros, como parque de recreação, levando em consideração a legislação que impõe restrições ao uso do solo nas áreas diretamente afetadas.
- Acompanhamento e monitoramento ambiental constante, como: gestão do chorume e do gás, levantamento topográfico, investigação geológica, geotécnica e hidrogeológica e sistema de drenagem de águas pluviais.

- Realizar Investigação confirmatória, em caso de áreas classificadas como contaminadas.

6.9 METAS DE REDUÇÃO, REUTILIZAÇÃO, COLETA SELETIVA E RECICLAGEM

Um dos objetivos do PMGIRS é propor programas e metas, buscando soluções cada vez mais eficazes em relação à geração de resíduos e a efetiva separação de recicláveis. Para tanto, através de dados levantados, apresenta-se ao Poder Público Municipal metas para serem alcançadas em curto, médio e longo prazo.

Entre as metas para se atingir o objetivo proposto pelo PMGIRS, a partir de levantamentos feitos nos municípios e de dados coletados, optou-se pelas seguintes:

Tabela 12: Definição de metas

Meta	Descrição
1	Desenvolver estratégias de comunicação e conscientização da população quanto ao gerenciamento dos resíduos
2	Prever os impactos ambientais negativos e expor a população os riscos com a destinação inadequada dos resíduos
3	Estabelecer cultura de diminuição na geração de resíduos, além de reutilização, reciclagem e disposição final adequada
4	Definir as responsabilidades fiscalizatórias por parte do Poder Público
5	Exigir que seja cumprida a responsabilidade compartilhada dos resíduos, levando em consideração ser um município com muitas indústrias de grande porte
6	Tornar a fiscalização efetiva, sendo esta preventiva, corretiva e punitiva, quando for o caso
7	Desenvolver incentivos para o sistema de reciclagem
8	Criar e/ou apoiar cooperativas de catadores de materiais recicláveis
9	Exigir que as empresas responsáveis pela coleta façam apenas a coleta do que lhes for devido, sem que a coleta convencional faça coleta de materiais recicláveis
10	Criar mecanismos para empresas que sejam responsáveis pela logística reversa, que as façam efetivamente
11	Criar programas para conscientização de logística reversa
12	Desenvolver cursos e aprendizagem, principalmente para população da área rural, ensinando e incentivando a compostagem de resíduos orgânicos

13	Revisar os valores da cobrança de taxa de lixo, para que torne-se sustentável os custos com o mesmo
14	Realizar ações de Educação Ambiental para diferentes segmentos da sociedade
15	Conscientizar os envolvidos do poder público e a população em geral sobre o combate ao desperdício e a geração de resíduos

Definidas as metas é necessário verificar os prazos para cada e os indicadores, para ser possível verificar o efetivo cumprimento das metas estabelecidas a curto, médio e longo prazo, que foram definidos para ser de até 4 anos, até 10 anos e até 20 anos, respectivamente.

Tabela 13: Prazo estabelecido para o cumprimento das metas

Metas	**Indicadores**	**Prazos**		
		Curto Até 5 anos	**Médio** Até 10 anos	**Longo** Até 20 anos
1	Redução na quantidade de resíduos encaminhada ao aterro sanitário comparada com anos anteriores	x		
2	Ter acesso ao quantitativo de resíduos e fiscalizar os grandes geradores		x	
3	Percentual de redução *per capita* comparando com outros anos	x		
4	Realizar capacitação técnica sobre resíduos para os gestores públicos municipais	x		
5	Verificar locais com disposições irregulares de resíduos e fiscalizar	x		
6	Verificar os pontos de disposição irregular e a origem dos resíduos lá encontrados	x		
7	Quantificar os resíduos recicláveis encaminhados junto aos resíduos convencionais	x		
8	Formalizar e acompanhar associações de catadores e quantificar os resíduos comercializados pelas cooperativas		x	
9	Acompanhar as quantidades coletadas de resíduos convencionais e recicláveis	x		
10	Verificar a quantidade de resíduos de logística reversa que chegam ao aterro sanitário		x	

11	Incentivar programas de educação ambiental e verificar quantidades de resíduos de logística reversa sendo destinados corretamente no município		x	
12	Criar formas de venda de material originado na compostagem para ser utilizado como adubo e gerar renda aos produtores			x
13	Verificar planilhas de arrecadação x quantidade paga nos contratos de empresas da área	x		
14	Verificar os percentuais de redução de geração de resíduos	x		
15	Verificar os percentuais de redução de geração de resíduos e as efetivas fiscalizações	x		

Com as metas bem estabelecidas, é possível criar programas voltados para cada uma, a ser aplicado no município e posteriormente, verificado a efetividade através dos indicadores. Em 20 anos, sendo aplicados planos e programas com as metas estabelecidas, estipula-se uma redução de no mínimo 50% do total de recicláveis encaminhados ao aterro sanitário e ao menos 20% de redução de orgânicos. Além disso, o mínimo de 50% de logística reversa sendo realizada no município.

7. OFICINA SOBRE PLANEJAMENTO DAS AÇÕES

7.1 LISTA DE PARTICIPANTES

Lista de participantes da Terceira Oficina para elaboração do PMGIRS para o Município de São Lourenço do Oeste/SC realizada em 05 de novembro de 2024 com início às 14h:

- Ângela Beux, CPF 037.648.029-79
- Daiane Lurdes do Nascimento, CPF 060.062.949-07
- Fernando Souza Davies, CPF 084.902.039-54
- Guilherme Kosmann do Nascimento, CPF: 063.418.489-00
- Luan Diego Lagni Szady, CPF 075.439.099-36
- Marileia Detoni, CPF 087.817.159-27
- Mirian Nava, CPF 072.722.769-67
- Rodrigo de Oliveira Borges, CPF n° 087.280.809-20

7.2 ATA

Neste terceiro encontro, que foi realizado novamente de forma on-line, estiveram presentes membros do comitê. No primeiro momento a Equipe Técnica apresentou:

- Possíveis cenários com e sem a implantação do PMGIRS;
- programas e ações de capacitação técnica voltados para sua implementação e operacionalização;
- programas e ações de educação ambiental;
- programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores;
- mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda;
- meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito local, da implementação e operacionalização dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos;

- ações específicas para cada grupo de resíduos;
- resíduos Domiciliares e Comerciais;
- limpeza Urbana e Resíduos Verdes;
- resíduos de Construção Civil – RCC;
- resíduos de Serviços de Saúde – RSS;
- resíduos Perigosos;
- resíduos da Logística Reversa;
- óleo de Cozinha;
- resíduos Industriais;
- outros Resíduos Específicos;
- metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem.

Após, os membros do comitê discutiram as ações estabelecidas e as formas necessárias para o cumprimento do que foi planejado.

Foram expostos a formas de comunicação até o momento, sendo por meio de entrevistas nas rádios (arquivos em MP3) e publicação em sites.

Também foi determinada a data da Audiência Pública, a qual ficou pré-agendada para dia 05/12/2024 às 19:15h na Câmara de Vereadores de São Lourenço do Oeste. Sendo assim, foi debatido a forma de Mobilização Social nessa etapa.

Todo caderno foi aprovado por unanimidade pelos presentes nesta reunião.

7.3 ANEXOS

7.3.1 COMUNICAÇÃO – LINK DE MATÉRIAS EM SITES E ENTREVISTA NA RÁDIO

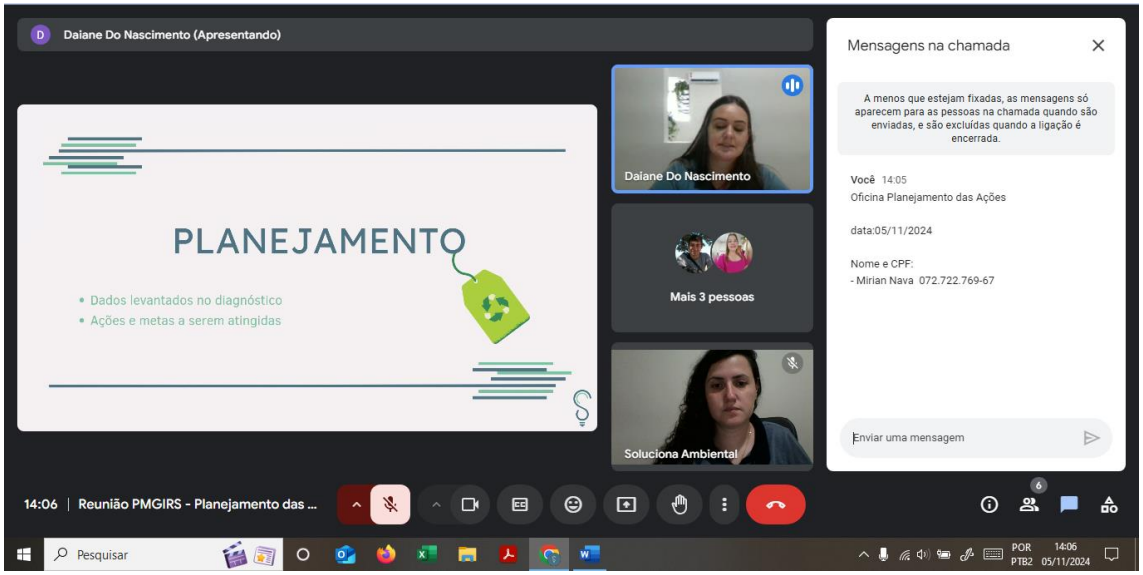
✓ http://www.saolourenco.sc.gov.br/noticia/5062

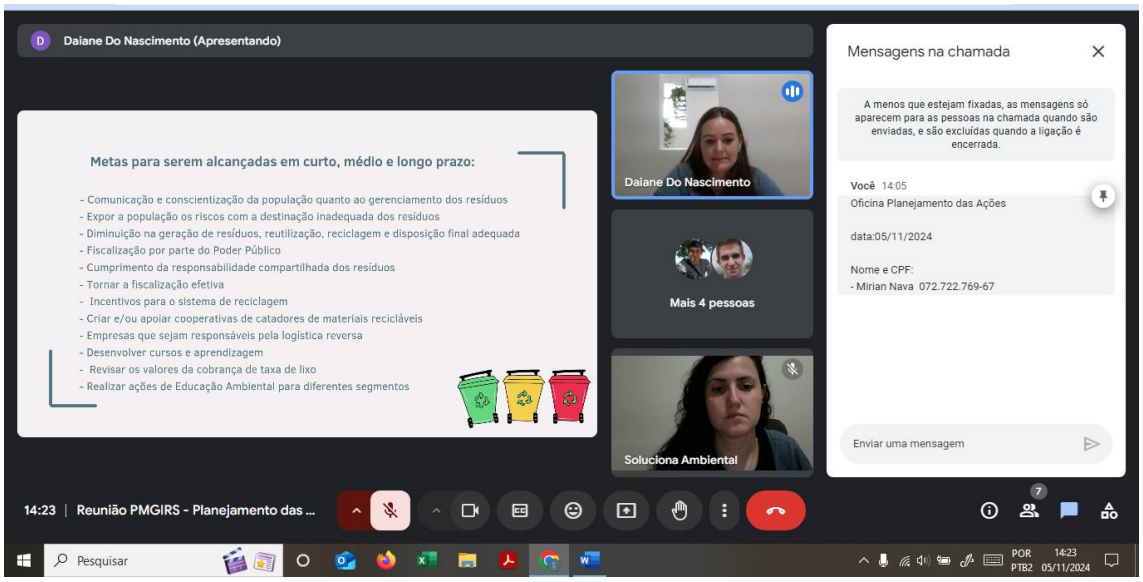
- ✓ https://radionova.fm.br/noticia/83511?fbclid=IwY2xjawGMsilleHRuA2FlbQIxMAABHT1YOe8ggyAhuc3xZ2BEhIy_L281o-tS3-YmroCuLW8soOWl-6hPpoDAzg_aem_VJfi7pc8f76vZ-1D9q74qg

- ✓ https://www.youtube.com/live/1s32mhSXEMA?si=qdBgl6SFnEb1-SW5&t=2211

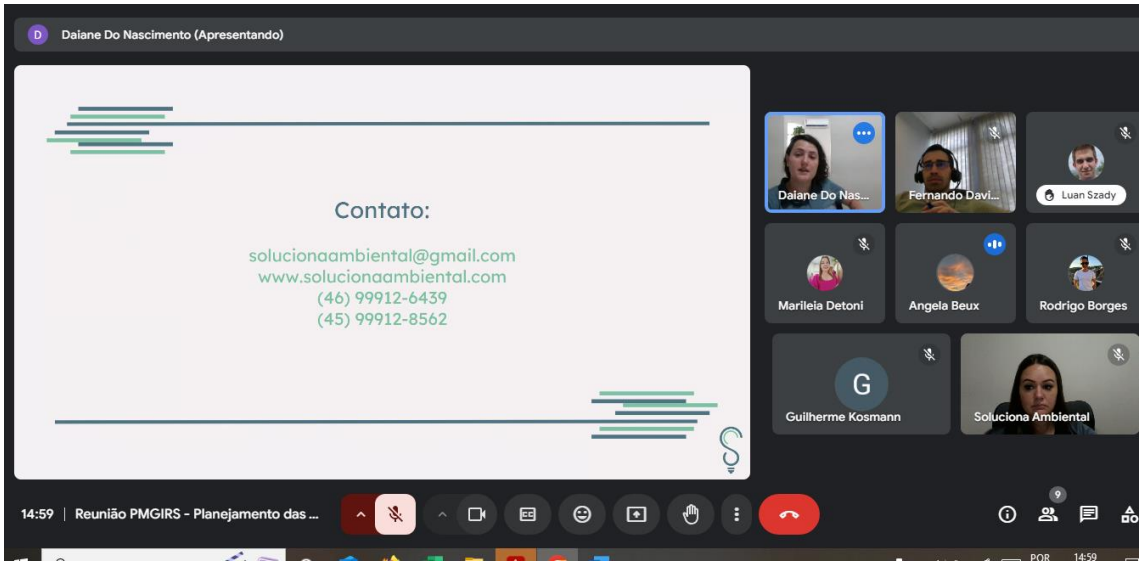
- ✓ https://drive.google.com/drive/folders/1of-tRHLJuIXoxkS57wL1dRQ3kfFhfHQE?usp=drive_link

7.3.2 FOTOS DA TERCEIRA REUNIÃO




Daiane Do Nascimento (Apresentando)
Metas para serem alcançadas em curto, médio e longo prazo:
- Comunicação e conscientização da população quanto ao gerenciamento dos resíduos
- Expor a população os riscos com a destinação inadequada dos resíduos
- Diminuição na geração de resíduos, reutilização, reciclagem e disposição final adequada
- Fiscalização por parte do Poder Público
- Cumprimento da responsabilidade compartilhada dos resíduos
- Tornar a fiscalização efetiva
- Incentivos para o sistema de reciclagem
- Criar e/ou apoiar cooperativas de catadores de materiais recicláveis
- Empresas que sejam responsáveis pela logística reversa
- Desenvolver cursos e aprendizagem
- Revisar os valores da cobrança de taxa de lixo
- Realizar ações de Educação Ambiental para diferentes segmentos
Daiane Do Nascimento
Mais 4 pessoas
Soluciona Ambiental
Mensagens na chamada
A menos que estejam fixadas, as mensagens só aparecem para as pessoas na chamada quando são enviadas, e são excluídas quando a ligação é encerrada.
Você 14:05
Oficina Planejamento das Ações
data:05/11/2024
Nome e CPF:
- Mirian Nava 072.722.769-67
Enviar uma mensagem
14:23 | Reunião PMGIRS - Planejamento das ...
Pesquisar
POR PTB2
14:23
05/11/2024


Daiane Do Nascimento (Apresentando)
LIMPEZA URBANA E RESÍDUOS VERDES
• Segregação dos resíduos no local de geração
• Envio das folhas de árvores e plantas para o tratamento de compostagem
• Reutilização de tronco de árvores
• Reaproveitamento de galhos e troncos
• Promover uma atenção diferenciada da limpeza urbana em dias de chuva
• Manter as podas regulares para locais públicos
• Realizar parceria com a iniciativa privada
• Efetuar parceria com grupos como ONGs para a limpeza de córregos
• Exigir dos proprietários a manutenção de lotes baldios
Daiane Do Nas...
Fernando Davi...
Luan Szady
Marileia Detoni
Angela Beux
Rodrigo Borges
Soluciona Ambiental


Daiane Do Nascimento (Apresentando)
Contato:
solucionaambiental@gmail.com
www.solucionaambiental.com
(46) 99912-6439
(45) 99912-8562
Daiane Do Nas...
Fernando Davi...
Luan Szady
Marileia Detoni
Angela Beux
Rodrigo Borges
G
Guilherme Kosmann
Soluciona Ambiental
14:59 | Reunião PMGIRS - Planejamento das ...


Compartilhando https://www.canva.com com meet.google.com
Interromper compartilhamento
Ver guia: www.canva.com
Daiane Do Nascimento (Você, apresentando)
Áudio da apresentação
Parar apresentação
Contato:
solucionaambiental@gmail.com
www.solucionaambiental.com
(46) 99912-6439
(45) 99912-8562
Fernando Dav...
Angela Beux
Soluciona Am...
Luan Szady
Mais 3 pessoas
Daiane Do Na...
Mensagens na chamada
Permitir que todos os participantes enviem mensagens
A menos que estejam fixadas, as mensagens só aparecem para as pessoas na chamada quando são enviadas, e são excluídas quando a ligação é encerrada.
Luan Diego Lagni Szady, CPF 07543909936
Rodrigo Borges 14:32
Rodrigo de Oliveira Borges - CPF nº 087280809-20
Marileia Detoni 15:02
Com relação ao PGRSS, ja é cobrado o cadastro no sistema estadual da Vigilancia Sanitária, a grande maioria dos serviços de saúde, clínicas veterinárias ja possuem
Enviar uma mensagem
15:09 | Reunião PMGIRS - Planejamento das Ações

7.3.3 APRESENTAÇÃO

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS
São Lourenço do Oeste - SC

PLANEJAMENTO DAS AÇÕES

SOLUCIONA Ambiental

EQUIPE TÉCNICA

Daiane Lurdes do Nascimento Faust
Mirian Nava



PLANEJAMENTO

- Dados levantados no diagnóstico
- Ações e metas a serem atingidas

POSSÍVEIS CENÁRIOS

1. Cenário Futuro do Município sem a Implantação do PMGIRS

- Segregação incorreta
- Custos altos com a coleta
- Geração de poluição visual
- Queima de resíduos
- Riscos de acidentes:Perfuro
- Disposição incorreta em aterro
- Resíduos em lotes baldios
- Odor e contaminação
- Doenças proliferação de vetores
- Falta incentivo cooperativas

- Falta de comunicação entre os serviços públicos de manejo de resíduos e limpeza urbana e a população.

POSSÍVEIS CENÁRIOS

2. Cenário Futuro do Município com a Implantação do PMGIRS

- Reutilização de resíduos
- Reciclagem: vida útil aterro
- Participação de cooperativas e associação de catadores
- Ambientes públicos limpos e com controle de vetores
- Implantação coleta seletiva
- Geração emprego
- Contribuição economia local
- Coleta em todas as áreas
- Redução dos custos da Prefeitura
- Capacitação e Educação ambiental

PROGRAMAS E AÇÕES DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA VOLTADOS PARA SUA IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO



- Capacitação técnica
- Gerador até destinador/disposição final

AÇÕES:

- Programas aumento da taxa de recicláveis: segregação aumento taxa recolhimento no Município
- Folders: diferença de resíduos e programação
- Treinamento para os trabalhadores: coleta -triagem
- Capacitação de gestores públicos
- Campanhas: logística reversa, classe I, industriais, RSS
- Incentivo a capacitação de catadores de materiais recicláveis
- Empresas devidamente licenciadas.



PROGRAMAS E AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- Alcançar maior nº pessoas
- Poder Público: Comunicação
- Educação Ambiental: Transm. informações
- Implantação: Escolas, cartilhas e vídeos em rede social, palestras e cursos, placas educativas e lixeiras nas vias, campanhas recebimento de resíduos.



5 R'S:

REPENSAR
REDUZIR
RECUSAR
REUTILIZAR
RECICLAR

PROGRAMAS E AÇÕES PARA A PARTICIPAÇÃO DOS GRUPOS INTERESSADOS, EM ESPECIAL DAS COOPERATIVAS OU OUTRAS FORMAS DE ASSOCIAÇÃO DE CATADORES



- Criação de um Comitê: empresa contratada e uma equipe de apoio (membros de secretarias municipais) - propósito de mobilizar os grupos interessados
- Ações necessárias: Comunicação direta com a população (rádio, jornal, TV, sites e redes sociais)
- Capacitação de todos os envolvidos
- Realização de oficinas: criação de artesanato
- Reuniões e audiência pública: toda a população
- Incentivo a criação de cooperativas de catadores de materiais recicláveis: emprego, inclusão social e renda
- Equipe técnica disponível e realizando apoio aos interessados
- Comunicação: abranger os diferentes públicos, levando em consideração os grupos étnicos, culturais e etários.



MECANISMOS PARA A CRIAÇÃO DE FONTES DE NEGÓCIOS, EMPREGO E RENDA

Resíduos Sólidos

- Utilidade/reaproveitamento
- Valor econômico
- Importância social
- Geração de trabalho e renda.

Programas Municipais:

- Constituição de associações de catadores de recicláveis e cooperativas
- Valorização dos resíduos recicláveis
- Sensibilização da população
- Segregação correta.

MECANISMOS PARA A CRIAÇÃO DE FONTES DE NEGÓCIOS, EMPREGO E RENDA

- Criação Empregos: Motorista, auxiliar
- Venda material reciclado
- Compostagem: Composto rico em nutrientes
- Resíduos da Construção civil: britagem
- Cooperativas de artesãos

- Solicitação do PGRS
- Geração de energia sustentável
- Autossuficiência e independência financeira das associações de catadores e a inclusão social e econômica dos mesmos.

MEIOS A SEREM UTILIZADOS PARA O CONTROLE E A FISCALIZAÇÃO, NO ÂMBITO LOCAL, DA IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DOS PLANOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

METAS DE REDUÇÃO, REUTILIZAÇÃO, COLETA SELETIVA E RECICLAGEM

Objetivos principais do PMGIRS: Propor programas e metas, buscando soluções cada vez mais eficazes em relação à geração de resíduos e a efetiva separação dos recicláveis.



Metas para serem alcançadas em curto, médio e longo prazo:

- Comunicação e conscientização da população quanto ao gerenciamento dos resíduos
- Expor a população os riscos com a destinação inadequada dos resíduos
- Diminuição na geração de resíduos, reutilização, reciclagem e disposição final adequada
- Fiscalização por parte do Poder Público
- Cumprimento da responsabilidade compartilhada dos resíduos
- Tornar a fiscalização efetiva
- Incentivos para o sistema de reciclagem
- Criar e/ou apoiar cooperativas de catadores de materiais recicláveis
- Empresas que sejam responsáveis pela logística reversa
- Desenvolver cursos e aprendizagem
- Revisar os valores da cobrança de taxa de lixo
- Realizar ações de Educação Ambiental para diferentes segmentos



Metas para serem alcançadas em curto, médio e longo prazo

Com as metas bem estabelecidas, é possível criar programas voltados para cada uma, a ser aplicado no município e posteriormente, verificado a efetividade através dos indicadores. Em 20 anos, sendo aplicados planos e programas com as metas estabelecidas, estipula-se uma redução de no mínimo 50% do total de recicláveis encaminhados ao aterro sanitário e ao menos 20% de redução de orgânicos. Além disso, o mínimo de 50% de logística reversa sendo realizada no município.



AÇÕES ESPECÍFICAS PARA CADA GRUPO DE RESÍDUOS



RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS

- Programas de Educação Ambiental
- Coleta em todo território
- Divulgação do cronograma de coleta
- Transporte
- Centro de Valorização de Materiais Recicláveis
- Inserção de contentores de lixos orgânicos/rejeitos e recicláveis
- Criação de um programa específico de coleta seletiva
- Campanhas para a melhor segregação de resíduos
- Ações de acolhimento de catadores informais
- Treinamento e capacitação de todos os envolvidos na gestão de resíduos
- Promover a compostagem de resíduos orgânicos



LIMPEZA URBANA E RESÍDUOS VERDES

- Segregação dos resíduos no local de geração
- Envio das folhas de árvores e plantas para o tratamento de compostagem
- Reutilização de tronco de árvores
- Reaproveitamento de galhos e troncos
- Promover uma atenção diferenciada da limpeza urbana em dias de chuva
- Manter as podas regulares para locais públicos
- Realizar parceria com a iniciativa privada
- Efetuar parceria com grupos como ONGs para a limpeza de córregos
- Exigir dos proprietários a manutenção de lotes baldios



RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - RCC

- Implantação de programa na prefeitura exigindo PGRCC
- Exigências de comprovantes após a conclusão da obra
- Incentivo para que os proprietários de obras e/ou reformas façam doações de resíduos volumosos
- Envio de resíduos classe B para cooperativa de materiais recicláveis
- Desenvolver Programas para incentivo da reutilização de resíduos classe A e B
- Elaborar formas de conscientização
- Fiscalização por parte do poder público de obras e/ou reformas
- Criar programas com foco na reutilização de RCC e resíduos volumosos como fonte de geração de renda



RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS

- Campanhas de entrega de medicamentos
- Conscientização da população para o descarte correto de medicamentos e agulhas
- Parceria com empresas privadas, como farmácias
- Exigir elaboração do PGRSS
- Elaboração/Atualização do PGRSS das unidades públicas geradoras de RSS
- Fiscalização das empresas geradoras de RSS
- Treinamento e capacitação dos funcionários que realizam a gestão e manejo dos RSS
- Requerer a comprovação das entregas de RSS para empresas devidamente licenciadas



RESÍDUOS PERIGOSOS

- Conscientização para que resíduos perigosos não sejam enviados para aterro sanitário
- Treinamento de funcionários para que façam o manejo de resíduos perigosos com os devidos EPI`s
- Emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos
- Acondicionamento correto dos resíduos perigosos
- Envio dos resíduos perigosos para empresa terceirizada licenciada e especializada no recolhimento e descarte ambientalmente correto dos resíduos produzidos



RESÍDUOS DA LOGÍSTICA REVERSA

- Criar campanhas para a população conhecer o Programa Penso, Logo Destino
- Inserir na Educação Ambiental o tema Logística Reversa
- Efetuar treinamento e capacitação de todos os envolvidos no Programa
- Inserir no ponto de coleta uma estrutura para o recebimento e armazenamento dos resíduos
- Realizar uma parceria com estabelecimentos comerciais
- Ter uma comunicação direta com todos os moradores

ÓLEO DE COZINHA

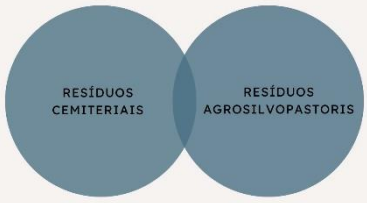


- Criar pontos de coletas para o descarte adequado do óleo de cozinha
- Incentivar a reutilização ao máximo desse produto
- Promover a educação ambiental e a sensibilização
- Incentivo para que o óleo de cozinha seja coletado pelos catadores de materiais recicláveis
- Cursos para pessoas de baixa renda visando a reciclagem do óleo

RESÍDUOS INDUSTRIAIS

- Criar campanhas de conscientização
- Exigência de responsável técnico para acompanhamento e elaboração do PGRS
- Resíduos de empresas/indústrias com características semelhantes aos resíduos domésticos, também podem ter sua destinação/disposição juntamente com os demais resíduos do município

OUTROS RESÍDUOS ESPECÍFICOS




Contato:
solucionaambiental@gmail.com
www.solucionaambiental.com
(46) 99912-6439
(45) 99912-8562

8. AGENDAS DE IMPLEMENTAÇÃO

8.1 PLANEJAMENTO DAS AGENDAS DE IMPLEMENTAÇÃO

Para estruturação do PMGIRS, levou-se em consideração as etapas de Mobilização Social, diagnóstico dos Resíduos Sólidos, Planejamento das Ações e Agendas de Implementação.

As agendas de implementação foram elaboradas com o propósito de atender a legislação, levando em consideração o cenário do município.

Por meio das agendas, é possível direcionar as ações a serem executadas conforme o prazo estabelecido.

Com isto, é possível afirmar que as agendas têm como finalidade o cumprimento das metas e ações estabelecidas, compreendendo o poder público, entidades privadas, representantes de órgãos e a população em geral. Sendo assim, é de suma importância a capacitação dos envolvidos, bem como uma Educação Ambiental com o intuito de conscientizar a todos da importância da implementação do PMGIRS.

Isso posto, verifica-se também a necessidade de ser realizado um monitoramento dos resultados alcançados levando em consideração os indicadores já abordados no presente Plano.

8.2 DESCRIÇÃO DAS FORMAS E DOS LIMITES DA PARTICIPAÇÃO DO PODER PÚBLICO LOCAL

A Lei Federal nº 12.305/2010, dispõe sobre a responsabilidade compartilhada dos resíduos sólidos. Na lei, consta sobre o ciclo de vida dos produtos e quais são as responsabilidades dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos.

As principais responsabilidades do Poder Público local, são descritas no fluxograma abaixo:

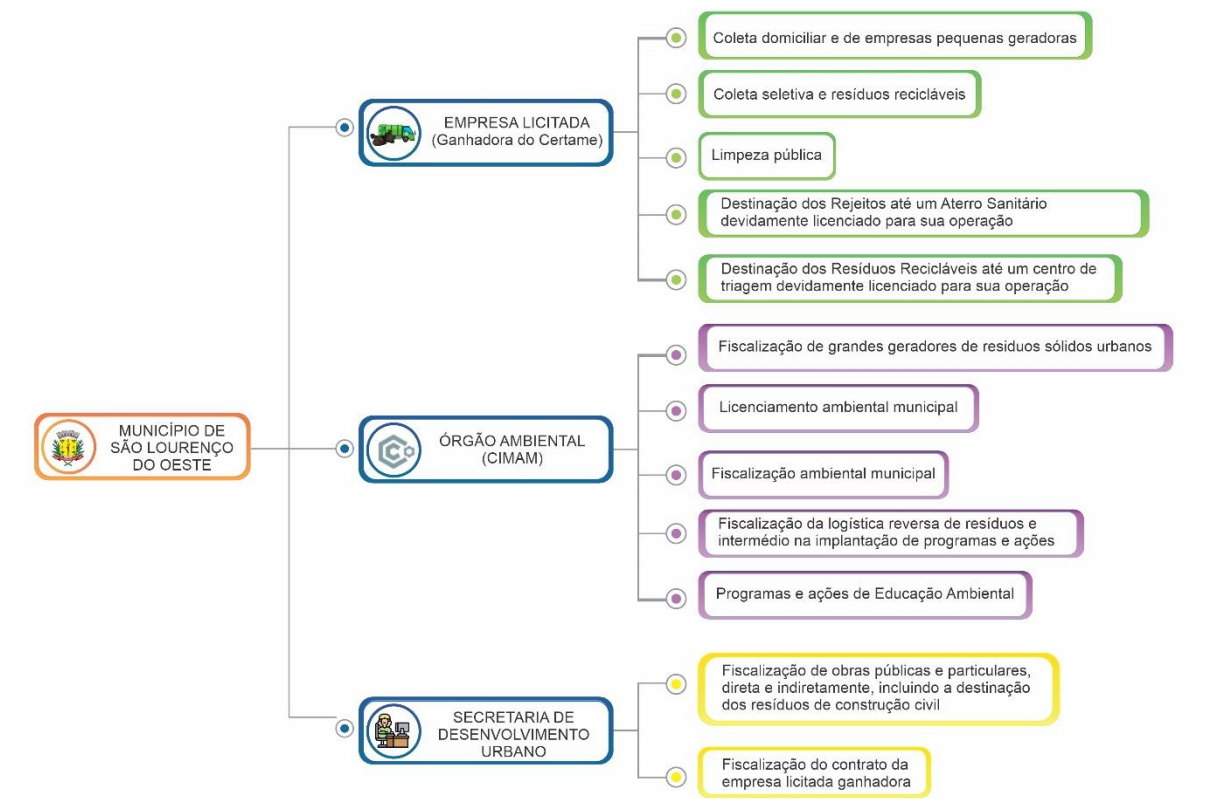


Figura 9: Principais responsabilidades do Poder Público local

É de responsabilidade do poder público: adotar procedimentos que visem o reaproveitamento dos resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis. Criar formas de conscientização e Educação Ambiental da população em geral. Implementar e fiscalizar para que seja efetiva a coleta seletiva, além de articular com os agentes econômicos e sociais, medidas que viabilizem o retorno ao ciclo de vida do produto. Garantir a limpeza urbana. Além disso, implantar um sistema de destinação final para os resíduos sólidos orgânicos e vincular formas de utilização do composto produzido.

No município, uma das ações que poderá contribuir para que seja efetivo o exposto acima, é a criação de associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, e que tenham, além de tudo, treinamentos e acompanhamento, além de intensificar uma

educação ambiental para que a população de forma geral tome consciência da importância da correta separação e destinação final.

A Lei Federal nº 12.305/2010, ainda estabelece que cabe aos consumidores acondicionar de forma adequada e diferenciada os resíduos sólidos gerados, propiciando uma coleta correta e destinação final adequada e, mais uma vez, cabe ao poder público a fiscalização junto aos munícipes.

Ao que diz respeito a logística reversa, a mesma Lei estabelece que é de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciante de produtos e embalagens, tomar medidas necessárias para assegurar a implementação e operacionalização do sistema, podendo executar um sistema de compra de produtos ou embalagens usadas e disponibilizar locais de entrega dos resíduos, ainda, podendo atuar junto a associações e cooperativas. E, fica estabelecido, que é de responsabilidade dos consumidores a devolução após o uso. Ao poder público, cabe o controle e fiscalização do gerenciamento desses produtos e embalagens submetidas a esse sistema, além de poder em acordo com comerciantes e fabricantes, firmar parcerias para desenvolver ações para a logística reversa.

8.3 AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS A SEREM PRATICADAS, INCLUINDO PROGRAMA DE MONITORAMENTO

As ações preventivas possuem o intuito de minimizar os possíveis impactos que geram prejuízos tanto financeiros, de saúde e sociais, quanto ao manejo adequado e serviços prestados na geração e destinação de resíduos sólidos. Para tanto, torna-se necessário implementar ações que possam mitigar as consequências de imprevistos relacionados a esses serviços.

O estabelecimento de programas de monitoramento é essencial para que as ações preventivas e corretivas sejam efetivadas, e é de responsabilidade dos prestadores de serviços e do poder público a implementação dos mesmos.

Durante a implementação do PMGIRS, deve-se haver um controle sobre o manejo dos resíduos sólidos. Desta forma, os programas de monitoramento, são medidas essenciais para que haja uma frequente avaliação e melhoria da gestão de resíduos.

Para a concretização das ações e programas de monitoramento, é necessário a implantação de um órgão colegiado, podendo ser composta pelos membros do Comitê (Equipe de Apoio), bem como membros do Conselho Municipal de Meio Ambiente ou Conselho Municipal de Saneamento Básico, com o objetivo de verificação do andamento e dos resultados da implementação do Plano.

Para o município de São Lourenço do Oeste foram estabelecidas ações preventivas e programa de monitoramento, conforme exposto abaixo.

Tabela 14: Ações preventivas e programas de monitoramento

Ações preventivas e programas de monitoramento	Frequência de realização
Fiscalização dos serviços realizados pela empresa ganhadora do certame, ou seja, responsável pela coleta e destinação/disposição dos resíduos sólidos domiciliares e de serviço de saúde, através de visita técnica constante por parte de fiscais do poder público	Trimestral
Fiscalização e visitas técnicas ao aterro sanitário e barracão de triagem de resíduos recicláveis	Trimestral
Verificação das formas de acondicionamento e armazenamento dos resíduos sólidos municipais, como lixeiras públicas e contentores	Bimestral
Exigir revisão periódica dos veículos de coleta de resíduos	Anual
Averiguar as condições dos materiais utilizados para desenvolver os serviços de limpeza urbana	Regular
Avaliar a necessidade do aumento de mão-de-obra nos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos	Anual
Realizar treinamento e capacitações aos fiscais do poder público	Semestral
Realizar treinamento dos funcionários responsáveis pelo manejo dos resíduos, com o propósito de atender obrigatoriamente às orientações	Semestral

para ações de manuseio e transporte dos resíduos de forma segura e eficaz para evitar acidentes	
Propor programas de educação ambiental desde a educação infantil até as faculdades, e para a população em geral, cada um com seus respectivos temas e assuntos pertinentes	Regular
Exigir a limpeza de lotes baldios, por parte dos proprietários	Regular
Exigir PGRS, PGRSS e PGRCC para que o Poder Público tenha controle do manejo dos resíduos gerados no município	Anual
O transporte dos recipientes de serviço de saúde deve ser realizado sem esforço excessivo ou risco de acidente para o funcionário	Regular
Utilização de EPI's por parte dos funcionários envolvidos no manejo dos resíduos	Regular
Os trabalhadores envolvidos com o manuseio de resíduos devem ser submetidos a exame admissional, periódico, de retorno ao trabalho, mudança de função e demissional	Regular
Implantação de ouvidoria na prefeitura, com o objetivo de receber avaliações, sugestões e reclamações sobre os serviços de manejo de resíduos e limpeza urbana	Regular
Produção de relatórios para avaliação dos indicadores e de análises de registros realizados pela Ouvidoria	Mensal
Reuniões do Comitê (Equipe de Apoio, com membros da prefeitura) para avaliar a implementação do PMGIRS	Bimestral
Controle de peso e volume dos resíduos coletados	Diário
Emissão de relatórios com informações quantitativas e qualitativas dos resíduos domésticos e de serviço de saúde coletados	Mensal
Execução do Programa de Logística Reversa: Penso, Logo Destino	Regular
Emissão de relatórios com informações quantitativas e qualitativas sobre os resíduos coletados no Programa de Logística Reversa	Mensal
Emissão de relatórios descrevendo o não cumprimento ou a concretização parcial ou total das ações e metas estabelecidas, conforme as agendas de implementação	Mensal
Monitoramento da área degradada pelo antigo lixão/aterro	Anual

Também foram determinadas as ações corretivas e programas de monitoramento, que serão descritos a seguir:

Tabela 15: Ações Corretivas e Programas de Monitoramento

Ações Corretivas e Programas de Monitoramento	Frequência de realização
Manutenção dos veículos de coleta de resíduos	Conforme necessidade
Contratação de empresa especializada, de forma emergencial, em caso de paralização da coleta convencional, seletiva e de serviço de saúde	
No caso de acidente ou derramamento de resíduos do serviço de saúde, deve-se imediatamente realizar a limpeza e desinfecção simultânea do local, e notificar a chefia da unidade	
Substituição de lixeiras e contentores em caso de rupturas	
Em caso de paralização do funcionamento do aterro sanitário, deve-se executar medidas emergenciais, como o envio dos resíduos a outro aterro privado ou público	
Em caso de paralização de serviços de limpeza urbana, a prefeitura deverá disponibilizar uma equipe para suprir as demandas	
Aplicação de notificações, auto de infração e/ou multa em casos de não atendimento a legislação vigente (exemplo: disposição de resíduos em lotes baldios, queima de resíduos, entre outros)	

8.4 AGENDAS DE IMPLEMENTAÇÃO

Para o desenvolvimento das agendas de implementação, considerou-se um período de 20 anos, levando em conta que o programado é que o início da execução do plano sobrevenha em janeiro de 2025.

As agendas foram definidas com a intenção de possibilitar a efetiva responsabilidade compartilhada da gestão dos resíduos sólidos. Destarte, foram abrangidas as principais ações específicas para cada grupo de resíduos, bem como a forma que será necessária para alcançá-las.

Com esse propósito, foram estruturados quadros, com os seguintes prazos: Imediato (ano de 2025), Curto Prazo (2026 a 2030), Médio Prazo (2031 a 2035) e Longo Prazo (2036 a 2045).

Tabela 16: Agendas de Implementação para Resíduos Domiciliares e Comerciais

RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS				
Programas e Ações	**Prazo**			
	Imediato (ano de 2025)	**Curto Prazo** (2026 a 2030)	**Médio Prazo** (2031 a 2035)	**Longo Prazo** (2036 a 2045)
Coleta em todo o território do município, principalmente com a implantação de locais de entrega voluntárias de rejeitos e recicláveis na zona rural, com pelo menos um ponto em cada comunidade	x			
Inserção de contentores de lixos orgânicos/rejeitos e recicláveis nas principais ruas e avenidas dos municípios (Locais de Entrega Voluntária de Resíduos – LEV's)	x			
Criação de um programa específico de coleta seletiva, onde a prefeitura venha a disponibilizar um saco de ráfia por residência para o acondicionamento dos recicláveis		x		
Criação de programas para promover a compostagem de resíduos orgânicos, principalmente aqueles gerados em feiras, restaurantes e mercados		x		
Criação de um Centro de Valorização de Materiais Recicláveis (cooperativa de catadores), com o objetivo de gerar emprego e renda			x	
Estudo da viabilidade de implantação de aterro sanitário no município				x
Identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios				x
Campanhas para a melhor segregação de resíduos, buscando um aumento na taxa de reutilização e reciclagem e uma redução no envio de recicláveis para aterro sanitário	x	x	x	x

Treinamento e capacitação de todos os envolvidos na gestão de resíduos	x	x	x	x
Implantar Programas de Educação Ambiental desde a educação infantil até as universidades	x	x	x	x

Tabela 17: Agendas de Implementação para Limpeza Urbana e Resíduos Verdes

LIMPEZA URBANA E RESÍDUOS VERDES				
Programas e Ações	**Prazo**			
	Imediato (ano de 2025)	**Curto Prazo** (2026 a 2030)	**Médio Prazo** (2031 a 2035)	**Longo Prazo** (2036 a 2045)
Realizar parceria com a iniciativa privada para conservação de jardins e arborização urbana	x			
Efetuar parceria com grupos como ONG's para a limpeza de córregos	x			
Envio das folhas de árvores e plantas para o tratamento de compostagem, resultando em um composto orgânico que será utilizado como adubo para o solo		x		
Segregação dos resíduos no local de geração, separando-os em reutilizáveis, recicláveis e rejeitos	x	x	x	x
Reutilização de tronco de árvores como decoração rústica, podendo ser reaproveitados como mesas laterais, bancos ou detalhes decorativos	x	x	x	x
Promover uma atenção diferenciada da limpeza urbana em dias de chuva, onde poderá haver o acúmulo de águas pluviais	x	x	x	x
Manter as podas regulares para locais públicos, como parques e arborização urbana	x	x	x	x
Incentivar iniciativas de Educação Ambiental para a conscientização da população quanto a limpeza urbana	x	x	x	x
Exigir dos proprietários a manutenção de lotes baldios	x	x	x	x

Tabela 18: Agendas de Implementação para Resíduos de Construção Civil

RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - RCC				
Programas e Ações	**Prazo**			
	Imediato (ano de 2025)	**Curto Prazo** (2026 a 2030)	**Médio Prazo** (2031 a 2035)	**Longo Prazo** (2036 a 2045)
Programas para incentivo da reutilização e reciclagem de resíduos classe A e o envio de resíduos classe B para cooperativa de materiais recicláveis	x			
Implantação de programa na prefeitura exigindo que os proprietários de obras contratem responsável técnico para elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC			x	
Exigências de comprovantes como Certificado de Destinação Final de Resíduos e Manifestos de Transportes após a conclusão da obra e/ou reforma para comprovar a destinação correta dos RCC			x	
Fiscalização por parte do poder público de obras e/ou reformas	x	x	x	x
Incentivo para que os proprietários de obras e/ou reformas façam doações de resíduos volumosos, como móveis em bom estado de conservação, para pessoas de baixa renda	x	x	x	x
Elaborar formas de conscientização da população quanto a gestão correta dos RCC	x	x	x	x

Tabela 19: Agendas de Implementação para Resíduos de Serviços de Saúde - RSS

RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS				
Programas e Ações	**Prazo**			
	Imediato (ano de 2025)	**Curto Prazo** (2026 a 2030)	**Médio Prazo** (2031 a 2035)	**Longo Prazo** (2036 a 2045)

Campanhas de entrega de medicamentos vencidos e outros RSS para farmácias públicas e Unidades Básicas de Saúde	x			
Elaboração/Atualização do PGRSS das unidades públicas geradoras de RSS, mantendo uma cópia atualizada para fins de fiscalização	x			
Parceria com empresas privadas, como farmácias, para funcionarem como ponto de coleta de RSS gerados em residências		x		
Exigir um profissional técnico para elaboração e responsabilidade do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS de todos as atividades relacionadas com o atendimento à saúde humana ou animal			x	
Requerer a comprovação das entregas de RSS para empresas devidamente licenciadas			x	
Conscientização da população para o descarte correto de medicamentos vencidos e daqueles em bom estado que não serão mais utilizados, bem como agulhas geradas em residências	x	x	x	x
Fiscalização das empresas geradoras de RSS	x	x	x	x
Treinamento e capacitação dos funcionários que realizam a gestão e manejo dos RSS	x	x	x	x

Tabela 20: Agendas de Implementação para Resíduos Perigosos

RESÍDUOS PERIGOSOS				
Programas e Ações	**Prazo**			
	Imediato (ano de 2025)	**Curto Prazo** (2026 a 2030)	**Médio Prazo** (2031 a 2035)	**Longo Prazo** (2036 a 2045)
Programas de conscientização para o envio dos resíduos perigosos para empresa terceirizada licenciada e especializada no recolhimento e descarte ambientalmente correto dos resíduos produzidos	x			
Exigência de emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos pelos geradores		x		

Campanhas de conscientização para que resíduos perigosos não sejam enviados para aterro sanitário	x	x	x	x
Treinamento de funcionários para que façam o manejo de resíduos perigosos com os devidos EPI's	x	x	x	x
Acondicionamento correto dos resíduos perigosos, com o intuito de não gerar poluição e acidentes	x	x	x	x

Tabela 21: Agendas de Implementação para Resíduos da Logística Reversa

RESÍDUOS DA LOGÍSTICA REVERSA - LR				
Programas e Ações	**Prazo**			
	Imediato (ano de 2025)	**Curto Prazo** (2026 a 2030)	**Médio Prazo** (2031 a 2035)	**Longo Prazo** (2036 a 2045)
Criar campanhas para a população conhecer o Programa Penso, Logo Destino	x			
Elaborar programas de conscientização da população, expondo os benefícios da logística reversa	x			
Inserir no ponto de coleta dos resíduos de LR uma estrutura para o recebimento e armazenamento dos resíduos	x			
Realizar uma parceria com estabelecimentos comerciais para incentivarem seus clientes a aderirem a logística reversa e até funcionarem como ponto de coleta e armazenamento temporário até a entrega ao barracão		x		
Ter uma comunicação direta com todos os moradores para passar informações sobre o Programa e orientar acerca de formas de manuseio, acondicionamento e armazenamento dos resíduos	x	x	x	x
Inserir na Educação Ambiental o tema Logística Reversa	x	x	x	x
Efetuar treinamento e capacitação de todos os envolvidos no Programa	x	x	x	x

Tabela 22: Agendas de Implementação para Óleo de Cozinha

ÓLEO DE COZINHA				
Programas e Ações	**Prazo**			
	Imediato (ano de 2025)	**Curto Prazo** (2026 a 2030)	**Médio Prazo** (2031 a 2035)	**Longo Prazo** (2036 a 2045)
Criar pontos de coletas para o descarte adequado do óleo de cozinha		x		
Incentivo para que o óleo de cozinha seja coletado pelos catadores de materiais recicláveis e que os mesmos recebam treinamento para a produção de sabão, agregando dessa forma, valor ao resíduo que seria descartado			x	
Cursos para pessoas de baixa renda visando a reciclagem do óleo de cozinha para a produção de sabonetes, velas e sabões			x	
Incentivar a reutilização ao máximo do óleo de cozinha	x	x	x	x
Promover a educação ambiental e a sensibilização, para que toda a população realize o manejo adequado desse resíduo	x	x	x	x

Tabela 23: Agendas de Implementação para Resíduos Industriais

RESÍDUOS INDUSTRIAIS				
Programas e Ações	**Prazo**			
	Imediato (ano de 2025)	**Curto Prazo** (2026 a 2030)	**Médio Prazo** (2031 a 2035)	**Longo Prazo** (2036 a 2045)
Exigência de responsável técnico para acompanhamento e elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS pelas indústrias		x		

Criar campanhas de conscientização, para que haja um manejo ambientalmente correto dos resíduos industriais	x	x	x	x
Fiscalização dos resíduos industriais gerados no município	x	x	x	x

Tabela 24: Agendas de Implementação para Outros Resíduos Específicos

OUTROS RESÍDUOS ESPECÍFICOS				
Programas e Ações	**Prazo**			
	Imediato (ano de 2025)	**Curto Prazo** (2026 a 2030)	**Médio Prazo** (2031 a 2035)	**Longo Prazo** (2036 a 2045)
O município deverá fiscalizar os cemitérios para que apresentem Licenciamento Ambiental, bem como o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS	x			
Os resíduos cemiteriais deverão ser separados de acordo com suas características e enviados para a reciclagem ou para o aterro sanitário	x	x	x	x
Estabelecer parceria com a iniciativa privada, como cooperativas, pretendendo uma gestão eficiente e ambientalmente adequada dos resíduos agrossilvopastoris		x		
Criar campanhas para que os produtores saibam acondicionar, armazenar e destinar os resíduos agrossilvopastoris de forma correta	x	x	x	x
Resíduos agrossilvopastoris: os orgânicos poderão ser fontes de renda através da compostagem e da geração de energia. Os RSS, como medicamentos vencidos e perfurocortantes, devem ter seu manejo conforme a legislação vigente e serem encaminhados para empresas especializadas na coleta, transporte e destinação/disposição de RSS. Os recicláveis deverão ser reaproveitados e enviados para a reciclagem	x	x	x	x
Verificar a regularização do lixão e do aterro sanitário (desativados) junto ao Órgão Ambiental	x			

Inserir cercamento no local do lixão e do aterro sanitário (desativados)	x			
Estudo de caracterização dos locais		x		
Estudo da viabilidade de revitalização das áreas			x	
Apresentação de projeto de encerramento, recuperação e monitoramento da área degradada pelo antigo lixão/aterro e proposição de uso futuro da área, com seu respectivo cronograma de execução			x	
Realizar Investigação confirmatória, em caso de áreas classificadas como contaminadas			x	

8.5 PERIODICIDADE DE REVISÃO DO PLANO

A implementação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) deve seguir o especificado na Lei Federal nº 12.305 de 02 de agosto de 2010.

Conforme o Art. 19. da PNRS (Lei Federal nº 12.305), inciso XIX, a periodicidade de revisão do PMGIRS, deve observar o período máximo de 10 anos e deve cumprir prioritariamente o período de vigência do plano plurianual municipal.

No presente estudo, foram considerados um período de 20 anos para a concretização das ações estipuladas, tendo o início da execução do plano em 2025 e como prazo final o ano de 2045.

Como a revisão, de acordo com a legislação vigente, deverá ocorrer em 10 anos, então o plano poderá passar por alterações, antes da efetiva conclusão, ou seja, em 2045.

Faz-se necessário realizar também, revisões periódicas das metas e ações definidas, com a finalidade de verificar se as mesmas estão sendo cumpridas conforme o cronograma estipulado e em caso de estratégias que se apresentarem insuficientes, proceder com reuniões extraordinárias para que ocorra uma discussão e alinhamento do que deverá ser executado, e para que ocorra o entendimento se essas metas e ações se tornaram inviáveis para a realidade atual do município.

9. OFICINA SOBRE A AGENDA DE IMPLEMENTAÇÃO PMGIRS

9.1 LISTA DE PARTICIPANTES

Lista de participantes da quarta Oficina para elaboração do PMGIRS para o Município de São Lourenço do Oeste/SC realizada em 27 de novembro de 2024 com início às 14:15h:

- Ângela Beux, CPF 037.648.029-79
- Daiane Lurdes do Nascimento, CPF 060.062.949-07
- Fernando Souza Davies, CPF 084.902.039-54
- Marileia Detoni, CPF 087.817.159-27
- Mirian Nava, CPF 072.722.769-67

9.2 ATA

Neste quarto encontro, realizado novamente de forma on-line, estiveram presentes somente membros do comitê.

Foram apresentados os seguintes itens:

- Planejamento
- Descrição das Formas e dos Limites da Participação do Poder Público Local
- Ações Preventivas e Corretivas a Serem Praticadas, Incluindo Programa de Monitoramento
- Agendas de Implementação
- Periodicidade de Revisão do Plano

Em seguida, os membros discutiram algumas frequências de realizações para adequar ao cenário atual do município.

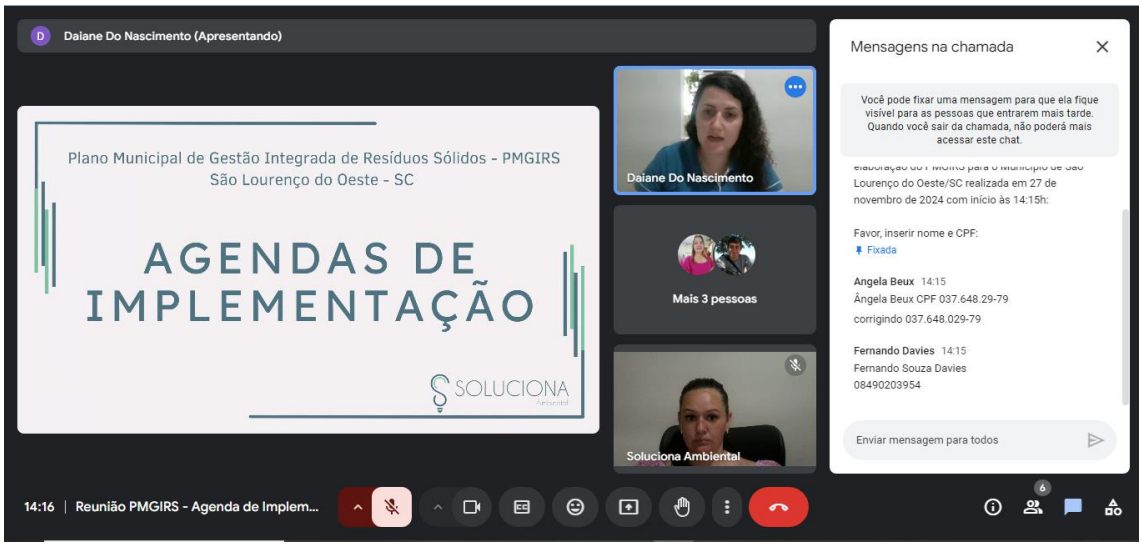
Então, por fim, a equipe debateu sobre os pontos principais a serem abordados no dia da Audiência Pública, oportunidade essa em que cada membro destacou como está mobilizando a sociedade para participar do evento.

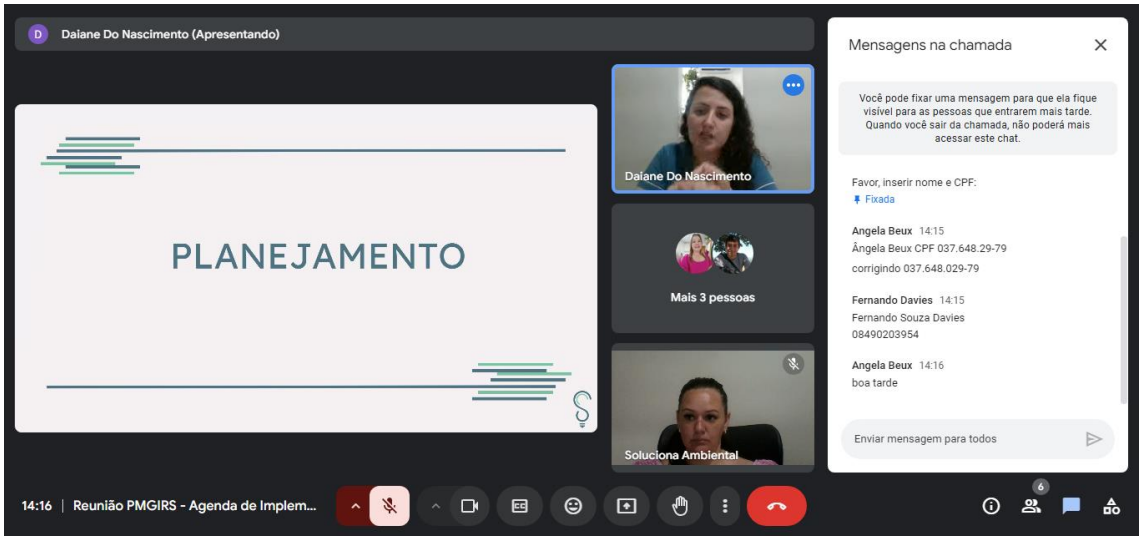
O convite para a Audiência foi enviado para diversos grupos, como sindicatos, faculdades, conselhos, associação comercial, entre outros, além de que foi divulgado em rádios e no site oficial da Prefeitura de São Lourenço do Oeste, conforme link: http://www.saolourenco.sc.gov.br/noticia/5083.

Todo caderno foi aprovado por unanimidade pelos presentes nesta reunião.

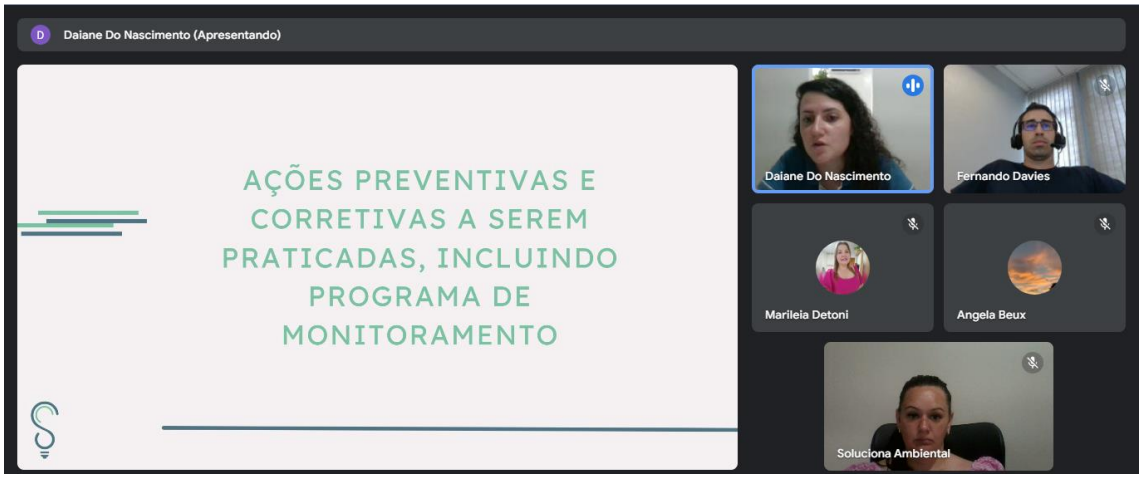
9.3 ANEXOS

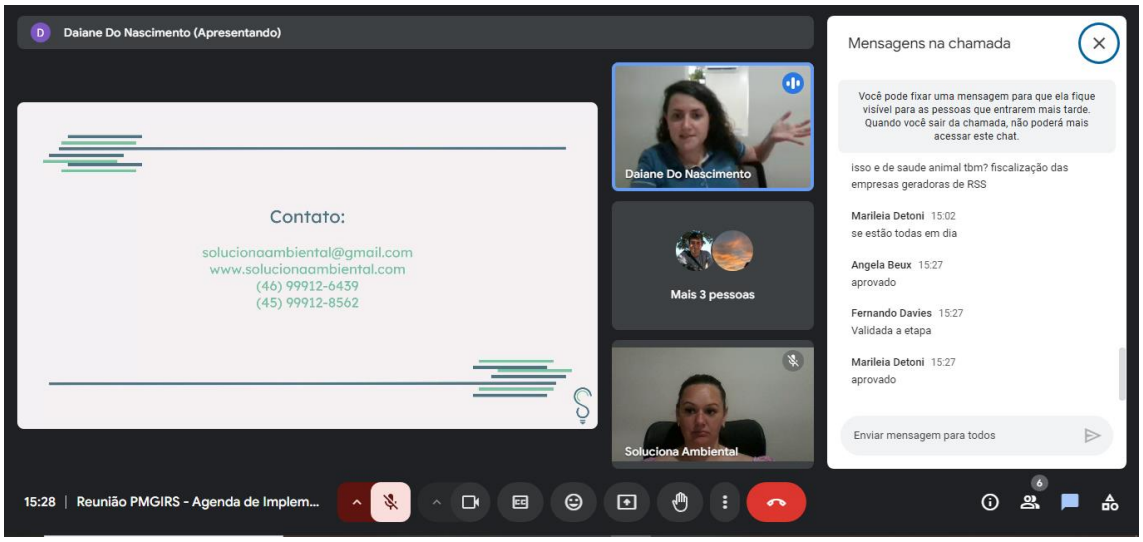
9.3.1 FOTOS DA QUARTA REUNIÃO




Daiane Do Nascimento (Apresentando)
PLANEJAMENTO
Daiane Do Nascimento
Mais 3 pessoas
Soluciona Ambiental
Mensagens na chamada
Você pode fixar uma mensagem para que ela fique visível para as pessoas que entrarem mais tarde. Quando você sair da chamada, não poderá mais acessar este chat.
Favor, inserir nome e CPF:
Fixada
Angela Beux 14:15
Ângela Beux CPF 037.648.29-79
corrigindo 037.648.029-79
Fernando Davies 14:15
Fernando Souza Davies
08490203954
Angela Beux 14:16
boa tarde
Enviar mensagem para todos
14:16 | Reunião PMGIRS - Agenda de Implem...


Daiane Do Nascimento (Apresentando)
DESCRIÇÃO DAS FORMAS E DOS LIMITES DA PARTICIPAÇÃO DO PODER PÚBLICO LOCAL
Daiane Do Nascimento
Fernando Davies
Marileia Detoni
Angela Beux
Soluciona Ambiental
14:17 | Reunião PMGIRS - Agenda de Implem...


Daiane Do Nascimento (Apresentando)
AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS A SEREM PRATICADAS, INCLUINDO PROGRAMA DE MONITORAMENTO
Daiane Do Nascimento
Fernando Davies
Marileia Detoni
Angela Beux
Soluciona Ambiental


Daiane Do Nascimento (Apresentando)
Contato:
solucionaambiental@gmail.com
www.solucionaambiental.com
(46) 99912-6439
(45) 99912-8562
Daiane Do Nascimento
Mais 3 pessoas
Soluciona Ambiental
Mensagens na chamada
Você pode fixar uma mensagem para que ela fique visível para as pessoas que entrarem mais tarde. Quando você sair da chamada, não poderá mais acessar este chat.
isso e de saude animal tbm? fiscalização das empresas geradoras de RSS
Marileia Detoni 15:02
se estão todas em dia
Angela Beux 15:27
aprovado
Fernando Davies 15:27
Validada a etapa
Marileia Detoni 15:27
aprovado
Enviar mensagem para todos
15:28 | Reunião PMGIRS - Agenda de Implem...

9.3.2 APRESENTAÇÃO

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS
São Lourenço do Oeste - SC

AGENDAS DE IMPLEMENTAÇÃO

SOLUCIONA Ambiental

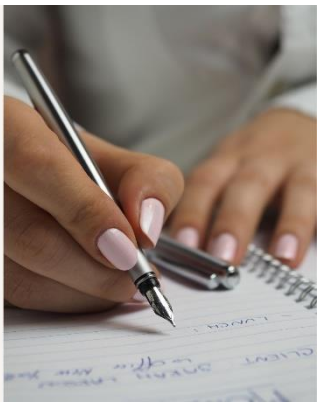
EQUIPE TÉCNICA

Daiane Lurdes do Nascimento Faust
Mirian Nava



PLANEJAMENTO

DESCRIÇÃO DAS FORMAS E DOS LIMITES DA PARTICIPAÇÃO DO PODER PÚBLICO LOCAL



AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS A SEREM PRATICADAS, INCLUINDO PROGRAMA DE MONITORAMENTO

Ações preventivas e programas de monitoramento	Frequência de realização
Fiscalização dos serviços realizados pela empresa ganhadora do certame, ou seja, responsável pela coleta e destinação/disposição dos resíduos sólidos domiciliares e de serviço de saúde, através de visita técnica constante por parte de fiscais do poder público	Trimestral
Fiscalização e visitas técnicas ao aterro sanitário e barracão de triagem de resíduos recicláveis	Trimestral
Verificação das formas de acondicionamento e armazenamento dos resíduos sólidos municipais, como lixeiras públicas e contentores	Bimestral
Exigir revisão periódica dos veículos de coleta de resíduos	Anual
Averiguar as condições dos materiais utilizados para desenvolver os serviços de limpeza urbana	Regular
Avaliar a necessidade do aumento de mão-de-obra nos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos	Anual
Realizar treinamento e capacitações aos fiscais do poder público	Semestral
Realizar treinamento dos funcionários responsáveis pelo manejo dos resíduos, com o propósito de atender obrigatoriamente às orientações para ações de manuseio e transporte dos resíduos de forma segura e eficaz para evitar acidentes	Semestral

Propor programas de educação ambiental desde a educação infantil até as faculdades, e para a população em geral, cada um com seus respectivos temas e assuntos pertinentes	Regular
Exigir a limpeza de lotes baldios, por parte dos proprietários	Regular
Exigir PGRS, PGRSS e PGRCC para que o Poder Público tenha controle do manejo dos resíduos gerados no município	Anual
O transporte dos recipientes de serviço de saúde deve ser realizado sem esforço excessivo ou risco de acidente para o funcionário	Regular
Utilização de EPI's por parte dos funcionários envolvidos no manejo dos resíduos	Regular
Os trabalhadores envolvidos com o manuseio de resíduos devem ser submetidas a exame admissional, periódico, de retorno ao trabalho, mudança de função e demissional	Regular

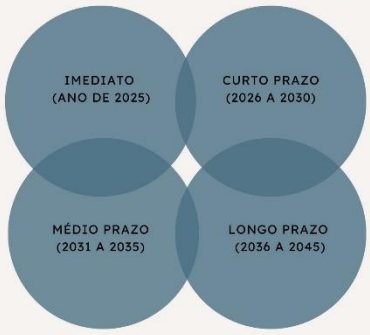
Implantação de ouvidoria na prefeitura, com o objetivo de receber avaliações, sugestões e reclamações sobre os serviços de manejo de resíduos e limpeza urbana	Regular
Produção de relatórios para avaliação dos indicadores e de análises de registros realizados pela Ouvidoria	Mensal
Reuniões do Comitê (Equipe de Apoio, com membros da prefeitura) para avaliar a implementação do PMGIRS	Bimestral
Controle de peso e volume dos resíduos coletados	Diário
Emissão de relatórios com informações quantitativas e qualitativas dos resíduos domésticos e de serviço de saúde coletados	Mensal
Execução do Programa de Logística Reversa: Penso, Logo Destino	Regular
Emissão de relatórios com informações quantitativas e qualitativas sobre os resíduos coletados no Programa de Logística Reversa	Semanal
Emissão de relatórios descrevendo o não cumprimento ou a concretização parcial ou total das ações e metas estabelecidas, conforme as agendas de implementação	Mensal

Ações Corretivas e Programas de Monitoramento	Frequência de realização
Manutenção dos veículos de coleta de resíduos	Conforme necessidade
Contratação de empresa especializada, de forma emergencial, em caso de paralização da coleta convencional, seletiva e de serviço de saúde	
No caso de acidente ou derramamento de resíduos do serviço de saúde, deve-se imediatamente realizar a limpeza e desinfecção simultânea do local, e notificar a chefia da unidade	
Substituição de lixeiras e contentores em caso de rupturas	
Em caso de paralização do funcionamento do aterro sanitário, deve-se executar medidas emergenciais, como o envio dos resíduos a outro aterro privado ou público	
Em caso de paralização de serviços de limpeza urbana, a prefeitura deverá disponibilizar uma equipe para suprir as demandas	
Aplicação de notificações, auto de infração e/ou multa em casos de não atendimento a legislação vigente (exemplo: disposição de resíduos em lotes baldios, queima de resíduos, entre outros)	

AGENDAS DE IMPLEMENTAÇÃO



PRAZOS



RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS				
Programas e Ações	Prazo			
	Imediato (ano de 2025)	Curto Prazo (2026 a 2030)	Médio Prazo (2031 a 2035)	Longo Prazo (2036 a 2045)
Coleta em todo o território do município, principalmente com a implantação de locais de entrega voluntárias de rejeitos e recicláveis na zona rural, com pelo menos um ponto em cada comunidade	x			
Inserção de contentores de lixos orgânicos/rejeitos e recicláveis nas principais ruas e avenidas dos municípios (Locais de Entrega Voluntária de Resíduos – LEV's)	x			
Criação de um programa específico de coleta seletiva, onde a prefeitura venha a disponibilizar um saco de ráfia por residência para o acondicionamento dos recicláveis		x		
Criação de programas para promover a compostagem de resíduos orgânicos, principalmente aqueles gerados em feiras, restaurantes e mercados		x		
Criação de um Centro de Valorização de Materiais Recicláveis (cooperativa de catadores), com o objetivo de gerar emprego e renda			x	

Estudo da viabilidade de implantação de aterro sanitário no município				x
Identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios				x
Campanhas para a melhor segregação de resíduos, buscando um aumento na taxa de reutilização e reciclagem e uma redução no envio de recicláveis para aterro sanitário	x	x	x	x
Treinamento e capacitação de todos os envolvidos na gestão de resíduos	x	x	x	x
Implantar Programas de Educação Ambiental desde a educação infantil até as universidades	x	x	x	x

LIMPEZA URBANA E RESÍDUOS VERDES

Programas e Ações	Prazo			
	Imediato (ano de 2025)	Curto Prazo (2026 a 2030)	Médio Prazo (2031 a 2035)	Longo Prazo (2036 a 2045)
Realizar parceria com a iniciativa privada para conservação de jardins e arborização urbana	x			
Efetuar parceria com grupos como ONG's para a limpeza de córregos	x			
Envio das folhas de árvores e plantas para o tratamento de compostagem, resultando em um composto orgânico que será utilizado como adubo para o solo		x		
Segregação dos resíduos no local de geração, separando-os em reutilizáveis, recicláveis e rejeitos	x	x	x	x
Reutilização de tronco de árvores como decoração rústica, podendo ser reaproveitados como mesas laterais, bancos ou detalhes decorativos	x	x	x	x
Promover uma atenção diferenciada da limpeza urbana em dias de chuva, onde poderá haver o acúmulo de águas pluviais	x	x	x	x
Manter as podas regulares para locais públicos, como parques e arborização urbana	x	x	x	x
Incentivar iniciativas de Educação Ambiental para a conscientização da população quanto a limpeza urbana	x	x	x	x
Exigir dos proprietários a manutenção de lotes baldios	x	x	x	x

RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - RCC

Programas e Ações	Prazo			
	Imediato (ano de 2025)	Curto Prazo (2026 a 2030)	Médio Prazo (2031 a 2035)	Longo Prazo (2036 a 2045)
Programas para incentivo da reutilização e reciclagem de resíduos classe A e o envio de resíduos classe B para cooperativa de materiais recicláveis	x			
Implantação de programa na prefeitura exigindo que os proprietários de obras contratem responsável técnico para elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC			x	
Exigências de comprovantes como Certificado de Destinação Final de Resíduos e Manifestos de Transportes após a conclusão da obra e/ou reforma para comprovar a destinação correta dos RCC			x	
Fiscalização por parte do poder público de obras e/ou reformas	x	x	x	x
Incentivo para que os proprietários de obras e/ou reformas façam doações de resíduos volumosos, como móveis em bom estado de conservação, para pessoas de baixa renda	x	x	x	x
Elaborar formas de conscientização da população quando a gestão correta dos RCC	x	x	x	x

RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS

Programas e Ações	Prazo			
	Imediato (ano de 2025)	Curto Prazo (2026 a 2030)	Médio Prazo (2031 a 2035)	Longo Prazo (2036 a 2045)
Campanhas de entrega de medicamentos vencidos e outros RSS para farmácias públicas e Unidades Básicas de Saúde	x			
Elaboração/Atualização do PGRSS das unidades públicas geradoras de RSS, mantendo uma cópia atualizada para fins de fiscalização	x			
Parceria com empresas privadas, como farmácias, para funcionarem como ponto de coleta de RSS gerados em residências		x		
Exigir um profissional técnico para elaboração e responsabilidade do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS de todos as atividades relacionadas com o atendimento à saúde humana ou animal			x	
Requerer a comprovação das entregas de RSS para empresas devidamente licenciadas			x	
Conscientização da população para o descarte correto de medicamentos vencidos e daqueles em bom estado que não serão mais utilizados, bem como agulhas geradas em residências	x	x	x	x
Fiscalização das empresas geradoras de RSS	x	x	x	x
Treinamento e capacitação dos funcionários que realizam a gestão e manejo dos RSS	x	x	x	x

RESÍDUOS PERIGOSOS

Programas e Ações	Prazo			
	Imediato (ano de 2025)	Curto Prazo (2026 a 2030)	Médio Prazo (2031 a 2035)	Longo Prazo (2036 a 2045)
Programas de conscientização para o envio dos resíduos perigosos para empresa terceirizada licenciada e especializada no recolhimento e descarte ambientalmente correto dos resíduos produzidos	x			
Exigência de emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos pelos geradores		x		
Campanhas de conscientização para que resíduos perigosos não sejam enviados para aterro sanitário	x	x	x	x
Treinamento de funcionários para que façam o manejo de resíduos perigosos com os devidos EPI's	x	x	x	x
Acondicionamento correto dos resíduos perigosos, com o intuito de não gerar poluição e acidentes	x	x	x	x

RESÍDUOS DA LOGÍSTICA REVERSA - LR

Programas e Ações	Prazo			
	Imediato (ano de 2025)	Curto Prazo (2026 a 2030)	Médio Prazo (2031 a 2035)	Longo Prazo (2036 a 2045)
Criar campanhas para a população conhecer o Programa Penso, Logo Destino	x			
Elaborar programas de conscientização da população, expondo os benefícios da logística reversa	x			
Inserir no ponto de coleta dos resíduos de LR uma estrutura para o recebimento e armazenamento dos resíduos	x			
Realizar uma parceria com estabelecimentos comerciais para incentivarem seus clientes a aderirem a logística reversa e até funcionarem como ponto de coleta e armazenamento temporário até a entrega ao barracão		x		
Ter uma comunicação direta com todos os moradores para passar informações sobre o Programa e orientar acerca de formas de manuseio, acondicionamento e armazenamento dos resíduos	x	x	x	x
Inserir na Educação Ambiental o tema Logística Reversa	x	x	x	x
Efetuar treinamento e capacitação de todos os envolvidos no Programa	x	x	x	x

ÓLEO DE COZINHA				
Programas e Ações	Prazo			
	Imediato (ano de 2025)	Curto Prazo (2026 a 2030)	Médio Prazo (2031 a 2035)	Longo Prazo (2036 a 2045)
Criar pontos de coletas para o descarte adequado do óleo de cozinha		x		
Incentivo para que o óleo de cozinha seja coletado pelos catadores de materiais recicláveis e que os mesmos recebam treinamento para a produção de sabão, agregando dessa forma, valor ao resíduo que seria descartado			x	
Cursos para pessoas de baixa renda visando a reciclagem do óleo de cozinha para a produção de sabonetes, velas e sabões			x	
Incentivar a reutilização ao máximo do óleo de cozinha	x	x	x	x
Promover a educação ambiental e a sensibilização, para que toda a população realize o manejo adequado desse resíduo	x	x	x	x

RESÍDUOS INDUSTRIAIS				
Programas e Ações	Prazo			
	Imediato (ano de 2025)	Curto Prazo (2026 a 2030)	Médio Prazo (2031 a 2035)	Longo Prazo (2036 a 2045)
Exigência de responsável técnico para acompanhamento e elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS pelas indústrias		x		
Criar campanhas de conscientização, para que haja um manejo ambientalmente correto dos resíduos industriais	x	x	x	x
Fiscalização dos resíduos industriais gerados no município	x	x	x	x

OUTROS RESÍDUOS ESPECÍFICOS				
Programas e Ações	Prazo			
	Imediato (ano de 2025)	Curto Prazo (2026 a 2030)	Médio Prazo (2031 a 2035)	Longo Prazo (2036 a 2045)
O município deverá fiscalizar os cemitérios para que apresentem Licenciamento Ambiental, bem como o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS	x			
Os resíduos cemiteriais deverão ser separados de acordo com suas características e enviados para a reciclagem ou para o aterro sanitário	x	x	x	x
Estabelecer parceria com a iniciativa privada, como cooperativas, pretendendo uma gestão eficiente e ambientalmente adequada dos resíduos agrossilvopastoris		x		
Criar campanhas para que os produtores saibam acondicionar, armazenar e destinar os resíduos agrossilvopastoris de forma correta	x	x	x	x
Resíduos agrossilvopastoris: os orgânicos poderão ser fontes de renda através da compostagem e da geração de energia. Os RSS, como medicamentos vencidos e perfurocortantes, devem ter seu manejo conforme a legislação vigente e serem encaminhados para empresas especializadas na coleta, transporte e destinação/disposição de RSS. Os recicláveis deverão ser reaproveitados e enviados para a reciclagem	x	x	x	x

PERIODICIDADE DE REVISÃO DO PLANO

Contato:

solucionaambiental@gmail.com
www.solucionaambiental.com
(46) 99912-6439
(45) 99912-8562

10.AUDIÊNCIA PÚBLICA PMGIRS

10.1 LISTA DE PARTICIPANTES

A lista de participantes é apresentada no Anexo 9.3.1.

10.2 CONVITE

O convite para a Audiência Pública foi enviado para diversos grupos, como sindicatos, faculdades, conselhos, associação comercial, entre outros, além de que foi divulgado em rádios, por meio de entrevistas gravadas, ao-vivo e por chamadas, bem como nas redes sociais e no site oficial da Prefeitura de SLO, conforme link: http://www.saolourenco.sc.gov.br/noticia/5083.

10.3 ATA

A Audiência Pública, realizada no dia 05 de dezembro de 2024, iniciou às 19h20min com a saudação/boas-vindas apresentada pela servidora Ângela Beux, que também realizou os agradecimentos e então passou a palavra e convidou a mesa de honra o Secretário Sérgio Pederssetti.

O Sr. Sérgio Pederssetti se pronunciou sobre o evento.

Então, para a apresentação do referido Plano, foram convidadas as responsáveis técnicas, Engenheiras Ambientais Daiane Lurdes do Nascimento Faust e Mirian Nava.

Foram abordados os seguintes itens:

- Mobilização Social
- Identificação dos Resíduos Sólidos e dos Geradores sujeitos a PGRS ou a Sistema de Logística Reversa
- Indicadores de Desempenho
- Educação Ambiental

- Programas e Ações de Capacitação Técnica
- Mecanismos para Criação de Fontes de Negócios, Emprego e Renda
- Metas de Redução, Reutilização, Coleta Seletiva e Reciclagem
- Procedimentos Operacionais e Especificações Mínimas a serem adotados nos Serviços de Limpeza Urbana e de Manejo de Resíduos Sólidos
- Ações e Agendas de Implementação
- Ações Preventivas e Corretivas, incluindo Programa de Monitoramento
- Periodicidade de Revisão do Plano
- Possíveis Cenários do Município

Em seguida, foi aberto um espaço para perguntas e sugestões.

Nesse momento, houve uma roda de conversa, sendo que alguns participantes explanaram suas dúvidas, as quais foram prontamente respondidas.

Então, a Sra. Ângela Beux questionou se alguém presente se opõe a aprovação e validação do Plano. Como não houve nenhum pronunciamento, o PMGIRS foi considerado **aprovado**.

Por fim, houve o encerramento e agradecimento, sendo que a Audiência foi finalizada às 20h40min.

10.4 ANEXOS

10.4.1 LISTA DE PARTICIPANTES

LISTA DE PRESENÇA

Audiência Pública de apresentação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de São Lourenço do Oeste/SC.

São Lourenço do Oeste/SC, 05 de dezembro de 2024.

	Participante	CPF	Entidade	Assinatura
1	Fernando Souza Davies	084902039 54	Prefeitura SLO	Fernando Davies
2	Ana Raquel Dalla	058 937 H29 07	Prefeitura SLO	Ana R. Dalla
3	Noileia Detoni	087 817 159-27	Prefeitura SLO	Noileia Detoni
4	Lady Favini	051 807 449 89		Lady Favini
5	Angelo Zanin	037 648 029 70	PMSLO	Angelo Zanin
6	SERGIO PEDERSSETTE	465318079-20	PREFEITURA	
7	ANA CLARA SPRICIGO	085.755.119-12	PREFEITURA	
8	Bárbara Porto Pereira	075.371.939-51	Prefeitura	Bárbara P. Pereira
9	JOÃO MARCELO I. SILVA	714.525.220.63	PREFEITURA SLO	
10	Bruna Pozzan	080 909 039-52	Sustentare Sol. A.	Bruna Pozzan
11	Mariana P. Pereira	081.738.989-01	Sustentare Sol. Ambi.	Mariana P.
12	JESSE FERREIRA	059 765 039 00	IMPERNET	JESSE FERREIRA
13	JOÃO CARLOS SULZBACH	025023 029-19	VERSACOM	
14	Vanessa Tirloni Santos	037512859.03	Prefeitura	
15	Fabio J. do Prado	064.307.539-18	Prefeitura	
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				

10.4.2 EDITAL DE CONVOCAÇÃO

Município de São Lourenço do Oeste
Estado de Santa Catarina

EDITAL DE CONVOCAÇÃO PARA AUDIÊNCIA PÚBLICA

O **MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DO OESTE**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rua Duque de Caxias, nº 789, Centro, em São Lourenço do Oeste/SC, inscrito no CNPJ sob o nº 83.021.873/0001-08, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, o Sr. Agustinho Assis Menegatti, **CONVIDA,** através deste edital, a população em geral, para participação popular na Audiência Pública de apresentação do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.**

Local: Câmara Municipal de Vereadores, Rua Duque de Caxias, nº 522, Centro, São Lourenço do Oeste/SC.
Data: 05/12/2024 (Quinta-Feira)
Horário: 19 horas e 15 minutos

A versão preliminar do **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos** está disponível para consulta na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – anexa à Prefeitura Municipal de São Lourenço do Oeste.

Desta forma, ficam convocados, todos os que desejarem participar da Audiência Pública.

São Lourenço do Oeste - SC, 19 de novembro de 2024.

AGUSTINHO ASSIS MENEGATTI
Prefeito Municipal

RUA DUQUE DE CAXIAS, 789 – CENTRO - Fone - (49) 3344-8500 – Fax (49) 3344-8560
89.990-000 - SÃO LOURENÇO DO OESTE – SANTA CATARINA
CNPJ – 83.021.873/0001-08 – www.saolourenco.sc.gov.br

10.4.3 PROTOCOLO AUDIÊNCIA PÚBLICA

Protocolo Audiência Publica

1. Saudação/boas-vindas

Boa noite,

Prezados senhores e prezadas senhoras, autoridades, servidores, conselheiros e profissionais, em nome da Administração Municipal de São Lourenço do Oeste e Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano agradecemos a presença de todos nesta noite, para em conjunto realizarmos mais uma etapa que se faz necessária para fins de validação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de São Lourenço do Oeste.

Lembramos a todos que lista de presença encontra-se disponível para assinatura no corredor, caso alguém não tenha assinado a referida lista, solicitamos que ao término não deixe de fazê-la.

A referida etapa trata-se da etapa de Audiência Pública, que tem por objetivo a apresentação do referido Plano à sociedade, para posterior encaminhamento de lei específica, conforme Edital de Convocação publicado em Diário Oficial em 21/11/2024.

Podemos dizer então que o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS é o documento que consolida as diretrizes para a gestão ambientalmente responsável dos resíduos, em cumprimento à Lei Federal Nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Considerando que a Audiência Pública trata-se de um evento técnico e com pauta extensa, para compor a mesa de honra se fará presente o Secretário de Desenvolvimento Urbano, sr. Sérgio Pederssetti representando assim a Administração Municipal.

Na sequência a mesa de honra será substituída pela mesa técnica que irá conduzir os trabalhos nesta noite.

2. Reconhecimentos e agradecimentos

Gostaríamos de agradecer o trabalho realizado pela empresa SOLUCIONA AMBIENTAL LTDA e das profissionais Daiane Lurdes do Nascimento Faust e Mirian Nava ambas Engenheiras Ambientais.

Bem como, estendemos os agradecimentos à Comissão Especial instituída para levantamento de informações, estudo e planejamento de ações para implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, que acompanharam os trabalhos desde o início, quando identificou-se a necessidade da elaboração do referido Plano, por solicitação do Tribunal de Contas de Santa Catarina, para fins de atendimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

3. Palavra Secretário Sérgio Pederssetti (Mesa de Honra)

Desta forma chamamos o sr. Sérgio Pederssetti para que possa se pronunciar em relação a importância do referido evento.

(fala do sr. Sérgio)

Agradecemos então a presença do Secretário Sérgio e passamos a compor a mesa de trabalhos.

4. Mesa de Trabalhos

Para a apresentação do referido plano chamamos às Engenheiras Daiane e Mirian.

Lembramos a todos que após a apresentação será oportunizado espaço para os presentes realizarem perguntas. Com relação a possíveis sugestões que possam vir a surgir, estas serão registradas em ata e posteriormente analisadas pela empresa e comissão.

Apresentação (Daiane e Mirian)

5. Espaço para perguntas e sugestões

Registrar em ata (lembrar de gravar o áudio da audiência e fazer fotos do evento, ver com algum membro da comissão para fazer as fotos e gravar o áudio).

Prezados, podemos considerar encerrada a etapa de perguntas?

Em caso positivo e não mais existindo perguntas, dúvidas e sugestões, passamos para a validação e aprovação do referido Plano da forma como foi apresentado.

6. Aprovação

Questionamos se alguém presente se opõe a aprovação e validação deste, caso contrário consideramos aprovado o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de SLO.

7. Encerramento

Informamos que os trâmites seguintes serão coordenados ainda pela Comissão responsável e dentro em breve solicitação será encaminhada para confecção de lei específica referente a aprovação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, cumprindo assim o que prevê a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Desta forma, prezados senhores e senhoras, agradecemos mais uma vez a presença de todos, e declaramos encerrado o referido evento.

10.4.4 FOTOS DA AUDIÊNCIA PÚBLICA








LOGÍSTICA
REVERSA





APRESENTAÇÃO

Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS
São Lourenço do Oeste - SC

AUDIÊNCIA PÚBLICA

SOLUCIONA Ambiental

EQUIPE TÉCNICA

Daiane Lurdes do Nascimento Faust
Mirian Nava



MOBILIZAÇÃO SOCIAL

OBJETIVO

- Garantia da população ao acesso às informações
- Finalidade da participação direta na elaboração e no planejamento da gestão dos resíduos sólidos no Município
- Meios de comunicação.



IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E DOS GERADORES SUJEITOS A PLANO DE GERENCIAMENTO OU A SISTEMA DE LOGÍSTICA REVERSA

Principais resíduos gerados no Município:
- ✓ Recicláveis
- ✓ Orgânicos
- ✓ Rejeitos
- ✓ Resíduos de Serviço de Saúde
- ✓ Resíduos de Construção Civil
- ✓ Eletrônicos
- ✓ Pilhas e baterias
- ✓ Lâmpadas
- ✓ Sobras de óleos e graxas (bem como as embalagens)
- ✓ Pneus
- ✓ Óleo de cozinha usado
- ✓ Embalagens de agrotóxicos
- ✓ Medicamentos vencidos.

PGRS

EMPRESAS GERADORAS

LOGÍSTICA REVERSA

PROGRAMA IDEALIZADO PELO IMA

Programa: Penso, Logo Destino

- Conscientização e envolvimento
- Descarte correto
- "Devolução" após uso
- Destinação correta por meio LR
- Aterro sanitário e/ou locais inadequados

Médias de resíduos coletados no município de São Lourenço Do Oeste - SC

COLETA DE RESÍDUOS DE SÃO LOURENÇO DO OESTE - SC

Resíduo	Médias Mensal (ton)	Média Mensal (kg)
Orgânico/Rejeito	482,17	482.170,00
Reciclável	49,51	49.510,00

- - 10% geração são Resíduos Recicláveis
- Implantação Planos Gestão Ambiental e Programas de Ed. Ambiental
- Obtenção de outro cenário: 50% Recicláveis e 50% Rejeitos/orgânicos
- Favorecendo vida útil aterro sanitário, valorização dos resíduos recicláveis: Comercialização
- Este cenário pode mudar: População!

INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL E AMBIENTAL DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

- INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA O ACOMPANHAMENTO DO CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL
- AVALIAR E CONHECER AS PRÁTICAS DESEMPENHADAS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE MANEJO DE RS
- DEMONSTRAÇÃO DA REALIDADE DO MEIO AMBIENTE NO MUNICÍPIO
- IDENTIFICAÇÃO DE DEFICIÊNCIAS E AVALIAÇÃO PARA TOMADA DE DECISÕES: RECURSOS FINANCEIROS - MELHORIAS NO SETOR - MODIFICAÇÃO DE CENÁRIOS
- ANÁLISE DE INDICADORES: FAZ PARTE DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DO SANEAMENTO BÁSICO - DOENÇAS E CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL.

PROGRAMAS E AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- Alcançar maior nº pessoas
- Poder Público: Manter uma comunicação
- Educação Ambiental: Fonte de transm. informações essenciais ao GRS
- Implantação: Escolas, cartilhas e vídeos em rede social, palestras e cursos, placas educativas e lixeiras nas vias, campanhas recebimento de resíduos.



5 R'S:

RECUSAR
REPENSAR
REDUZIR
REUTILIZAR
RECICLAR

PROGRAMAS E AÇÕES DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA VOLTADOS PARA SUA IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO

- Abordagem e Capacitação técnica: Gerador - Órgãos Públicos - Responsável na destinação final
- Cursos e treinamentos para quem fiscaliza e realiza a coleta
- Gestão eficiente: Educação ambiental e responsabilidade compartilhada - exigências da PNRS
- E implantação de Programas.



MECANISMOS PARA A CRIAÇÃO DE FONTES DE NEGÓCIOS, EMPREGO E RENDA

Resíduos Sólidos
- Utilidade/reaproveitamento
- Valor econômico
- Importância social
- Geração de trabalho e renda.



Programas Municipais:
- Constituição de associações de catadores de recicláveis e cooperativas
- Valorização dos resíduos recicláveis
- Sensibilização da população
- Segregação correta.

MECANISMOS PARA A CRIAÇÃO DE FONTES DE NEGÓCIOS, EMPREGO E RENDA

- Criação Empregos: Motorista, auxiliar de coleta, triagem
- Venda material reciclado
- Autossuficiência e independência financeira das associações de catadores e a inclusão social e econômica dos mesmos.



METAS DE REDUÇÃO, REUTILIZAÇÃO, COLETA SELETIVA E RECICLAGEM

Objetivos principais do PMGIRS: Propor programas e metas, buscando soluções cada vez mais eficazes em relação à geração de resíduos e a efetiva separação dos recicláveis.



Metas para serem alcançadas em curto, médio e longo prazo:

- Comunicação e conscientização da população quanto ao gerenciamento dos resíduos
- Expor a população os riscos com a destinação inadequada dos resíduos
- Diminuição na geração de resíduos, reutilização, reciclagem e disposição final adequada
- Fiscalização por parte do Poder Público efetiva
- Cumprimento da responsabilidade compartilhada dos resíduos
- Incentivos para o sistema de reciclagem
- Criação e apoio as cooperativas locais de catadores de materiais recicláveis
- Empresas que sejam responsáveis pela logística reversa e implantação do PGRS
- Desenvolver cursos e capacitação técnica
- Realizar ações de Educação Ambiental para diferentes segmentos.



Metas para serem alcançadas em curto, médio e longo prazo

Com as metas estabelecidas, é possível criar programas voltados para cada uma, a ser aplicado no município e posteriormente, verificado a efetividade através dos indicadores. Em 20 anos, sendo aplicados planos e programas com as metas estabelecidas, estipula-se uma redução de no mínimo de 20 à 50% do total de recicláveis encaminhados ao aterro sanitário e ao menos 20% de redução de orgânicos pela Compostagem.



PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS E ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS A SEREM ADOTADOS NOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

CONTRATOS ATUAIS

✓ Serviços continuados de engenharia sanitária para fins de limpeza pública no município, coleta manual e conteinerizada, transporte e disposição final de resíduos sólidos comerciais e domiciliares, urbanos e rurais, e prestação de serviços de limpeza urbana com fornecimento de equipe de apoio/padrão, bem como coleta seletiva de materiais recicláveis

✓ Serviços de coleta, tratamento e disposição final dos resíduos dos serviços de saúde

ACONDICIONAMENTO

✓ Acondicionamento RSS: RDC nº 222/2018/ANVISA
✓ Acondicionamento resíduos domésticos e comércio
✓ Acondicionamento resíduos - vias públicas
✓ Acondicionamento resíduos industriais

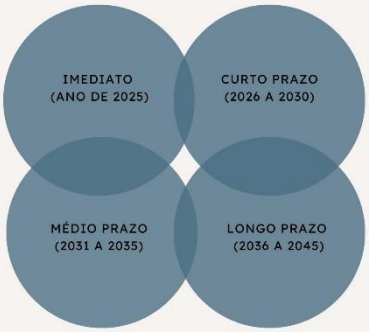
DESTINAÇÃO/DISPOSIÇÃO

✓ Recicláveis
✓ Orgânicos
✓ Rejeitos
✓ Resíduos de Construção Civil
✓ Eletrônicos
✓ Pilhas e baterias
✓ Lâmpadas
✓ Sobras de óleos e graxas (bem como as embalagens)
✓ Pneu
✓ Óleo de cozinha
✓ Embalagens de agrotóxicos
✓ Medicamentos vencidos.

AÇÕES E AGENDAS DE IMPLEMENTAÇÃO



PRAZOS



RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS				
Programas e Ações	Prazo			
	Imediato (ano de 2025)	Curto Prazo (2026 a 2030)	Médio Prazo (2031 a 2035)	Longo Prazo (2036 a 2045)
Coleta em todo o território do município, principalmente com a implantação de locais de entrega voluntárias de rejeitos e recicláveis na zona rural, com pelo menos um ponto em cada comunidade	x			
Inserção de contentores de lixos orgânicos/rejeitos e recicláveis nas principais ruas e avenidas dos municípios (Locais de Entrega Voluntária de Resíduos – LEV's)	x			
Criação de um programa específico de coleta seletiva, onde a prefeitura venha a disponibilizar um saco de ráfia por residência para o acondicionamento dos recicláveis		x		
Criação de programas para promover a compostagem de resíduos orgânicos, principalmente aqueles gerados em feiras, restaurantes e mercados		x		
Criação de um Centro de Valorização de Materiais Recicláveis (cooperativa de catadores), com o objetivo de gerar emprego e renda			x	

Estudo da viabilidade de implantação de aterro sanitário no município				x
Identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios				x
Campanhas para a melhor segregação de resíduos, buscando um aumento na taxa de reutilização e reciclagem e uma redução no envio de recicláveis para aterro sanitário	x	x	x	x
Treinamento e capacitação de todos os envolvidos na gestão de resíduos	x	x	x	x
Implantar Programas de Educação Ambiental desde a educação infantil até as universidades	x	x	x	x

LIMPEZA URBANA E RESÍDUOS VERDES				
Programas e Ações	Prazo			
	Imediato (ano de 2025)	Curto Prazo (2026 a 2030)	Médio Prazo (2031 a 2035)	Longo Prazo (2036 a 2045)
Realizar parceria com a iniciativa privada para conservação de jardins e arborização urbana	x			
Efetuar parceria com grupos como ONG's para a limpeza de córregos	x			
Envio das folhas de árvores e plantas para o tratamento de compostagem, resultando em um composto orgânico que será utilizado como adubo para o solo		x		
Segregação dos resíduos no local de geração, separando-os em reutilizáveis, recicláveis e rejeitos	x	x	x	x
Reutilização de tronco de árvores como decoração rústica, podendo ser reaproveitados como mesas laterais, bancos ou detalhes decorativos	x	x	x	x
Promover uma atenção diferenciada da limpeza urbana em dias de chuva, onde poderá haver o acúmulo de águas pluviais	x	x	x	x
Manter as podas regulares para locais públicos, como parques e arborização urbana	x	x	x	x
Incentivar iniciativas de Educação Ambiental para a conscientização da população quanto a limpeza urbana	x	x	x	x
Exigir dos proprietários a manutenção de lotes baldios	x	x	x	x

RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - RCC				
Programas e Ações	Prazo			
	Imediato (ano de 2025)	Curto Prazo (2026 a 2030)	Médio Prazo (2031 a 2035)	Longo Prazo (2036 a 2045)
Programas para incentivo da reutilização e reciclagem de resíduos classe A e o envio de resíduos classe B para cooperativa de materiais recicláveis	x			
Implantação de programa na prefeitura exigindo que os proprietários de obras contratem responsável técnico para elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC			x	
Exigências de comprovantes como Certificado de Destinação Final de Resíduos e Manifestos de Transportes após a conclusão da obra e/ou reforma para comprovar a destinação correta dos RCC			x	
Fiscalização por parte do poder público de obras e/ou reformas	x	x	x	x
Incentivo para que os proprietários de obras e/ou reformas façam doações de resíduos volumosos, como móveis em bom estado de conservação, para pessoas de baixa renda	x	x	x	x
Elaborar formas de conscientização da população quando a gestão correta dos RCC	x	x	x	x

RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS				
Programas e Ações	Prazo			
	Imediato (ano de 2025)	Curto Prazo (2026 a 2030)	Médio Prazo (2031 a 2035)	Longo Prazo (2036 a 2045)
Campanhas de entrega de medicamentos vencidos e outros RSS para farmácias públicas e Unidades Básicas de Saúde	x			
Elaboração/Atualização do PGRSS das unidades públicas geradoras de RSS, mantendo uma cópia atualizada para fins de fiscalização	x			
Parceria com empresas privadas, como farmácias, para funcionarem como ponto de coleta de RSS gerados em residências		x		
Exigir um profissional técnico para elaboração e responsabilidade do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS de todos as atividades relacionadas com o atendimento à saúde humana ou animal			x	
Requerer a comprovação das entregas de RSS para empresas devidamente licenciadas			x	
Conscientização da população para o descarte correto de medicamentos vencidos e daqueles em bom estado que não serão mais utilizados, bem como agulhas geradas em residências	x	x	x	x
Fiscalização das empresas geradoras de RSS	x	x	x	x
Treinamento e capacitação dos funcionários que realizam a gestão e manejo dos RSS	x	x	x	x

RESÍDUOS PERIGOSOS				
Programas e Ações	Prazo			
	Imediato (ano de 2025)	Curto Prazo (2026 a 2030)	Médio Prazo (2031 a 2035)	Longo Prazo (2036 a 2045)
Programas de conscientização para o envio dos resíduos perigosos para empresa terceirizada licenciada e especializada no recolhimento e descarte ambientalmente correto dos resíduos produzidos	x			
Exigência de emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos pelos geradores		x		
Campanhas de conscientização para que resíduos perigosos não sejam enviados para aterro sanitário	x	x	x	x
Treinamento de funcionários para que façam o manejo de resíduos perigosos com os devidos EPI's	x	x	x	x
Acondicionamento correto dos resíduos perigosos, com o intuito de não gerar poluição e acidentes	x	x	x	x

RESÍDUOS DA LOGÍSTICA REVERSA - LR				
Programas e Ações	Prazo			
	Imediato (ano de 2025)	Curto Prazo (2026 a 2030)	Médio Prazo (2031 a 2035)	Longo Prazo (2036 a 2045)
Criar campanhas para a população conhecer o Programa Penso, Logo Destino	x			
Elaborar programas de conscientização da população, expondo os benefícios da logística reversa	x			
Inserir no ponto de coleta dos resíduos de LR uma estrutura para o recebimento e armazenamento dos resíduos	x			
Realizar uma parceria com estabelecimentos comerciais para incentivarem seus clientes a aderirem a logística reversa e até funcionarem como ponto de coleta e armazenamento temporário até a entrega ao barracão		x		
Ter uma comunicação direta com todos os moradores para passar informações sobre o Programa e orientar acerca de formas de manuseio, acondicionamento e armazenamento dos resíduos	x	x	x	x
Inserir na Educação Ambiental o tema Logística Reversa	x	x	x	x
Efetuar treinamento e capacitação de todos os envolvidos no Programa	x	x	x	x

ÓLEO DE COZINHA				
Programas e Ações	Prazo			
	Imediato (ano de 2025)	Curto Prazo (2026 a 2030)	Médio Prazo (2031 a 2035)	Longo Prazo (2036 a 2045)
Criar pontos de coletas para o descarte adequado do óleo de cozinha		x		
Incentivo para que o óleo de cozinha seja coletado pelos catadores de materiais recicláveis e que os mesmos recebam treinamento para a produção de sabão, agregando dessa forma, valor ao resíduo que seria descartado			x	
Cursos para pessoas de baixa renda visando a reciclagem do óleo de cozinha para a produção de sabonetes, velas e sabões			x	
Incentivar a reutilização ao máximo do óleo de cozinha	x	x	x	x
Promover a educação ambiental e a sensibilização, para que toda a população realize o manejo adequado desse resíduo	x	x	x	x

RESÍDUOS INDUSTRIAIS				
Programas e Ações	Prazo			
	Imediato (ano de 2025)	Curto Prazo (2026 a 2030)	Médio Prazo (2031 a 2035)	Longo Prazo (2036 a 2045)
Exigência de responsável técnico para acompanhamento e elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS pelas indústrias		x		
Criar campanhas de conscientização, para que haja um manejo ambientalmente correto dos resíduos industriais	x	x	x	x
Fiscalização dos resíduos industriais gerados no município	x	x	x	x

OUTROS RESÍDUOS ESPECÍFICOS				
Programas e Ações	Prazo			
	Imediato (ano de 2025)	Curto Prazo (2026 a 2030)	Médio Prazo (2031 a 2035)	Longo Prazo (2036 a 2045)
O município deverá fiscalizar os cemitérios para que apresentem Licenciamento Ambiental, bem como o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS	x			
Os resíduos cemiteriais deverão ser separados de acordo com suas características e enviados para a reciclagem ou para o aterro sanitário	x	x	x	x
Estabelecer parceria com a iniciativa privada, como cooperativas, pretendendo uma gestão eficiente e ambientalmente adequada dos resíduos agrossilvopastoris		x		
Criar campanhas para que os produtores saibam acondicionar, armazenar e destinar os resíduos agrossilvopastoris de forma correta	x	x	x	x
Resíduos agrossilvopastoris: os orgânicos poderão ser fontes de renda através da compostagem e da geração de energia. Os RSS, como medicamentos vencidos e perfurocortantes, devem ter seu manejo conforme a legislação vigente e serem encaminhados para empresas especializadas na coleta, transporte e destinação/disposição de RSS. Os recicláveis deverão ser reaproveitados e enviados para a reciclagem	x	x	x	x

AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS A SEREM PRATICADAS, INCLUINDO PROGRAMA DE MONITORAMENTO

Ações preventivas e programas de monitoramento	Frequência de realização
Fiscalização dos serviços realizados pela empresa ganhadora do certame, ou seja, responsável pela coleta e destinação/disposição dos resíduos sólidos domiciliares e de serviço de saúde, através de visita técnica constante por parte de fiscais do poder público	Trimestral
Fiscalização e visitas técnicas ao aterro sanitário e barracão de triagem de resíduos recicláveis	Trimestral
Verificação das formas de acondicionamento e armazenamento dos resíduos sólidos municipais, como lixeiras públicas e contentores	Bimestral
Exigir revisão periódica dos veículos de coleta de resíduos	Anual
Averiguar as condições dos materiais utilizados para desenvolver os serviços de limpeza urbana	Regular
Avaliar a necessidade do aumento de mão-de-obra nos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos	Anual
Realizar treinamento e capacitações aos fiscais do poder público	Semestral
Realizar treinamento dos funcionários responsáveis pelo manejo dos resíduos, com o propósito de atender obrigatoriamente às orientações para ações de manuseio e transporte dos resíduos de forma segura e eficaz para evitar acidentes	Semestral

Propor programas de educação ambiental desde a educação infantil até as faculdades, e para a população em geral, cada um com seus respectivos temas e assuntos pertinentes	Regular
Exigir a limpeza de lotes baldios, por parte dos proprietários	Regular
Exigir PGRS, PGRSS e PGRCC para que o Poder Público tenha controle do manejo dos resíduos gerados no município	Anual
O transporte dos recipientes de serviço de saúde deve ser realizado sem esforço excessivo ou risco de acidente para o funcionário	Regular
Utilização de EPI's por parte dos funcionários envolvidos no manejo dos resíduos	Regular
Os trabalhadores envolvidos com o manuseio de resíduos devem ser submetidas a exame admissional, periódico, de retorno ao trabalho, mudança de função e demissional	Regular

Implantação de ouvidoria na prefeitura, com o objetivo de receber avaliações, sugestões e reclamações sobre os serviços de manejo de resíduos e limpeza urbana	Regular
Produção de relatórios para avaliação dos indicadores e de análises de registros realizados pela Ouvidoria	Mensal
Reuniões do Comitê (Equipe de Apoio, com membros da prefeitura) para avaliar a implementação do PMGIRS	Bimestral
Controle de peso e volume dos resíduos coletados	Diário
Emissão de relatórios com informações quantitativas e qualitativas dos resíduos domésticos e de serviço de saúde coletados	Mensal
Execução do Programa de Logística Reversa: Penso, Logo Destino	Regular
Emissão de relatórios com informações quantitativas e qualitativas sobre os resíduos coletados no Programa de Logística Reversa	Mensal
Emissão de relatórios descrevendo o não cumprimento ou a concretização parcial ou total das ações e metas estabelecidas, conforme as agendas de implementação	Mensal

Ações Corretivas e Programas de Monitoramento	Frequência de realização
Manutenção dos veículos de coleta de resíduos	Conforme necessidade
Contratação de empresa especializada, de forma emergencial, em caso de paralização da coleta convencional, seletiva e de serviço de saúde	
No caso de acidente ou derramamento de resíduos do serviço de saúde, deve-se imediatamente realizar a limpeza e desinfecção simultânea do local, e notificar a chefia da unidade	
Substituição de lixeiras e contentores em caso de rupturas	
Em caso de paralização do funcionamento do aterro sanitário, deve-se executar medidas emergenciais, como o envio dos resíduos a outro aterro privado ou público	
Em caso de paralização de serviços de limpeza urbana, a prefeitura deverá disponibilizar uma equipe para suprir as demandas	
Aplicação de notificações, auto de infração e/ou multa em casos de não atendimento a legislação vigente (exemplo: disposição de resíduos em lotes baldios, queima de resíduos, entre outros)	

PERIODICIDADE DE REVISÃO DO PLANO





São Lourenço do Oeste/SC, 06 de dezembro de 2024.

2025.01.22 09:04:10 -03'00'

DAIANE LURDES DO NASCIMENTO FAUST
Engenheira Ambiental
CREA/SC: 211900-8

MIRIAN NAVA:07272276967
MIRIAN NAVA:0727 2276967
C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=Renovacao Eletronica, OU=Certificado Digital, OU=Certificado PF A3, CN=MIRIAN NAVA:07272276967
2025.01.22 08:51:33-03'00'

MIRIAN NAVA
Engenheira Ambiental
CREA/SC: 211899-7

10.5 REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União. 29 Mar 2018. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2018/rdc0222_28_03_2018.pdf> Acesso em: 28 de out. 2024.

ANVISA. **RDC nº 222/2018**. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Disponível em:< https://antigo.anvisa.gov.br/documents/33852/271855/RDC+222+de+Mar%C3%A7o+de+2018+COMENTADA/edd85795-17a2-4e1e-99ac-df6bad1e00ce?version=1.0> Acesso em: set. de 2024.

ASSAD, Maria L. R. C. L.; SIQUEIRA, Thais M. O. Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos no Estado de São Paulo (Brasil). **Ambiente & Sociedade.** v. XVIII, n. 4, p. 243-264, São Paulo, SP, out.-dez. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/SxNJJsgR58y8D4HhY3JZPNm/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 24 de out. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 13221:** Transporte terrestre de produtos perigosos - Resíduos. 2023. Disponível em:< https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/6422/abnt-nbr13221-transporte-terrestre-de-produtos-perigosos-residuos> Acesso em: out. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 15114:** Resíduos sólidos da construção civil – Áreas de reciclagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação. 2004. Disponível em:< https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/23698/abnt-nbr15114-residuos-solidos-da-construcao-civil-areas-de-reciclagem-diretrizes-para-projeto-implantacao-e-operacao> Acesso em: out. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 15849:** Resíduos sólidos urbanos – Aterros de pequeno porte – Diretrizes para localização, projeto, implantação, operação e encerramento. 2010. Disponível em:< https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/29601/abnt-nbr15849-residuos-solidos-urbanos-aterros-sanitarios-de-pequeno-porte-diretrizes-para-localizacao-projeto-implantacao-operacao-e-encerramento> Acesso em: out. de 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm> Acesso em: out. de 2024.

BRASIL. **Decreto nº 6.017/2007**. Regulamenta a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos. Disponível em:<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6017.htm> Acesso em: set. de 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. Disponível em:<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm> Acesso em: set. de 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.305/2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em:<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm> Acesso em: set. de 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.305/2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm> Acesso em: 20 de out. 2024.

BRASIL. **Lei nº 12.305/2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm> Acesso em: 20 de out. 2024.

BRASIL. LEI Nº 14.026, DE 15 DE JULHO DE 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Disponível em:<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14026.htm#art7> Acesso em: set. de 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Resolução n.º 307, de 05 de julho de 2002. Disponível em: <https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=305> Acesso em: 28 de out. 2024.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. (2005) Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005. Disponível em:

<https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=453> Acesso em: 28 de out. 2024.

BRASIL. **PORTARIA Nº 280, DE 29 DE JUNHO DE 2020**. Regulamenta os arts. 56 e 76 do Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, e o art. 8º do Decreto nº 10.388, de 5 de junho de 2020, institui o Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR nacional, como ferramenta de gestão e documento declaratório de implantação e operacionalização do plano de gerenciamento de resíduos, dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos e complementa a Portaria nº 412, de 25 de junho de 2019. Disponível em:< https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=397699> Acesso em: set. de 2024.

CEREDA, Tales Frizzo. **Avaliação e proposição de boas práticas da gestão dos resíduos cemiteriais, baseada nos planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos. 2022.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2022. Disponível em: <https://bdta.abcd.usp.br/directbitstream/cc9a0c95-31de-4f7a-9af2-fdc66a1ae4b3/Cereda_Tales_tcc.pdf> Acesso em: 28 out. 2024.

GANDRA, Alana. **Índice de reciclagem no Brasil é de apenas 4%, diz Abrelpe.** Agência Brasil. 2022. Disponível em:<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2022-06/indice-de-reciclagem-no-brasil-e-de-4-diz-abrelpe#:~:text=De%20acordo%20com%20a%20pesquisa,multicamadas%20(1%2C4%25)> Acesso em: set. de 2024.

LINUS. Conheça os 5 Rs da sustentabilidade. **Linus.** 19 abr. 2024. Disponível em: <https://uselinus.com.br/blogs/li-na-linus/5-rs-da-sustentabilidade?srsltid=AfmBOoqUbUtyBvMmFAhUGA_Dk21J-7qEiulCUL-jclznfxfOUrvbv9RN> Acesso em: 24 de out. 2024.

Redação National Geographic Brasil. Como descartar óleo de cozinha usado? Ele é bastante poluente, mas é possível reciclá-lo. **National Geographic,** 17 abr. 2024. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2024/04/como-descartar-oleo-de-cozinha-usado-ele-e-bastante-poluente-mas-e-possivel-recicla-lo> Acesso em: 28 de out. 2024.

RESOLUÇÃO CONAMA n° 404/2008. **Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos**. Disponível em:<https://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=573> Acesso em: set. 2024.

SANTA CATARINA. **IMA – Instituto do Meio Ambiente**. O que é o Programa Penso Logo Destino? Disponível em:< https://www.ima.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1606:o-

que-e-o-programa-penso-logo-destino&catid=121:penso-logo-destino#:~:text=Em%2017%20de%20dezembro%20de,a%20articula%C3%A7%C3%A3o%20da%20Log%C3%ADstica%20Reversa> Acesso em: set. 2024.

SANTA CATARINA. **IMA – Instituto do Meio Ambiente**. O que é o Programa Penso Logo Destino? Disponível em:<https://www.ima.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1606:o-que-e-o-programa-penso-logo-destino&catid=121:penso-logo-destino#:~:text=Em%2017%20de%20dezembro%20de,a%20articula%C3%A7%C3%A3o%20da%20Log%C3%ADstica%20Reversa> Acesso em: 24 de out. 2024

11.ANEXOS

11.1 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART **CREA-SC**
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

ART OBRA OU SERVIÇO
25 2024 **9463193-5**
Inicial
Equipe - ART Principal

1. Responsável Técnico

DAIANE LURDES DO NASCIMENTO FAUST
Título Profissional: Engenheira Ambiental
Engenheira de Segurança do Trabalho
RNP: 1715006062
Registro: 211900-8-SC

Empresa Contratada: SOLUCIONA AMBIENTAL LTDA.
Registro: 212005-7-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE SAO LOURENCO D'OESTE
CPF/CNPJ: 83.021.873/0001-08
Endereço: R DUQUE DE CAXIAS
Nº: 789
Complemento:
Bairro: CENTRO
Cidade: SAO LOURENCO DO OESTE
UF: SC
CEP: 89990-000
Valor: R$ 11.980,00
Ação Institucional:
Contrato: 4114/2024
Celebrado em: 12/08/2024
Vinculado à ART:
Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: MUNICIPIO DE SAO LOURENCO D'OESTE
CPF/CNPJ: 83.021.873/0001-08
Endereço: R DUQUE DE CAXIAS
Nº: 789
Complemento:
Bairro: CENTRO
Cidade: SAO LOURENCO DO OESTE
UF: SC
CEP: 89990-000
Data de Início: 12/08/2024
Previsão de Término: 12/12/2024
Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Código:

4. Atividade Técnica

Elaboração
Da Gestão Ambiental
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
Dimensão do Trabalho: 1,00 Unidade(s)

5. Observações

Elaboração de Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS

6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART: TAXA DA ART PAGA
Valor ART: R$ 99,64 | Data Vencimento: 16/09/2024 | Registrada em: 06/09/2024
Valor Pago: R$ 99,64 | Data Pagamento: 09/09/2024 | Nosso Número: 14002404000401862
. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.
. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.
SAO LOURENCO DO OESTE - SC, 06 de Setembro de 2024

DAIANE LURDES DO NASCIMENTO FAUST
060.062.949-07

Contratante: MUNICIPIO DE SAO LOURENCO D'OESTE
83.021.873/0001-08

www.crea-sc.org.br falecom@crea-sc.org.br
Fone: (48) 3331-2000 Fax: (48) 3331-2107
CREA-SC

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART **CREA-SC**
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

ART OBRA OU SERVIÇO
25 2024 **9464355-9**
Inicial
Equipe - ART 9463193-5

1. Responsável Técnico

MIRIAN NAVA
Título Profissional: Engenheira Ambiental — RNP: 1719570884
Engenheira de Segurança do Trabalho — Registro: 211899-7-SC

Empresa Contratada: SOLUCIONA AMBIENTAL LTDA. — Registro: 212005-7-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE SAO LOURENCO D'OESTE — CPF/CNPJ: 83.021.873/0001-08
Endereço: R DUQUE DE CAXIAS — Nº: 789
Complemento: — Bairro: CENTRO
Cidade: SAO LOURENCO DO OESTE — UF: SC — CEP: 89990-000
Valor: R$ 11.980,00 — Ação Institucional:
Contrato: 4114/2024 — Celebrado em: 12/08/2024 — Vinculado à ART: — Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: MUNICIPIO DE SAO LOURENCO D'OESTE — CPF/CNPJ: 83.021.873/0001-08
Endereço: R DUQUE DE CAXIAS — Nº: 789
Complemento: — Bairro: CENTRO
Cidade: SAO LOURENCO DO OESTE — UF: SC — CEP: 89990-000
Data de Início: 12/08/2024 — Previsão de Término: 12/12/2024 — Coordenadas Geográficas:
Finalidade: — Código:

4. Atividade Técnica

Elaboração — Da Gestão Ambiental
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
Dimensão do Trabalho: 1,00 Unidade(s)



5. Observações

Elaboração de Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS

6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART: TAXA DA ART PAGA

Valor ART: R$ 99,64 | Data Vencimento: 19/09/2024 | Registrada em: 09/09/2024
Valor Pago: R$ 99,64 | Data Pagamento: 09/09/2024 | Nosso Número: 14002404000402765

. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.
SAO LOURENCO DO OESTE - SC, 09 de Setembro de 2024

MIRIAN NAVA
072.722.769-67

Contratante: MUNICIPIO DE SAO LOURENCO D'OESTE
83.021.873/0001-08

www.crea-sc.org.br falecom@crea-sc.org.br CREA-SC
Fone: (48) 3331-2000 Fax: (48) 3331-2107