



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO



**PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE
RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS)**



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS)

RELATÓRIO TÉCNICO FINAL

MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

SÃO JOSÉ DO OURO – RS

FEVEREIRO DE 2020



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

ANTONIO JOSÉ BIANCHIN

PREFEITO MUNICIPAL

VALENTIM GELAIN

VICE-PREFEITO MUNICIPAL

EQUIPE TÉCNICA DA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS).

I – Comitê Executivo:

A. Elaboração Técnica:

Elias Scalco

Henrique Luiz Zanin

B. Representante da Secretaria de Administração:

Zeferino Marcante

C. Representante do Setor de Engenharia:

Carla Ragnini



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

II – Comitê de Coordenação – Comissão Coordenadora:

A. Representante da CORSAN local:

Douglas José da Mota

B. Representante da EMATER/ASCAR local:

Osimar Luiz Biscaro

Leônidas Cesar Dutra

C. Representante do Legislativo Municipal:

Helio Carniel

D. Representante da Secretaria de Assistência Social:

Rosane Beatriz Zaparoli

E. Representante da Secretaria de Obras e Trânsito:

Gerson Antonio Perosa Carniel

Comissão Ambiental:

A. Representante da Secretaria de Agricultura, Desenvolvimento Econômico, Meio Ambiente e Turismo:

Wilson José Rizzon

B. Representante da Secretaria de Educação, Cultura, Desporto e Lazer:

Sandra Zanella Pieri

C. Representante da Secretaria de Saúde:

Mariana Luchese Vasem



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

D. Representante da Secretaria de Urbanismo:

Ronaldo Mendes Marcante

E. Representante do Lions Clube:

Maria da Graça Tonelo

F. Representante da Brigada Militar:

Francisco Natal Pietrobeli

G. Representante da CDL:

Julio Cesar Perin

H. Representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais:

Rosimar Luiz Perineto

Comissão com os representantes da Sociedade Civil:

Carmen Mari Marcante

Maria Teresinha Barrionuevo Gelain

Iracema Maria Pilotto Costella



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 20 |
| 1.1 APRESENTAÇÃO | 20 |
| 1.2. DA BASE LEGAL | 23 |
| 1.3. HIERARQUIA DOS PLANOS DE GESTÃO | 24 |
| 1.4. DA EXIGÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO E DE CONTROLE SOCIAL | 24 |
| 1.5. PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL DO PMGIRS | 25 |
| 1.5.1. Participação na elaboração do Plani: Cidadão x Técnicos | 26 |
| 1.5.2. Participação na elaboração do Plano: Direta x Representativa | 27 |
| 1.6. METODOLOGIA DE CONFERÊNCIAS | 28 |
| 1.7. MOBILIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO | 29 |
| 1.8. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES DE ELABORAÇÃO DO PMGIRS | 33 |
| 1.9. ABRANGÊNCIA | 34 |
| 1.9.1. Ordenamento Territorial | 34 |
| 1.9.1.1. A Zona rural do município | 35 |
| 1.9.1.2. A Zona urbana do município | 36 |
| 1.9.2. Abrangência Geográfica | 37 |
| 1.9.3. Abrangência Temporal | 38 |
| 2. DIAGNÓSTICO GERAL | 39 |
| 2.1. HISTÓRICO DO MUNICÍPIO | 40 |
| 2.2. CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO | 41 |
| 2.3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL | 44 |
| 2.3.1. Conselhos Municipais | 45 |
| 2.4. EVOLUÇÃO DO MUNICÍPIO | 46 |
| 2.4.1. Evolução Populacional do Município | 47 |
| 2.5. CÁLCULO DA DEMANDA DEMOGRÁFICA FUTURA | 47 |
| 2.6. PLANOS, CÓDIGOS E ESTUDOS EXISTENTES | 47 |
| 2.7. DEMOGRAFIA | 49 |
| 2.7.1. Projeção de Crescimento Populacional | 50 |
| 2.8. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS | 55 |
| 2.9. ASPECTOS AMBIENTAIS | 63 |
| 2.9.1. Geologia | 63 |
| 2.9.2. Climatologia | 66 |
| 2.9.3. Região Fisiográfica | 68 |
| 2.9.4. Geomorfologia | 70 |
| 2.9.5. Hidrografia | 72 |
| 2.9.5.1. Bacia Hidrográfica | 73 |
| 2.9.6. Topografia | 75 |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | |
|--|-----------|
| 2.9.7. Solos | 77 |
| 2.9.8. Bioma | 78 |
| 2.9.9. Vegetação | 79 |
| 2.9.10. Relevo | 82 |
| 2.10. TURISMO E LAZER | 83 |
| 2.11. SISTEMAS PÚBLICOS EXISTENTES | 84 |
| 2.11.1. Saúde | 84 |
| 2.11.2. Educação | 87 |
| 2.11.3. Assistência Social | 88 |
| 2.12. SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO..... | 89 |
| 3. DIAGNÓSTICO SETORIAL | 90 |
| 3.1. SITUAÇÃO GERAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS | 93 |
| 3.1.1. Pesquisa e Levantamento de Dados Setorial | 94 |
| 3.1.2. Das doenças Causadas Pelos Resíduos Sólidos | 95 |
| 3.2. IQR- ÍNDICE DE QUALIDADE DO ATERRO SANITÁRIO | 97 |
| 3.3. ALGUMAS DEFINIÇÕES: LIXO OU RESÍDUOS SÓLIDOS..... | 97 |
| 3.4. CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS..... | 98 |
| 3.4.1. Fatores que Influenciam as Características dos Resíduos Sólidos.... | 98 |
| 3.4.2. Características Físicas dos Resíduos Sólidos..... | 100 |
| 3.4.3. Classificação..... | 100 |
| 3.4.3.1. De acordo com a ORIGEM | 102 |
| 3.4.3.2. De acordo com o TIPO | 108 |
| 3.4.3.2.1. Resíduo Reciclável | 108 |
| 3.4.3.2.2. Resíduo não Reciclável ou rejeito | 108 |
| 3.4.3.3. Classificação quanto a FINALIDADE | 109 |
| 3.4.3.4. De acordo com a COMPOSIÇÃO QUÍMICA | 109 |
| 3.4.3.5. De acordo com a PERICULOSIDADE | 110 |
| 3.5. RESÍDUOS SÓLIDOS E SEUS DOIS GRANDES GRUPOS..... | 111 |
| 3.6. IDENTIFICAÇÃO DOS GERADORES QUE ESTÃO SUJEITOS A ELABORAÇÃO DE PLANOS ESPECÍFICOS OBRIGATÓRIOS | 112 |
| 3.7. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS | 117 |
| 3.8. CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO | 119 |
| 3.8.1. Resíduos Sólidos Domiciliares | 120 |
| 3.8.2. Resíduos Sólidos de Poda e Limpeza Urbana | 130 |
| 3.8.3. Resíduos Sólidos de Construção Civil e Demolição | 131 |
| 3.8.4. Resíduos Sólidos Gerados Pelos Serviços de Saúde | 131 |
| 3.8.5. Resíduos Sólidos Sujeitos à Logística Reversa | 132 |
| 3.8.5.1. Pilhas, baterias e lâmpadas | 134 |
| 3.8.5.2. Lixo eletrônico | 135 |
| 3.8.5.3. Óleos comestíveis e restos de animais | 135 |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | |
|---|------------|
| 3.8.5.4. Resíduos pneumáticos | 136 |
| 3.8.5.5. Embalagens de Agrotóxicos | 137 |
| 3.8.6. Resíduos Sólidos Industriais | 138 |
| 3.8.7. Resíduos Sólidos Volumosos | 139 |
| 3.8.8. Resíduos Sólidos das Atividades Agropecuárias | 139 |
| 3.9. CUSTOS E RECEITAS | 140 |
| 3.9.1. Custos com Serviços de Resíduos Sólidos Domiciliares | 140 |
| 3.9.2. Custos com Serviços de Resíduos Sólidos Gerados Pelos Serviços de Saúde | 141 |
| 3.9.3. Receitas com os Serviços de Limpeza Urbana | 141 |
| 3.10. CARÊNCIAS E DEFICIÊNCIAS | 142 |
| 3.11. INICIATIVAS RELEVANTES | 143 |
| 3.12. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE DE RESÍDUOS SÓLIDOS COLETADOS | 144 |
| 3.13. GERAÇÃO PER CAPITA | 145 |
| 3.13.1. Composição Gravimétrica | 146 |
| 4. PLANO DE AÇÃO | 148 |
| 4.1. PROPOSIÇÃO DE CENÁRIOS | 149 |
| 4.2. PERSPECTIVAS PARA A GESTÃO ASSOCIADAS COM MUNICÍPIOS DA REGIÃO | 150 |
| 4.2.1. A Questão do Consorciamento de Municípios | 151 |
| 4.2.2. Consórcios Públicos | 152 |
| 4.3. DEFINIÇÃO DAS RESPONSABILIDADES PÚBLICAS E PRIVADAS | 153 |
| 4.4. DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, METAS, PROGRAMAS E AÇÕES | 154 |
| 4.5. DEFINIÇÃO DE ÁREAS PARA DISPOSIÇÃO FINAL | 166 |
| 4.5.1. Seleção Preliminar de Áreas Disponíveis | 168 |
| 4.5.2. Critérios de Seleção Aplicáveis para as Áreas Disponíveis | 169 |
| 4.6. DIFERENÇA ENTRE LIXÃO, ATERRO CONTROLADO E ATERRO SANITÁRIO | 171 |
| 4.6.1. Aterro Sanitário | 172 |
| 4.6.2. Aterro Controlado | 172 |
| 4.6.3. Lixão: | 173 |
| 4.6.4. Aterro Industrial | 174 |
| 4.7. REGRAMENTO DOS PLANOS DE GERENCIAMENTO ESPECÍFICOS | 174 |
| 4.7.1. Formas de entrega do PGRS | 176 |
| 4.7.2. Monitoramento | 176 |
| 4.8. INDICADORES DE DESEMPENHO PARA OS SERVIÇOS PÚBLICOS | 176 |
| 4.9. EDUCAÇÃO AMBIENTAL | 178 |
| 4.10. SUSTENTABILIDADE SEM AGREDIR AO MEIO AMBIENTE | 178 |
| 4.10.1. Educação Ambiental para Sustentabilidade | 179 |
| 4.10.2. Responsabilidade Ambiental | 180 |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | |
|---|-----|
| 5. ESTRUTURA OPERACIONAL, FISCALIZATÓRIA E GERENCIAL DESEJADA | 182 |
| 6. SISTEMA DE CÁLCULO DOS CUSTOS OPERACIONAIS DE INVESTIMENTOS | 183 |
| 6.1. FORMA DE COBRANÇA DOS CUSTOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS | 184 |
| 7. INICIATIVAS PARA O CONTROLE SOCIAL | 185 |
| 8. SISTEMÁTICA DE ORGANIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES LOCAIS | 187 |
| 8.1. AJUSTES NA LEGISLAÇÃO GERAL E ESPECÍFICA | 189 |
| 9. PROGRAMAS ESPECIAIS PARA AS QUESTÕES E RESÍDUOS SÓLIDOS MAIS RELEVANTES | 191 |
| 9.1. PROGRAMA PRIORITÁRIO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE CONTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO | 191 |
| 9.2. PROGRAMA PRIORITÁRIO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DOMICILIARES SECOS | 192 |
| 9.3. PROGRAMA PRIORITÁRIO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES ÚMIDOS | 194 |
| 9.4. MODELO TECNOLÓGICO INCENTIVADO PELO MMA | 195 |
| 9.5. AÇÕES PARA MITIGAÇÃO DAS EMISSÕES DOS GASES DE EFEITO ESTUFA | 197 |
| 9.6. AGENDAS SETORIAIS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PMGIRS | 199 |
| 10. ESTIMATIVA DE INVESTIMENTO PARA PROGRAMAS, METAS E AÇÕES DO PMGIRS, COM BASE NA PROJEÇÃO DO PLAN SAB, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO O ÍNDICE DO FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS (FPM) | 200 |
| 11. MECANISMOS PARA CRIAÇÃO DE FONTES DE NEGÓCIOS, EMPREGO E RENDA, MEDIANTE A VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS | 203 |
| 11.1. A IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA SUSTENTÁVEL COM A PARTICIPAÇÃO DE CATADORES | 203 |
| 11.2. ZONEAMENTO ECONÔMICO ECOLÓGICO | 204 |
| 11.3. ICMS ECOLÓGICO | 205 |
| 12. FORMAS E LIMITES DA PARTICIPAÇÃO DO PODER PÚBLICO LOCAL | 206 |
| 12.1. COLETA SELETIVA | 206 |
| 12.2. LOGÍSTICA REVERSA | 209 |
| 13. AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS, INCLUINDO PROGRAMA DE MONITORAMENTO | 212 |
| 14. IDENTIFICAÇÃO DOS PASSIVOS AMBIENTAIS RELACIONADOS AO MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INCLUINDO ÁREAS CONTAMINADAS E RESPECTIVAS MEDIDAS SANEADORAS | 215 |
| 14.1. CLASSIFICAÇÃO DE PASSIVO AMBIENTAL | 217 |
| 14.1.1. Aspectos Administrativos | 217 |
| 14.1.2. Aspectos Físicos | 218 |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | |
|--|------------|
| 14.2. FILTRO AMBIENTAL | 219 |
| 15. MONITORAMENTO E VERIFICAÇÃO DE RESULTADOS | 220 |
| 16. REVISÃO DO PLANO | 221 |
| 17. RESPONSABILIDADES PARA A IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO PLANO | 222 |
| 17.1. DESCRITIVO GERAL DO PLANO DE METAS | 223 |
| 18. ENCERRAMENTO | 224 |
| 19. REFERÊNCIAS | 225 |
| 20. GLOSSÁRIO | 231 |
| 21. ANEXOS | 235 |
| 22. APÊNDICES | 266 |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- APP – Área de Preservação Permanente
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ANA – Agência Nacional de Águas
- ASPP – Aterro Sanitário de Pequeno Porte
- ATT – Área de Triagem e Transbordo
- A3P – Agenda Ambiental na Administração Pública
- BDI – Benefícios e Despesas Indiretas
- CAT – Comunicação de Acidente de Trabalho
- CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
- CF – Constituição Federal
- DAU – Departamento de Ambiente Urbano
- ETE – Estação de Tratamento de Esgoto
- GT – Grupo de Trabalho
- LEV – Locais de Entrega Voluntária
- MMA – Ministério do Meio Ambiente
- MP – Ministério Público
- NBR – Norma Brasileira Registrada
- ONG – Organização Não Governamental
- PACS – Programa de Agentes Comunitários da Saúde
- PEAMSS – Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento
- PERS – Plano Estadual de Resíduos Sólidos
- PEV – Ponto de Entrega Voluntária
- PMS – Projeto de Mobilização Social e Divulgação
- PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
- PNM – Plano Nacional de Mineração
- PNMC- Plano Nacional sobre Mudança do Clima



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- PNSB – Pesquisa Nacional de Saneamento Básico
- PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos
- PPA – Plano Plurianual
- PSF – Programa Saúde da Família
- RCD – Resíduos da Construção e de Demolição
- RSS – Resíduos de Serviços de Saúde
- RSU – Resíduos Sólidos Urbanos
- SNIRH – Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos
- SIAB – Sistema de Informação da Atenção Básica
- SICONV – Sistema de Convênios e Contratos de Repasse
- SINIR – Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos
- SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
- SISAGUA – Sistema Nacional de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
- SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente
- SINISA – Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico
- SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação
- SNVS – Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
- SRHU – Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano
- SUASA – Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária
- TR – Termo de Referência
- UF – Unidade Federativa
- ZEE – Zoneamento Ecológico-Econômico



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1. Estrutura do plano de mobilização social do PMGIRS..... | 28 |
| Quadro 2. Plano de comunicação do PMGIRS..... | 30 |
| Quadro 3. Cronograma da Primeira Revisão do PMGIRS..... | 33 |
| Quadro 4. Fases da elaboração do PMGIRS..... | 34 |
| Quadro 5. Síntese Demográfica de São José do Ouro..... | 47 |
| Quadro 6. Planos, Códigos e Estudos existentes do Município..... | 48 |
| Quadro 7. População urbana e rural por faixa etária..... | 49 |
| Quadro 8. População por faixa etária e sexo..... | 50 |
| Quadro 9. Projeção da população de São José do Ouro, segundo o método aritmético..... | 51 |
| Quadro 10. Projeção da população de São José do Ouro, segundo o método geométrico..... | 54 |
| Quadro 11. Bacia Hidrográfica dos Rios Apuaê – Inhandava..... | 73 |
| Quadro 12. Diagnóstico de doenças disseminadas por vetores com ocorrência no município em 2019..... | 85 |
| Quadro 13. Causas e número de óbitos no município em 2014..... | 86 |
| Quadro 14. Caracterização do atendimento referente ao manejo de resíduos sólidos..... | 92 |
| Quadro 15. Limpeza e Manejo de Resíduos Sólidos..... | 93 |
| Quadro 16. Presença de lixo nas vias..... | 94 |
| Quadro 17. Presença de lixo nos corpos de água superficiais..... | 94 |
| Quadro 18. Poluição dos corpos de água superficiais e subterrâneos..... | 95 |
| Quadro 19. Incômodos em torno da área de disposição final..... | 95 |
| Quadro 20. Deficiência na gestão do sistema..... | 95 |
| Quadro 21. Aspectos sociais..... | 95 |
| Quadro 22. Doenças provenientes do lixo..... | 96 |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | |
|--|-----|
| Quadro 23. Fatores e influências nas características dos resíduos sólidos..... | 99 |
| Quadro 24. Classificação dos resíduos sólidos segundo NBR 10.004 da ABNT..... | 100 |
| Quadro 25. Classificação e identificação dos resíduos sólidos..... | 102 |
| Quadro 26. Classificação dos resíduos sólidos quanto a sua periculosidade..... | 110 |
| Quadro 27. Pesquisa e identificação dos geradores que estão sujeitos a elaboração de planos específicos de gestão de resíduos sólidos..... | 113 |
| Quadro 28. Pesquisa e identificação do acondicionamento, coleta, transporte, armazenamento e disposição final adequada dos tipos de resíduos sólidos gerados no município..... | 118 |
| Quadro 29. Projeção da geração de Resíduos Sólidos Domiciliares Totais para o horizonte do plano..... | 129 |
| Quadro 30. Relação de custos com os resíduos sólidos gerados pelos serviços de saúde..... | 141 |
| Quadro 31. Tabela para cálculo de cobrança de taxa de limpeza urbana e recolhimento de resíduos sólidos..... | 142 |
| Quadro 32. Principais carências e deficiências identificadas na gestão..... | 143 |
| Quadro 33. Geração média per capita de resíduos sólidos segundo a faixa de população..... | 146 |
| Quadro 34. Exemplos básicos de cada categoria de resíduos sólidos urbanos..... | 147 |
| Quadro 35. Possíveis cenários..... | 150 |
| Quadro 36. Planejamento das ações para os Resíduos Sólidos Domiciliares (RSD)..... | 155 |
| Quadro 37. Planejamento das ações para os Resíduos Sólidos de Poda e Limpeza Pública (RSP)..... | 158 |
| Quadro 38. Planejamento das ações para os Resíduos Sólidos de Construção Civil e Demolição (RSCC)..... | 161 |
| Quadro 39. Planejamento das ações para os Resíduos Sólidos Volumosos (RSV)..... | 162 |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | |
|--|-----|
| Quadro 40. Planejamento das ações para os Resíduos Sólidos Gerados Pelos Serviços de Saúde (RSSS) | 164 |
| Quadro 41. Planejamento das ações para os Resíduos Sólidos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico (RSSB)..... | 165 |
| Quadro 42. Planejamento das ações para os Resíduos Sólidos Agropecuários (RSA)..... | 166 |
| Quadro 43. Critérios técnicos e legais para seleção de áreas..... | 169 |
| Quadro 44. Critérios econômicos e financeiros para seleção de áreas..... | 170 |
| Quadro 45. Critérios políticos e sociais para seleção de áreas..... | 171 |
| Quadro 46. Indicadores gerais específicos – Resíduos Sólidos..... | 177 |
| Quadro 47. Situação desejada estrutura operacional, fiscalizatória e gerencial..... | 183 |
| Quadro 48. Tabela para cálculo de cobrança de taxa de limpeza urbana e recolhimento de resíduos sólidos no município..... | 184 |
| Quadro 49. Planejamento das ações de ajustes na legislação geral e específica..... | 190 |
| Quadro 50. Adequação da Rede de Instalações ao porte do Município..... | 196 |
| Quadro 51. Planejamento das ações para mitigação das emissões dos gases de efeito estufa..... | 197 |
| Quadro 52. Projeção simulada de necessidades de investimentos com base nas metas estabelecidas no Plansab – Plano Nacional de Saneamento Básico (2011 a 2030) para atender o município levando em conta o Índice do FPM..... | 201 |
| Quadro 53. Programas orçamentários em manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana..... | 201 |
| Quadro 54. Programa de acompanhamento e monitoramento..... | 212 |
| Quadro 55. Procedimentos para ações de emergência e contingência..... | 213 |
| Quadro 56. Identificação do passivo ambiental de acordo com seus aspectos administrativos..... | 217 |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | |
|---|-----|
| Quadro 57. Identificação do passivo ambiental de acordo com seus aspectos físicos..... | 218 |
| Quadro 58. Cronograma de revisão do PMGIRS..... | 221 |
| Quadro 59. Etapas com identificação das responsabilidades e as atividades previstas para o Plano..... | 222 |
| Quadro 60. Descrição geral das metas..... | 223 |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Estrutura da Política Nacional de Resíduos Sólidos..... | 24 |
| Figura 2. Plano de Mobilização Social do PMGIRS..... | 26 |
| Figura 3. Delimitação do Município de São José do Ouro..... | 38 |
| Figura 4. Horizonte temporal do PMGIRS..... | 39 |
| Figura 5. Mapa com a localização do município..... | 42 |
| Figura 6. Visão aérea de São José do Ouro (RS)..... | 42 |
| Figura 7. Mapa com a localização da microrregião de Sananduva..... | 43 |
| Figura 8. Mapa rodoviário..... | 43 |
| Figura 9. Índice de Desenvolvimento Socioeconômico por região – RS/2017..... | 56 |
| Figura 10. Índice de Desenvolvimento Humano por região do RS, bloco saúde..... | 57 |
| Figura 11. Índice de Desenvolvimento Humano por região do RS, bloco educação..... | 58 |
| Figura 12. Índice de Desenvolvimento Humano por região do RS, bloco renda..... | 58 |
| Figura 13. Índice de Densidade Demográfica por região do RS..... | 59 |
| Figura 14. Produto Interno Bruto (PIB) e Valor Adicionado Bruto (VAB) por região do RS..... | 60 |
| Figura 15. Taxa de Urbanização por região do RS..... | 61 |
| Figura 16. Taxa de Desocupação por região do RS..... | 61 |
| Figura 17. Taxa de Mortalidade Infantil por região do RS..... | 62 |
| Figura 18. Saneamento Básico por região do RS..... | 62 |
| Figura 19. Mapa geológico do RS..... | 65 |
| Figura 20. Mapa Pedológico de São José do Ouro..... | 66 |
| Figura 21. Mapa com as Precipitações Médias do Rio Grande do Sul..... | 67 |
| Figura 22. Mapa com as temperaturas médias anuais do Rio Grande do Sul..... | 68 |
| Figura 23. Regiões fisiográficas do RS..... | 69 |
| Figura 24. Mapa hipsométrico do RS..... | 70 |
| Figura 25. Mapa com as unidades geomorfológicas do RS..... | 71 |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | |
|--|-----|
| Figura 26. Mapa da Unidade Geomorfológica de São José do Ouro..... | 72 |
| Figura 27. Bacias hidrográficas do RS..... | 74 |
| Figura 28. Região hidrográfica do Rio Uruguai..... | 75 |
| Figura 29. Mapa topográfico de São José do Ouro..... | 76 |
| Figura 30. Mapa com os tipos de solo do RS..... | 78 |
| Figura 31. Mapa com os Biomas do RS..... | 79 |
| Figura 32. Regiões Fitoecológicas do RS..... | 81 |
| Figura 33. Mapa da vegetação de São José do Ouro..... | 82 |
| Figura 34. Cores estabelecidas para a separação dos resíduos sólidos..... | 101 |
| Figura 35. Símbolos de identificação dos grupos de resíduos sólidos..... | 101 |
| Figura 36. Resíduos sólidos reciclados, prontos para voltar para a indústria..... | 121 |
| Figura 37. Local onde são despejados os resíduos sólidos recicláveis para posterior triagem..... | 122 |
| Figura 38. Resíduos sólidos domiciliares orgânicos em compostagem..... | 123 |
| Figura 39. Compostagem pronta para ser destinada como adubo..... | 124 |
| Figura 40. Lagoas de tratamento do chorume..... | 125 |
| Figura 41. Resíduos reciclados..... | 126 |
| Figura 42. Resíduos sólidos reciclados..... | 126 |
| Figura 43. Ilustração Logística Reversa..... | 133 |
| Figura 44. Ilustração de resíduos como pilhas, baterias e lâmpadas..... | 134 |
| Figura 45. Ilustração de lixo eletrônico..... | 135 |
| Figura 46. Ilustração de formas de destinação de resíduos como óleos comestíveis..... | 136 |
| Figura 47. Ilustração de resíduos pneumáticos..... | 137 |
| Figura 48. Ilustração de resíduos como embalagens de agrotóxicos..... | 138 |
| Figura 49. Fluxograma de processo e balança de massa..... | 145 |
| Figura 50. Municípios que integram consórcios públicos municipais..... | 152 |
| Figura 51. Área destinada para instalação de aterro sanitário..... | 168 |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | |
|--|-----|
| Figura 52. Ilustração de aterro sanitário..... | 172 |
| Figura 53. Ilustração de aterro controlado..... | 173 |
| Figura 54. Ilustração de lixão..... | 173 |
| Figura 55. Ferramenta para análise e priorização de ações práticas..... | 180 |
| Figura 56. Estrutura de implementação de um sistema de informações municipais de resíduos sólidos..... | 189 |
| Figura 57. Ilustração de Modelo Tecnológico incentivado pelo MMA..... | 196 |
| Figura 58. Representação esquemática dos processos logísticos: direto e reverso..... | 210 |
| Figura 59. Atividades típicas do processo logístico reverso..... | 211 |
| Figura 60. Filtro ambiental..... | 220 |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

1. INTRODUÇÃO

As ações de saneamento ambiental pressupõem medidas que garantam a adequada ocupação do solo urbano. Abrangem desde o abastecimento de água, o gerenciamento de resíduos sólidos, o esgotamento sanitário, obras de drenagem urbana, controle de vetores e focos de doenças transmissíveis e num conceito mais amplo a melhoria das condições de habitação e a educação ambiental.

Portanto a partir da diretriz de estabelecimento do saneamento ambiental no município, devem ser implementados programas específicos pertinentes aos itens citados. No que concerne a resíduos sólidos o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS é o instrumento norteador.

O Plano tem como objetivo programar condições para o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos no município e terá como princípios: a minimização da geração, a reutilização, a reciclagem, o tratamento e a disposição final adequada.

1.1. APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste na Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de **São José do Ouro (RS)**, desenvolvido em conformidade com a Lei Federal nº 11.445/07, que estabelece a Política Nacional de Saneamento Básico e a Lei Federal 12.305/10 que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

O Plano durante toda a elaboração foi apresentado à comunidade através da **Conferência Territorial Concentrada/Setorial/Temática**, com a finalidade de dialogar e acolher sugestões que submetidas ao planejamento das ações, tornam a elaboração do Plano um instrumento de gestão compartilhada entre os agentes e os gestores envolvidos. Para finalizar a elaboração do PMGIRS, o mesmo foi submetido à



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Audiência Pública de Apresentação, Discussão, Aprovação e Validação do Plano.

Em ato contínuo, o Plano foi encaminhado ao Conselho Municipal de Meio Ambiente para o seu Acolhimento e a sua Validação. Já como ato final, o Plano tem o Decreto do Prefeito Municipal aprovando o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS.

O horizonte de tempo considerado para este Plano foi de 20 (vinte) anos, **com sua primeira revisão prevista para 2025/2026**, em razão da necessidade de compatibilização com o Plano Plurianual, e as demais revisões de 04 (quatro) em 04 (quatro) anos.

Em relação às ações de Saneamento Ambiental buscou-se pressupor medidas que garantam a adequada ocupação do solo urbano. Abrangem desde o abastecimento de água, o gerenciamento de resíduos sólidos, o esgotamento sanitário, obras de drenagem urbana, controle de vetores e focos de doenças transmissíveis e num conceito mais amplo a melhoria das condições de habitação e a educação ambiental. Portanto a partir da diretriz de estabelecimento do saneamento ambiental no município, deverão ser implementados programas específicos pertinentes aos itens citados. No que concerne a resíduos sólidos o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS é o instrumento norteador

O Plano tem como objetivo programar condições para o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos no município e terá como princípios: a minimização da geração, a reutilização, a reciclagem, o tratamento e a disposição final adequada.

Em seu desenvolvimento, o documento foi estruturado com base na Lei Federal 12.305/10 e apresenta:

- Diagnóstico da situação dos resíduos sólidos;
- Identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos;



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- Identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas com outros municípios;
- Identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos ao Plano de Gerenciamento específico ou a sistema de logística reversa;
- Procedimentos operacionais e especificações mínimas para os serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
- Indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos;
- Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos;
- Definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização;
- Programas e Ações de Capacitação Técnica;
- 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;
- Sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos, bem como sua forma de cobrança;
- Metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem;
- Formas e limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa;
- Meios para o controle e a fiscalização, no âmbito local, dos Planos de Gerenciamento de Resíduos e dos Sistemas de Logística Reversa;
- Ações preventivas e corretivas;
- Identificação dos passivos ambientais e respectivas medidas saneadoras;
- Periodicidade de sua revisão.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

1.2. DA BASE LEGAL

A Política Nacional de Resíduos Sólidos harmoniza-se com diversas leis, em especial as Leis de Saneamento Básico e de Consórcios Públicos. De igual modo está inter-relacionada com as Políticas Nacionais de Meio Ambiente, de Educação Ambiental, de Recursos Hídricos, de Saúde, Urbana, Industrial, Tecnológica e as que promovem a Inclusão Social. Para tanto, citamos:

- Lei Nacional de Resíduos Sólidos - Lei Federal nº 12.305/2010
- Decreto Regulamentador - Lei nº 7.404/2010
- Decreto 5.404/2010
- Lei Nacional de Saneamento Básico – Lei Federal nº 11.445/07
- Decreto Regulamentador - Lei nº 7.217/10
- Lei de Consórcios Públicos - Lei nº 11.107/05
- Decreto Regulamentador - Lei nº 6.017/07
- Política Nacional de Meio Ambiente - Lei nº 6.938/81
- Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9.795/99
- Política Nacional de Recursos Hídricos - Lei nº 9.433/97
- Crimes Ambientais - Lei Federal 9.605/1998
- Decreto Regulamentador 6.514/2008
- Decreto Federal 5.940/2006 - Institui a separação dos resíduos recicláveis
- Norma Brasileira aplicável: NBR 10.004 – Dispõe sobre os Resíduos Sólidos e a Classificação
- Norma Brasileira aplicável: NBR 10.007 – Dispõe sobre a Amostragem de Resíduos
- Instrução Normativa MPOG 01/2010 - Dispõe sobre os critérios de Sustentabilidade Ambiental
- Lei Orgânica Municipal de 02 de abril de 1990.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

1.3. HIERARQUIA DOS PLANOS DE GESTÃO

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (Brasil, 2001): “o Plano de gerenciamento é um documento que apresenta a situação atual do sistema de limpeza urbana, com a pré-seleção das alternativas mais viáveis, com o estabelecimento de ações integradas e diretrizes sob os aspectos ambientais, econômicos, financeiros, administrativos, técnicos, sociais e legais para todas as fases de gestão dos resíduos sólidos, desde a sua geração até a destinação final”.

Figura 1. Estrutura da Política Nacional de Resíduos Sólidos.



Fonte: PNGIRS, 2019.

1.4. DA EXIGÊNCIA DE PARTICIPAÇÃO E DE CONTROLE SOCIAL

O processo de elaboração do plano de resíduos deve assegurar a efetiva participação e o controle social nas fases de formulação e acompanhamento da



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

implantação da política estadual ou municipal de resíduos sólidos, bem como na avaliação da consecução das metas do Plano.

A proposta está prevendo mecanismos de participação de órgãos públicos e da sociedade civil, por meio de conselhos de políticas públicas relacionadas à área de atuação do projeto, como por exemplo, de meio ambiente, de resíduos sólidos, de assistência social, etc., de movimentos sociais e organizações locais de catadores e catadoras de materiais recicláveis e de fóruns (Lixo e Cidadania, Economia Solidária etc.) e outras instâncias de participação e controle social.

Oportunamente destacamos informações sobre a dinâmica social onde identificamos e integramos os elementos básicos que permitirão a compreensão da estrutura de organização da sociedade apresentando os atores e segmentos setoriais estratégicos, a serem envolvidos no processo de mobilização social para a elaboração e a implantação do Plano.

1.5. PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL DO PMGIRS

O Plano de Mobilização Social (PMS) detalhou o planejamento de cada ação de mobilização e participação social.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 2. Plano de Mobilização Social do PMGIRS.



Fonte: PNGIRS, 2019.

Seguimos a linha de raciocínio de Pedro Pontual (1994) que afirma: “a participação popular pressupõe uma relação de troca entre gestão (municipal) e população, a partir da qual se torna possível construir um conhecimento conjunto sobre a cidade, resultando na elaboração de projetos coletivos. Trata-se de criar condições para que se realize um **intercâmbio de saberes**: de um lado, os que detêm **um conhecimento técnico** sobre a realidade urbana e que estão no Governo e, do outro lado, **um saber popular**, fruto da vivência que a população tem dos problemas da cidade e da sua capacidade de apontar soluções”.

1.5.1. Participação na elaboração do Plano: Cidadãos x Técnicos

A participação da sociedade é necessária para um planejamento sustentável do município, mas não suficiente. As técnicas de participação melhoram, sem dúvida, o



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

conhecimento dos problemas urbanos e promovem o envolvimento da sociedade que poderá se dar por participação representativa no “**Comitê de Coordenação**” na elaboração do diagnóstico e no desenvolvimento do PMGIRS, mas requerem a existência de um “filtro crítico” que deve ser fornecido por profissionais com formação técnico-científica e experiência que integram o “**Comitê Executivo**”.

Sem a contribuição desses profissionais técnicos, a participação da comunidade pode se diluir em contradições sem obter nenhum resultado. Por isso, a valorização da participação da sociedade não diminui a responsabilidade dos técnicos, pelo contrário, torna a sua tarefa ainda mais complexa.

1.5.2. Participação na elaboração do Plano: Direta x Representativa

A “**participação cidadã**” pressupõe uma relação de troca entre gestão municipal e população, a partir da qual se torna possível construir um conhecimento conjunto sobre a cidade, resultando na elaboração de projetos coletivos. Trata-se de criar condições para que se realize um **intercâmbio de saberes**: de um lado, os que detêm um “**conhecimento técnico**” sobre a realidade urbana e que estão no Governo, e do outro lado, um “**saber popular**”, fruto da vivência que a população tem dos problemas da cidade e da sua capacidade de apontar soluções.

No nível de participação representativa, pode-se propor a discussão no conselho existente e atuante, estabelecer fóruns de debates e entidades, ou criar comissões especiais. A discussão no conselho pode permitir um maior aprofundamento do debate, por se tratar, normalmente, de interlocutores que já vêm discutindo as questões em pauta, porém, mobiliza mais aqueles que já têm experiência de participação e militância.

No nível de participação direta pode-se propor a realização de conferências, audiências públicas, encontros e debates temáticos abertos. A conferência tem a vantagem de ampliar a participação e de ser um modelo conhecido, mas, em



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

contrapartida, apresenta a desvantagem de dificultar a apropriação dos temas, por isso, a importância de mediadores que permitem contribuir na sistematização das formalizações dos temas em discussão.

1.6. METODOLOGIA DE CONFERÊNCIAS

Dentre os processos democráticos de participação, a metodologia de **conferências** é a mais utilizada para discussões em torno de políticas públicas para diversos temas. A conferência valoriza a discussão da pauta e a contribuição das representações e dos demais participantes das comunidades. Além disso, permite a utilização de dinâmicas para o debate e cria oportunidades para soluções e construção de pactos como resultado da somatória de interesses e necessidades de todos os participantes e comunidade.

Assim, optou-se pelas Conferências. As conferências preparatórias deverão eleger os conferencistas que irão representar seu segmento quando do debate no evento final.

Quadro 1. Estrutura do plano de mobilização social do PMGIRS.

| ESTRUTURA DO PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL | | | | |
|--|--|---|---|---|
| Identificação dos Eventos | Identificação das Áreas e Público | Disponibilidade de infraestrutura para a realização dos Eventos | Estratégias de divulgação da elaboração do PMGIRS | Metodologia Pedagógica das Reuniões |
| Conferência de Abertura | Concentrada e/ou por Setor de uma determinada Área ou Território da Cidade | Câmara Municipal de Vereadores e equipamento da Prefeitura | Plano de Comunicação | Expressar opiniões individuais e/ou coletivas |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | | |
|---------------------------------------|---|--|----------------------|---|
| Conferência Setorial | Diversos Setores Produtivos da Economia Local | Câmara Municipal de Vereadores e equipamento da Prefeitura | Plano de Comunicação | Expressar opiniões individuais e/ou coletivas |
| Conferência Temática | Discutir assuntos específicos abordados por sua importância | Salão Comunitário e equipamento da Prefeitura | Plano de Comunicação | Expressar opiniões individuais e/ou coletivas |
| Audiência Pública | Evento Final | Câmara Municipal de Vereadores e equipamento da Prefeitura | Plano de Comunicação | Apresentação, Discussão, Aprovação e Validação do Plano |
| Reunião da Instância Colegiada | Conselho Municipal de Meio Ambiente | Sala de Reuniões e Equipamento da Prefeitura | Plano de Comunicação | Acolhimento da discussão do Plano |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

1.7. MOBILIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A participação, essencial em um processo de mobilização, tem a função de aproximar o cidadão das decisões. Dessa maneira, ele conquista espaço, garante a elaboração de um planejamento que reflita as necessidades locais e acompanha sua implantação.

A mobilização social é parte importante do processo de fomento à participação. Ela acontece quando um grupo de indivíduos se reúne e decide agir para um bem comum. Fazer parte de um processo de mobilização é uma escolha que depende das pessoas se verem ou não como responsáveis e capazes de transformar sua realidade.

Sabemos que o desenvolvimento local depende do acesso a informações organizadas e disponibilizadas com transparência a todos os interessados. Para que possam participar efetivamente dos processos decisórios e influenciar as políticas locais, os cidadãos devem estar bem informados sobre os problemas, oportunidades e potenciais da região.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Embora haja uma quantidade considerável de dados produzidos, é preciso sistematizá-los e atualizá-los para que se transformem em informação útil para as populações e que sua divulgação seja ampla e democrática entre os diferentes segmentos sociais.

O desafio é promover formas de organizar, disponibilizar e divulgar as informações de modo integrado, coerente e acessível a todos, para que elas se tornem ferramentas eficazes de participação social. Neste sentido, apresenta-se um Plano de Comunicação que foi seguido à elaboração do PMGIRS:

Quadro 2. Plano de comunicação do PMGIRS.

| PLANO DE COMUNICAÇÃO | | | | | |
|---------------------------|---|--|--|-----------------------|----------------------------|
| DESTINO | CONTEÚDO | FONTE | CANAL | FREQUENCIA | ARMAZENAMENTO |
| Comitê Executivo | Informar o andamento do PMGIRS e convite para Conferências até o evento final | Prefeitura e cronograma de elaboração do PMGIRS | Rádio Memorando Telefone E-mail | Sempre que necessário | Arquivo/ Banco de Dados |
| Comitê Coordenador | Informar o andamento do PMGIRS e convite para Conferências até o evento final | Prefeitura e cronograma de elaboração do PMGIRS | Rádio Memorando Telefone E-mail | Sempre que necessário | Arquivo/ Banco de Dados |
| Conselho Municipal | Informar o andamento do PMGIRS e convite para Conferências até o evento final | Prefeitura, Comitê Diretor e Grupo de Sustentação e cronograma de elaboração do PMGIRS | Rádio Memorando Telefone E-mail | Sempre que necessário | Arquivo/ Banco de Dados |
| Prefeito | Informar o andamento da elaboração do Plano | Comitê Diretor e Grupo de Sustentação, Conselho e Cronograma de elaboração | Reuniões e Telefone | Sempre que necessário | Arquivo/ Banco de Dados |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | | | |
|------------------|--|--|---------------------------|-----------------------|----------------------------|
| | | do PMGIRS | | | |
| População | Informar o andamento e fazer convite para Discussão, Pactuação e Aprovação do PMGIRS | Prefeitura, Comitê Diretor e Grupo de Sustentação, Conselho e Cronograma de elaboração do PMGIRS | Rádio Jornal Cartaz | Sempre que necessário | Arquivo/ Banco de Dados |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

Para a concretização desta fase de elaboração do Plano foi desenvolvido um plano de comunicação com os seguintes objetivos:

- Divulgar amplamente o processo, as formas e canais de participação e informar os objetivos e desafios do Plano à população da área de planejamento;
- Disponibilizar as informações necessárias à participação qualificada da sociedade nos processos decisórios do Plano; e
- Estimular todos os segmentos sociais a participarem do processo de planejamento e da fiscalização e regulação dos serviços de saneamento básico.

O plano de comunicação consiste na divulgação das informações elaboradas em torno dos estudos de resíduos sólidos do Município de São José do Ouro (RS). A comunicação deve disponibilizar de forma abrangente e compreensiva as propostas dos planos e dos estudos que as fundamentam.

As formas de comunicação se darão por meio de conferências e audiência públicas, programas de rádio, distribuição de material gráfico à população pelos agentes de saúde, palestras de conscientização nas redes de ensino municipal e estadual do município, divulgação nas redes sociais, jornais Tribuna do Povo de São José do Ouro (RS) e A Hora de Erechim (RS) e no site da prefeitura municipal.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

As práticas adotadas de comunicação e mobilização social resultam em apoio para a complementação dos conteúdos a serem inseridos no plano. A metodologia do trabalho foi definida na conferência de abertura da Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

As formas de participação e as ferramentas utilizadas foram ajustadas à realidade local e em função dos recursos disponíveis, sendo feitas das seguintes formas:

- **Programa de rádio:** informações sobre o andamento do plano, canal de sugestões e datas dos eventos, serão divulgadas nas rádios Poatã e Araucária de São José do Ouro (RS);
- **Jornal:** todas as informações sobre o procedimento de revisão do plano, bem como informações sobre as conferências foram divulgadas nos jornais Tribuna do Povo de São José do Ouro (RS) e A Hora de Erechim (RS);
- **Site da prefeitura:** informações sobre o andamento do plano, canal de sugestões e datas dos eventos;
- **Facebook da prefeitura:** informações sobre o andamento do plano, canal de sugestões e datas dos eventos;
- **Caixa de sugestões:** esse meio ficou disponível na prefeitura municipal para recebimento de sugestões sobre o plano;
- **Conferência pública:** foram realizadas duas conferências públicas onde foram mobilizadas empresas, entidades, conselho municipal do meio ambiente e representantes da sociedade civil, nesses eventos foi debatido os assuntos pertinentes ao plano;
- **Conferência setorial:** foi realizada uma conferência com os integrantes dos comitês para debate das informações levantadas e foram discutidas algumas propostas;



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- **Audiência pública:** foi realizada uma audiência pública para apresentação dos respectivos planos, recebimento de sugestões e aprovação do plano.

1.8. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES DE ELABORAÇÃO DO PMGIRS

Quadro 3. Cronograma da Primeira Revisão do PMGIRS.

| TAREFAS DE REVISÃO DO PMGIRS | | | | |
|--|---|--|---|--|
| Capacitação e sensibilização para elaboração do PMGIRS | Realização de Conferências para elaboração do PMGIRS | Conferência Municipal | Audiência Pública | Decreto de Aprovação pelo Prefeito Municipal |
| Início | Prazo: 30 dias | Prazo: 30 dias | Prazo: 15 dias | Prazo: 15 dias |
| Reunião inicial com Comitê Executivo e Comitê Coordenador, Conselho Municipal de Meio Ambiente e a participação cidadã para nivelamento de informações sobre o PMGIRS. | Conferência Territorial, Setorial, Temática, permitindo que todos os interessados possam expressar opiniões individuais e/ou coletivas. | Evento final de Apresentação, Discussão, Aprovação e Validação do conteúdo que vai integrar o Plano. | Reunião Conselho Municipal de Meio Ambiente para realização do Acolhimento e da Validação do Plano. | Elaboração do Decreto de Aprovação do Plano, reconhecendo o cumprimento dos dispositivos legais. |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Quadro 4. Fases da elaboração do PMGIRS.

| FASES DA ELABORAÇÃO DO PMGIRS | |
|--|--|
| FASE I Planejamento do Processo | Coordenação, Participação Social e comunicação. |
| FASE II Revisão do PMGIRS | Diagnóstico da Situação dos Resíduos Sólidos |
| | Prognósticos e alternativas para a universalização, Condicionantes, Diretrizes, Objetivos e Metas. |
| | Programas, projetos e ações. |
| | Ações para emergência e contingências. |
| | Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência, eficácia e efetividade das ações do PMGIRS. |
| Sistema Municipal de Informações em Resíduos Sólidos. | |
| FASE III Aprovação do PMGIRS | Aprovação do PMGIRS. |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

1.9. ABRANGÊNCIA

O Plano terá sua abrangência em todo o território municipal, tanto na **Zona Urbana** como também na **Zona Rural** e irá **identificar todos os resíduos sólidos produzidos no Município**, tendo sido atribuída à **responsabilidade à Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico, Meio Ambiente e Turismo e à Secretaria Municipal de Obras e Trânsito.**

1.9.1. Ordenamento Territorial

O Município de São José do Ouro tem seu território dividido em Zona Rural e Zona Urbana. O município possui uma área total de 335,15Km² (IBGE, 2018), e



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

densidade demográfica, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) de 20,62 hab/Km². Sendo que a zona urbana representa cerca 1,00% da área total e a zona rural 99,00%.

1.9.1.1. A Zona Rural do município

A Zona Rural do município que possui cerca de 331,79Km² de área total e é dividida em distritos que apresentam as seguintes localidades:

- 2º Distrito – São Pedro do Irachim:

- São Joaquim;
- Pocinhos;
- Santo Isidoro;
- Linha Anta;
- Linha Valeco;
- Linha Carneiro;

- 3º Distrito – Tanque:

- Linha Bileco;
- Arroio Mariano;
- Santa Rosa;
- Santo Afonso;

- 4º Distrito – Cerro Azul:

- Nossa Senhora do Rosário;
- Linha Perineto;
- Linha Machado;
- Ponte Ferrari;



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- 5º Distrito – Vila Souza:
 - Área Pimentel;
- 6º Distrito – Brugnarotto:
 - Linha Fátima;
 - Linha Guanabara;
- 7º Distrito – São Miguel:
 - São Paulo;
 - Linha Misericórdia;
- 8º Distrito – Marmeleiro:
 - Nossa Senhora Aparecida;
 - Linha Pontão;
 - Reassentamento III;
- 9º Distrito – Jardim Alegre:
 - Linha Pasinato;
 - Linha Tomaz;
 - Casa Queimada;
 - Vale do Paraíso;

1.9.1.2. A Zona Urbana do município

A Zona Urbana do município que possui cerca de 3,35Km² de área total é delimitada pelo perímetro urbano legal, denominado distrito sede, conforme disposto na



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Lei Municipal nº 1387 de 11 de junho de 1999, que dá nome aos bairros, estabelece seus limites e redefine os limites dos bairros já existentes e divide-se nos seguintes bairros:

- 1º Distrito - Sede
- Bairro São Francisco;
- Bairro Operário;
- Bairro Braco;
- Bairro Nossa Senhora da Saúde;
- Bairro Planalto;
- Bairro Das Canções;
- Bairro Altos da Esperança;

1.9.2. Abrangência Geográfica

A abrangência geográfica deste PMGIRS limita-se as divisas do Município, que tem:

- **Ao Norte:** Município de Machadinho.
- **Ao Sul:** Município de Santo Expedito do Sul e Tupanci do Sul.
- **Ao Leste:** Município de Cacique Doble.
- **Ao Oeste:** Município de Barracão



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 3. Delimitação do Município de São José do Ouro.



Fonte: Google Maps, 2019.

1.9.3. Abrangência Temporal

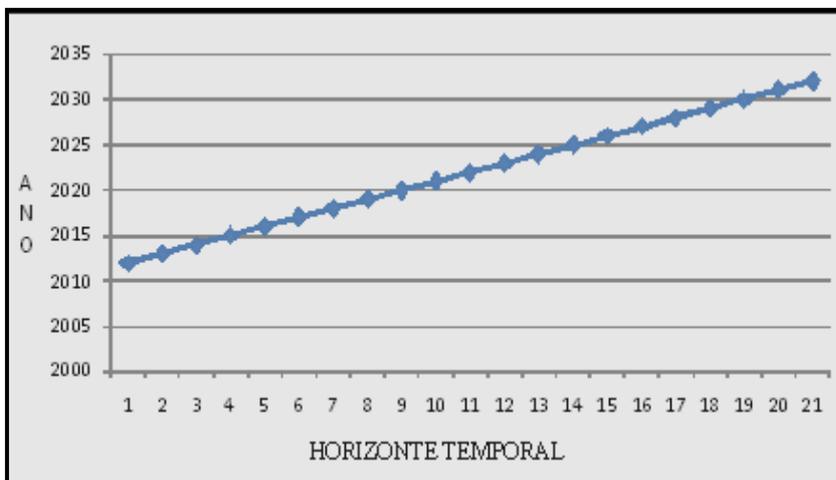
O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos foi estruturado para o horizonte temporal de 20 anos, ou seja, de 2020 a 2040, sendo que atualmente em 2020 passa pela elaboração.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 4. Horizonte temporal do PMGIRS.



Fonte: IBGE, 2019.

2. DIAGNÓSTICO GERAL

O diagnóstico é a base orientadora do nosso Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Abrange o componente de Resíduos Sólidos consolidando informações sobre as condições dos serviços, quadro epidemiológico e de saúde, indicadores socioeconômico e ambiental, além de toda informação correlata de setores que se integram ao saneamento.

Destacamos que nessa etapa está contemplada a percepção dos técnicos no levantamento e consolidação de dados secundários e primários somada à percepção da sociedade por meio do diálogo nas reuniões avaliadas sob os mesmos aspectos. Os dados secundários foram obtidos por meio de fontes formais dos sistemas de informação disponíveis, e na sua falta, buscamos contemplar com o levantamento de campo estas informações essenciais – dados primários.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

2.1. HISTÓRICO DO MUNICÍPIO

O povoamento do município teve seu início por volta de 7 de setembro de 1912, a origem dos primeiros habitantes foi predominante italiana. Por sugestão de José Gelain, em 1º de novembro de 1912, sete dos primeiros colonizadores reuniram-se juntamente com Luiz Vanz para tratar da construção da primeira capela, em homenagem a São José.

Uma das versões sobre o nome advém de uma lenda, contada assim: Cansado das duras batalhas contra os inimigos na Guerra do Paraguai, o soldado Chico Felipe só tinha uma ideia na cabeça. Queria ficar muito rico, não importava como. Chico veio parar nas terras onde hoje se localiza o Município de São José do Ouro. Naquele tempo fora os índios coroados, ninguém mais morava na região. Segundo a história o dono destas terras vastas era José Alves, as quais vendeu para o soldado desertor.

Daí para diante o soldado não parou de prosperar, amigo do cacique, convenceu os índios a ajuda-lo na construção de uma estrada que ligasse São José do Ouro a Lagoa Vermelha e a Sebastião do Caí, criando um corredor de passagem para todos que passassem por aquelas bandas. Chico desposou uma de suas escravas, chamada Maria Joana. Sentindo a morte chegar doou todos seus bens à família da escrava, porém a maior parte de sua riqueza, acumulada em ouro, ele guardou consigo.

Chico Felipe juntou seu precioso lote e com a ajuda de um escravo, enterrou-o nas imediações de São José do Ouro e por precaução, junto à cova do tesouro foi enterrado o escravo que Chico matou para que não revelasse o local onde agora fazia sua fortuna. O seu tesouro, é claro, não foi esquecido pelos moradores do município. O local tido como mais provável é a Lagoa do Ouro.

Os colonizadores praticavam a agricultura de sobrevivência, produzindo produtos básicos e criando animais domésticos como gado, suínos e aves. Em 1940, a industrialização da madeira, especialmente do pinheiro araucária, espalhou dezenas de



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

serrarias pelo atual território de São José do Ouro, trazendo significativo progresso. A formação administrativa do município, ocorreu em divisões territoriais datadas de 31 de dezembro de 1936 e 31 de dezembro de 1937, figura no município de Lagoa Vermelha o distrito de Vazulmiro Dutra.

Em divisão territorial datada de 1º de julho de 1955, o distrito já denominado São José do Ouro permanece no município de Lagoa Vermelha. Elevado à categoria de município com a denominação de São José do Ouro, pela Lei Estadual nº 3.822, de 10 de setembro de 1959, desmembrado de Lagoa Vermelha.

2.2. CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO

A caracterização do município foi realizada com os dados gerais obtidos através da FEE - RS (Fundação de Economia e Estatística), FAMURS (Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul), Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil e IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

O Município de **São José do Ouro** está localizado na **Mesorregião Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul**, integra a **Microrregião de Sananduva, AMUNOR** - Associação dos Municípios do Nordeste Rio Grandense, distante da Capital do Estado **319 km**, via BR-470, conforme apresentado:



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

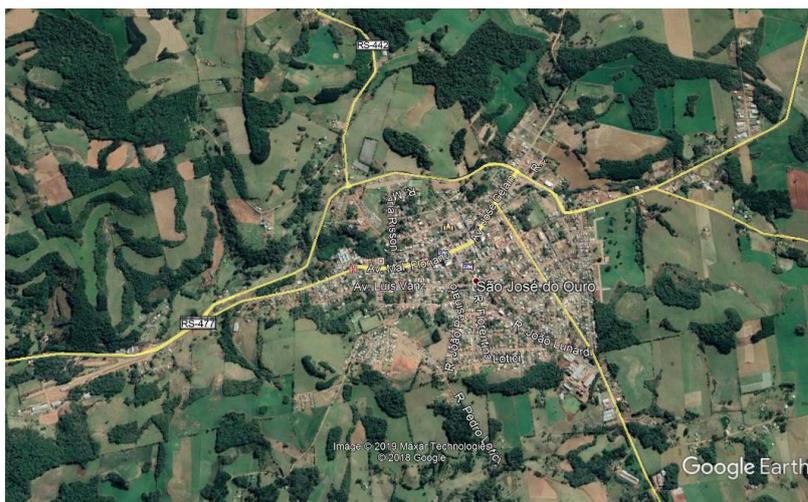
Estado do Rio Grande do Sul

Figura 5. Mapa com a localização do município.



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%A3o_Jos%C3%A9_do_Ouro#/media/Ficheiro:RioGrandedoSul_Municip_SaoJoseOuro.svg. Acesso em: 08 nov. 2019.

Figura 6. Visão aérea de São José do Ouro (RS).



Fonte: Google Earth, 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

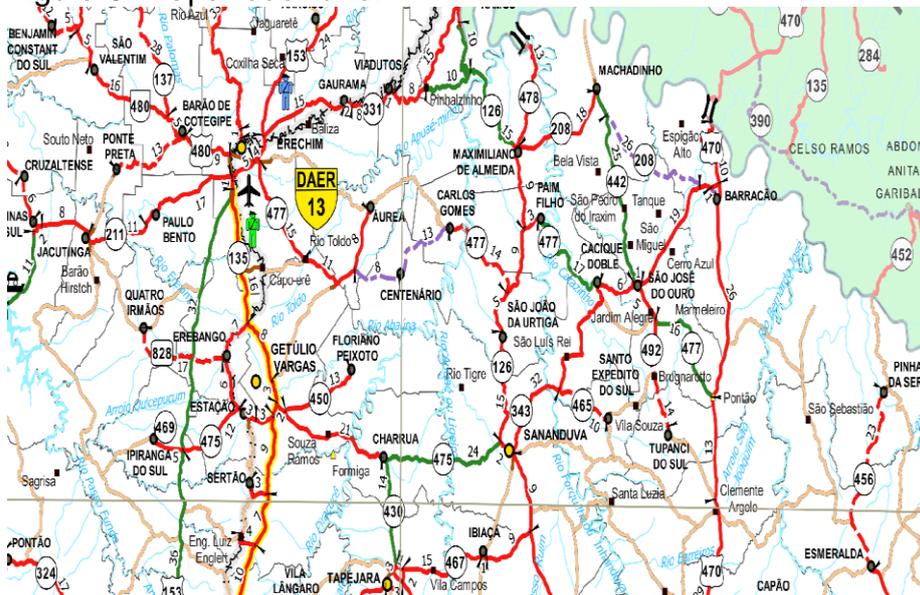
Figura 7. Mapa com a localização da microrregião de Sananduva.



Fonte: https://upload.wikimédia.org/wikipedia/commons/1/1d/RioGrandedoSul_Micro_Sananduva.svg.

Acesso em: 08 nov. 2019.

Figura 8. Mapa rodoviário.



Fonte: <http://www.daer.rs.gov.br/mapas>. Acesso em: 08 nov. 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Dados Gerais do município:

- Lei de criação: Lei Estadual nº 3.822/1959
- População estimada: 6.933 (IBGE, 2019)
- População no último censo: 6.904 (IBGE, 2010)
- Porte do Município: Pequeno
- Acesso: Possui como vias de acesso a estrada RS – 477, RS – 343 e a RS - 442
- Altitude: 769m
- Posição geográfica: Latitude 27°46'24.71"S e Longitude 51°35'37.23"O;
- Bioma: Mata Atlântica
- Endereço da prefeitura: Avenida Laurindo Centenaro - 481
- CEP: 99870-000
- CNPJ: 87.613.550/0001-64
- Telefone: (54) 3352-4500
- Site: www.saojosedoouro.rs.gov.br
- Prefeito: Antonio José Bianchin
- Vice-Prefeito: Valentim Gelain

2.3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

As informações institucionais e administrativas possibilitam a identificação de ações necessárias para que os governos municipais tenham capacidade de planejamento, gestão e investimento no setor de saneamento, no componente de resíduos sólidos. Desta forma apresentamos a estrutura administrativa municipal:

- Gabinete do Prefeito;
- Gabinete do Vice-Prefeito;
- Secretaria Municipal de Administração;



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- Secretaria Municipal da Fazenda;
- Secretaria Municipal de Obras e Trânsito;
- Secretaria Municipal de Assistência Social;
- Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico, Meio Ambiente e Turismo;
- Secretaria Municipal de Saúde;
- Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Desporto e Lazer;
- Secretaria Municipal de Urbanismo;

2.3.1. Conselhos Municipais

O município possui conselhos municipais ativos, os representantes dos mesmos serão convocados a participar das conferências, reuniões e audiências que irão ocorrer no decorrer da elaboração do PMGIRS. A seguir serão citados os conselhos municipais ativos em São José do Ouro:

- Sistema Único de Assistência Social, instituído pela Lei Municipal nº 2302 de 27 de abril de 2016;
- Conselho Municipal de Educação, instituído pelas Leis Municipais nº 2302 de 27 de abril de 2016, 1390 de 23 de julho de 1999 e 1422 de 15 de janeiro de 2000;
- Conselho Municipal de Saúde, instituído pelas Leis Municipais nº 1320 de 01 de junho de 1998 e 1921 de 12 de março de 1998;
- Conselho Municipal de Acompanhamento e Controle Social do Fundo de Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), instituído pelas Leis Municipais nº 1874 de 15 de junho de 2007 e 1952 de 01 de dezembro de 2008;
- Conselho Municipal de Alimentação Escolar, instituído pela Lei Municipal nº 1461 de 24 de agosto de 2000;



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- Conselho Municipal do Meio Ambiente, instituído pela Lei Municipal nº 1627 de 23 de dezembro de 2002;
- Conselho Municipal de Desporto (CMD), instituído pela Lei Municipal nº 353 de 02 de março de 1973;
- Conselho Ourense de Desenvolvimento Agropecuário, instituído pelas Leis Municipais nº 1172 de 20 de fevereiro de 1996 e 1856 de 12 de dezembro de 2006;
- Conselho Municipal de Habitação, instituído pelas Leis Municipais nº 1456 de 28 de junho de 2000 e 2084 de 09 de dezembro de 2011;
- Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente do Conselho Tutelar, instituído pela Lei Municipal nº 1834 de 16 de outubro de 2006.

2.4. EVOLUÇÃO DO MUNICÍPIO

Distrito criado com a denominação de Vazulmiro Dutra, pelo ato administrativo de 31 de dezembro de 1936 e 31 de dezembro de 1937, subordinado ao município de Lagoa Vermelha. Em divisão administrativa referente ao ano de 1937, o Distrito de São José do Ouro, figura no município de Lagoa Vermelha. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1 de julho de 1955.

Pela Lei Estadual nº 3.822 de 10 de setembro de 1959, o Distrito de São José do Ouro foi elevado à categoria de município, constituído de dois distritos, São José do Ouro e Gustavo Berthier. Pela Lei Municipal nº 22, de 15 de fevereiro de 1960, foram criados os distritos de Espigão Alto e Farrapos e anexados ao Município de São José do Ouro.

Pela Lei Municipal nº 7, de 08 de fevereiro de 1960, é criado o distrito de Santo Expedito e anexado ao Município de São José do Ouro. Pela Lei Estadual nº 32, de 06 de junho de 1960, é criado o distrito de São Pedro do Iraxim e anexado ao Município de São José do Ouro.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

2.4.1. Evolução Populacional do Município

Como podemos observar na figura abaixo a população sofreu um decréscimo desde 1991 até 2010 tendendo a uma estabilização, segundo IBGE, 2010.

Quadro 5. Síntese Demográfica de São José do Ouro.

| Ano | 1991 | 1996 | 2000 | 2007 | 2010 |
|-----------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| População Total | 11.464 | 7.038 | 7.051 | 6.973 | 6.904 |

Fonte: IBGE, 2010

2.5. CÁLCULO DA DEMANDA DEMOGRÁFICA FUTURA

Qualquer projeção futura é elaborada com base em análise dos ritmos de crescimento populacional. Consideramos neste sentido, com base nos dados, que houve um **decréscimo** ocorrido em períodos anteriores. Diante disto e visando identificar tendências futuras, faz-se importante considerar possíveis imprecisões e erros decorrentes de transformações não previstas, sobretudo porque atualmente defrontamo-nos com a defasagem dos dados do último Censo Demográfico, que subsidiam boa parte do planejamento.

Além disso, dificilmente se consegue captar os impactos de grandes investimentos, por exemplo, na atração ou expulsão populacional de determinadas áreas, razões pelas quais se ressalta a importância das revisões do PMGIRS.

2.6. PLANOS, CÓDIGOS E ESTUDOS EXISTENTES

Os Planos, Códigos e Estudos existentes que serviram de subsídio para o diagnóstico da realidade existente e para a elaboração do PMGIRS estão relacionados a seguir:



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Quadro 6. Planos, Códigos e Estudos existentes do Município.

| PLANOS, CÓDIGOS E ESTUDOS EXISTENTES | | | | |
|---|------------|------------|--|-----------------------------|
| Legislação | Sim | Não | Número da Lei e Data de Aprovação ou última Revisão pela Câmara | É aplicado (sim/não) |
| Lei Orgânica Municipal | X | | S/N de 02/04/90 | Sim |
| Plano Diretor Participativo | | X | - | Não |
| Lei de Diretrizes Urbanas | X | | 1.684 – 22/10/03 | Sim |
| Lei de Parcelamento do Solo | | X | - | Não |
| Lei Municipal de Assistência Técnica | | X | - | Não |
| Código de Obras | | X | - | Não |
| Normas Municipais de Proteção Ambiental | | X | - | Não |
| Imposto Territorial Urbano | X | | 1.058 – 30/12/1993 | Sim |
| Imposto Territorial Urbano Progressivo | | X | - | Não |
| Plano Plurianual (PPA) | X | | 2.364 – 31/10/17 | Sim |
| Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) | X | | 2.467 – 18/10/19 | Sim |
| Lei Orçamentária Anual (LOA) | X | | 2.419 – 21/12/18 | Sim |
| Plano Municipal de Saneamento Básico | X | | 028/2018 | Sim |
| Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil | | X | - | Não |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | | |
|--|---|---|------------------|-----|
| Plano Local de Habitação de Interesse Social | X | | S / N | Sim |
| Plano Ambiental | | X | - | Não |
| Código de Posturas | X | | S/N | Não |
| Plano Municipal de Educação | X | | 2.262 – 17/06/15 | Não |

Fonte: Município de São José do Ouro 2019.

2.7 DEMOGRAFIA

O ordenamento territorial foi definido de maneira coletiva a melhor forma de ocupar o município, prevendo a localização das atividades e os usos presentes e futuros. Para fazer esta previsão, consideramos aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais.

Quadro 7. População urbana e rural por faixa etária.

| Faixa etária | Urbana (64,05%) | Rural (35,95%) | Total |
|--------------|-----------------|----------------|---------------|
| 0 a 4 anos | 222 pessoas | 125 pessoas | 347 pessoas |
| 5 a 9 anos | 248 pessoas | 178 pessoas | 426 pessoas |
| 10 a 14 anos | 347 pessoas | 175 pessoas | 522 pessoas |
| 15 a 19 anos | 388 pessoas | 168 pessoas | 556 pessoas |
| 20 a 24 anos | 321 pessoas | 122 pessoas | 443 pessoas |
| 25 a 29 anos | 305 pessoas | 144 pessoas | 449 pessoas |
| 30 a 39 anos | 620 pessoas | 345 pessoas | 965 pessoas |
| 40 a 49 anos | 685 pessoas | 423 pessoas | 1.108 pessoas |
| 50 a 59 anos | 597 pessoas | 342 pessoas | 939 pessoas |
| 60 a 69 anos | 381 pessoas | 237 pessoas | 618 pessoas |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | |
|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 70 anos ou mais | 308 pessoas | 223 pessoas | 531 pessoas |
| Total | 4.422 pessoas | 2.482 pessoas | 6.904 pessoas |

Fonte: IBGE, 2019.

Quadro 8. População por faixa etária e sexo.

| Faixa etária | Masculino (48,99%) | Feminino (51,01%) | Total |
|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 0 a 4 anos | 174 pessoas | 173 pessoas | 347 pessoas |
| 5 a 9 anos | 209 pessoas | 217 pessoas | 426 pessoas |
| 10 a 14 anos | 258 pessoas | 264 pessoas | 522 pessoas |
| 15 a 19 anos | 284 pessoas | 272 pessoas | 556 pessoas |
| 20 a 24 anos | 235 pessoas | 208 pessoas | 443 pessoas |
| 25 a 29 anos | 223 pessoas | 226 pessoas | 449 pessoas |
| 30 a 39 anos | 470 pessoas | 495 pessoas | 965 pessoas |
| 40 a 49 anos | 557 pessoas | 551 pessoas | 1.108 pessoas |
| 50 a 59 anos | 451 pessoas | 488 pessoas | 939 pessoas |
| 60 a 69 anos | 306 pessoas | 312 pessoas | 618 pessoas |
| 70 anos ou mais | 215 pessoas | 316 pessoas | 531 pessoas |
| Total | 3.382 pessoas | 3.522 pessoas | 6.904 pessoas |

Fonte: IBGE, 2019.

2.7.1. Projeção de Crescimento Populacional

Para este estudo serão adotados para as projeções de crescimento populacional os métodos aritméticos e geométricos, os mesmos são utilizados para projeções em projetos de saneamento básico e de resíduos sólidos. Vale lembrar que



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

as projeções de crescimento populacional apresentam variáveis que demonstram incerteza em sua aplicação, não existindo um padrão de crescimento definido.

A projeção aritmética se baseia no crescimento populacional segundo uma taxa constante, esse método é utilizado para estimativas de curto prazo. Trata-se de um método simplificado e menos utilizado na prática, pois, dificilmente uma população cresce de maneira aritmética durante o horizonte temporal. O presente método pode ser utilizado para pequenas projeções para municípios de menor porte como é o caso de São José do Ouro (RS) e utiliza a formulação descrita abaixo:

$$KA = \frac{P1 - P0}{A1 - A0}$$

$$P = P1 + KA * (A - A1)$$

Onde:

P1: População no ano $n+1$;

P0: População no ano inicial;

P: População final;

A1: Ano $n+1$;

A0: Ano 0;

KA: Coeficiente de crescimento populacional anual;

Quadro 9. Projeção da população de São José do Ouro, segundo o método aritmético.

| Ano | Urbana | Rural | Total |
|------|--------|-------|-------|
| 2010 | 4.422 | 2.482 | 6.904 |
| 2011 | 4.522 | 2.403 | 6.925 |
| 2012 | 4.625 | 2.327 | 6.952 |
| 2013 | 4.731 | 2.253 | 6.984 |
| 2014 | 4.839 | 2.181 | 7.020 |
| 2015 | 4.949 | 2.112 | 7.061 |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | |
|-------------|-------|-------|-------|
| 2016 | 5.062 | 2.045 | 7.107 |
| 2017 | 5.177 | 1.980 | 7.157 |
| 2018 | 5.295 | 1.918 | 7.213 |
| 2019 | 5.416 | 1.857 | 7.273 |
| 2020 | 5.540 | 1.798 | 7.338 |
| 2021 | 5.666 | 1.741 | 7.407 |
| 2022 | 5.795 | 1.686 | 7.481 |
| 2023 | 5.927 | 1.632 | 7.559 |
| 2024 | 6.063 | 1.581 | 7.644 |
| 2025 | 6.201 | 1.530 | 7.731 |
| 2026 | 6.342 | 1.482 | 7.824 |
| 2027 | 6.487 | 1.435 | 7.922 |
| 2028 | 6.635 | 1.389 | 8.024 |
| 2029 | 6.786 | 1.345 | 8.131 |
| 2030 | 6.941 | 1.303 | 8.244 |
| 2031 | 7.099 | 1.261 | 8.360 |
| 2032 | 7.261 | 1.221 | 8.482 |
| 2033 | 7.426 | 1.183 | 8.609 |
| 2034 | 7.596 | 1.145 | 8.741 |
| 2035 | 7.769 | 1.109 | 8.878 |
| 2036 | 7.946 | 1.074 | 9.020 |
| 2037 | 8.127 | 1.040 | 9.167 |
| 2038 | 8.313 | 1.007 | 9.320 |
| 2039 | 8.502 | 975 | 9.477 |
| 2040 | 8.696 | 944 | 9.640 |

Fonte: Elaborado pelos autores, (2019).



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Na projeção realizada através do método aritmético observou-se um vasto crescimento na zona urbana, onde a mesma apresentou crescimento médio de 2,28% habitantes ao ano apontando para uma urbanização a partir do êxodo rural. As projeções pelo método aritmético referente ao meio rural de São José do Ouro (RS) apresentaram um decréscimo médio de habitantes de 3,17% ao ano.

Desta forma desconsideramos a projeção deste método na zona rural do município onde se observou altas de crescimento na zona urbana, desconsiderando um ponto de estabilização desta migração rural - urbano.

A projeção a partir do método geométrico adota o crescimento da população e o crescimento da taxa proporcional em todos os intervalos de tempo em função da população existente em um determinado período de tempo, esse método é utilizado para estimativas de menor prazo. A seguir apresentaremos as equações utilizadas para realização das projeções com o presente método.

$$Kg = \frac{\ln P_2 - \ln P_0}{t_2 - t_0} P_t = P_0 \cdot e^{Kg \cdot (t - t_0)}$$

Onde:

Kg: Coeficiente de crescimento anual;

P0: População do censo no ano 0;

P2: População do censo no ano 2 e no ano t;

t0: Ano censo inicial;

t1: Ano censo 1;

t2: Ano último censo;

t: Ano da projeção;



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Quadro 10. Projeção da população de São José do Ouro, segundo o método geométrico.

| Ano | Urbana | Rural | Total |
|------------|---------------|--------------|--------------|
| 2010 | 4.422 | 2.482 | 6.904 |
| 2011 | 4.462 | 2.456 | 6.918 |
| 2012 | 4.502 | 2.431 | 6.933 |
| 2013 | 4.543 | 2.406 | 6.949 |
| 2014 | 4.585 | 2.381 | 6.966 |
| 2015 | 4.626 | 2.356 | 6.982 |
| 2016 | 4.669 | 2.332 | 7.001 |
| 2017 | 4.711 | 2.308 | 7.019 |
| 2018 | 4.754 | 2.284 | 7.038 |
| 2019 | 4.797 | 2.261 | 7.058 |
| 2020 | 4.841 | 2.237 | 7.078 |
| 2021 | 4.885 | 2.214 | 7.099 |
| 2022 | 4.929 | 2.192 | 7.121 |
| 2023 | 4.974 | 2.169 | 7.143 |
| 2024 | 5.019 | 2.147 | 7.166 |
| 2025 | 5.065 | 2.124 | 7.189 |
| 2026 | 5.111 | 2.103 | 7.214 |
| 2027 | 5.158 | 2.081 | 7.239 |
| 2028 | 5.205 | 2.059 | 7.264 |
| 2029 | 5.252 | 2.038 | 7.290 |
| 2030 | 5.300 | 2.017 | 7.317 |
| 2031 | 5.348 | 1.996 | 7.344 |
| 2032 | 5.397 | 1.976 | 7.373 |
| 2033 | 5.446 | 1.956 | 7.402 |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | |
|-------------|-------|-------|-------|
| 2034 | 5.495 | 1.935 | 7.430 |
| 2035 | 5.545 | 1.915 | 7.460 |
| 2036 | 5.596 | 1.896 | 7.492 |
| 2037 | 5.647 | 1.876 | 7.523 |
| 2038 | 5.698 | 1.857 | 7.555 |
| 2039 | 5.750 | 1.838 | 7.588 |
| 2040 | 5.802 | 1.819 | 7.621 |

Fonte: Elaborado pelos autores, (2019).

Os resultados obtidos na projeção feita pelo método geométrico nos mostram um crescimento médio da população urbana do presente município de 0,89% habitantes ao ano. No meio rural essa média é de -1,02% ao ano, tendendo a uma estabilização futura.

Portanto o método mais adequado e escolhido pela Equipe Executora do plano será o método geométrico, o mesmo apresenta crescimento de no meio urbano e decréscimo populacional na zona rural tendendo a uma estabilização. Desta forma será adotado para as projeções de crescimento da população nos prognósticos de investimentos futuros o **método geométrico**.

2.8. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Para sumarização dos aspectos socioeconômicos do município, foi utilizado o IDESE (Índice Sintético), elaborado pela FEE-RS (Fundação de Economia e Estatística do Rio Grande do Sul), que abrange um conjunto amplo de indicadores socioeconômicos com o objetivo de mensurar o grau de desenvolvimento dos municípios do Estado.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

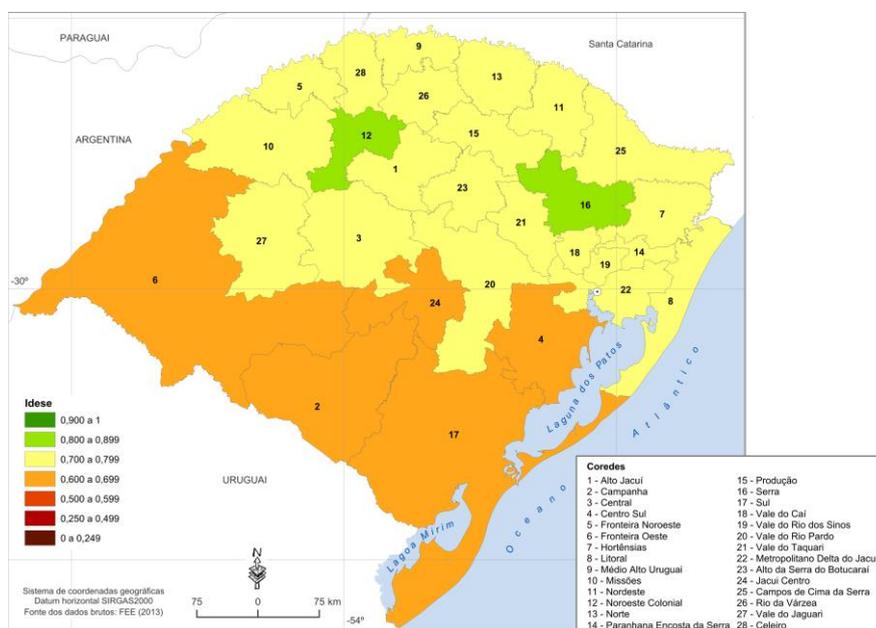
Estado do Rio Grande do Sul

O IDESE é inspirado no IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), que abrange um conjunto amplo de indicadores sociais e econômicos classificados em quatro blocos temáticos: educação; renda; saneamento e saúde.

Nesse contexto, observa-se que o **IDESE** médio para **2015** apontou um índice de **0,788** para **São José do Ouro - RS**, o que inseriu o município em **104º** na ordem de colocação em relação ao total dos municípios gaúchos. Para os outros fatores, os valores encontrados foram:

- **Educação:** Índice de 0,753 - **143º** entre os municípios gaúchos;
- **Renda:** Índice de 0,731 - **132º** posição;
- **Saúde:** Índice de 0,881 - **88º** na classificação.

Figura 9. Índice de Desenvolvimento Socioeconômico por região – RS/2017.



PESSOA, M. L. (Org.). Idese do RS. In: _____. **Atlas FEE**. Porto Alegre: FEE, 2017. Disponível em: < <http://atlas.fee.tche.br/rio-grande-do-sul/socioambiental/idese-do-rs/> >. Acesso em: 13 de novembro de 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 10. Índice de Desenvolvimento Humano por região do RS, bloco saúde.



| Idese | Coredes | Coredes |
|--|---------------------------------|-----------------------------------|
| 0,900 a 1 | 1 - Alto Jacuí | 15 - Produção |
| 0,800 a 0,899 | 2 - Campanha | 16 - Serra |
| 0,700 a 0,799 | 3 - Central | 17 - Sul |
| 0,600 a 0,699 | 4 - Centro Sul | 18 - Vale do Caí |
| 0,500 a 0,599 | 5 - Fronteira Noroeste | 19 - Vale do Rio dos Sinos |
| 0,250 a 0,499 | 6 - Fronteira Oeste | 20 - Vale do Rio Pardo |
| 0 a 0,249 | 7 - Hortênsias | 21 - Vale do Taquari |
| | 8 - Litoral | 22 - Metropolitano Delta do Jacuí |
| | 9 - Médio Alto Uruguai | 23 - Alto da Serra do Botucaraí |
| | 10 - Missões | 24 - Jacui Centro |
| | 11 - Nordeste | 25 - Campos de Cima da Serra |
| | 12 - Noroeste Colonial | 26 - Rio da Várzea |
| | 13 - Norte | 27 - Vale do Jaguarí |
| | 14 - Paranhana Encosta da Serra | 28 - Celeiro |

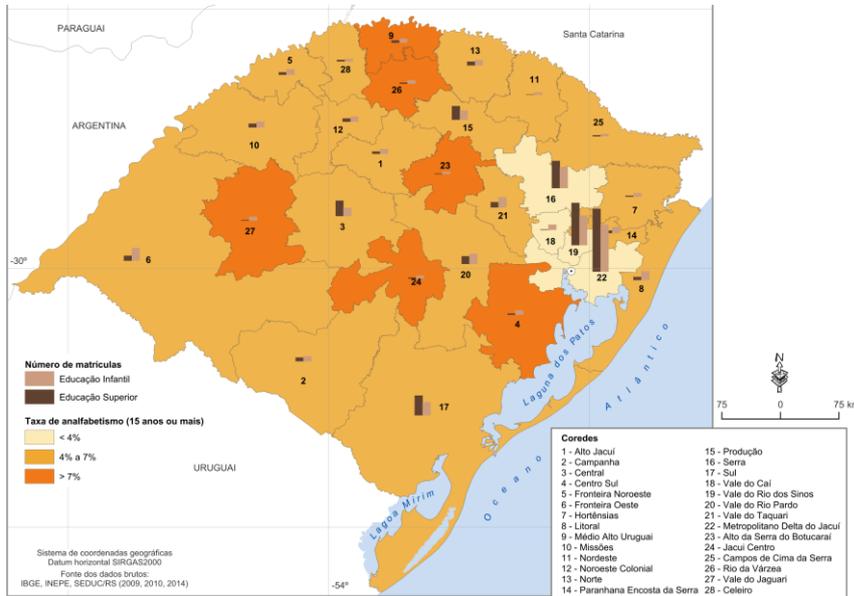
PESSOA, M. L. (Org.). Idese do RS. In: _____. **Atlas FEE**. Porto Alegre: FEE, 2017. Disponível em: < <http://atlas.fee.tche.br/rio-grande-do-sul/socioambiental/idese-do-rs/> >. Acesso em: 13 de novembro de 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

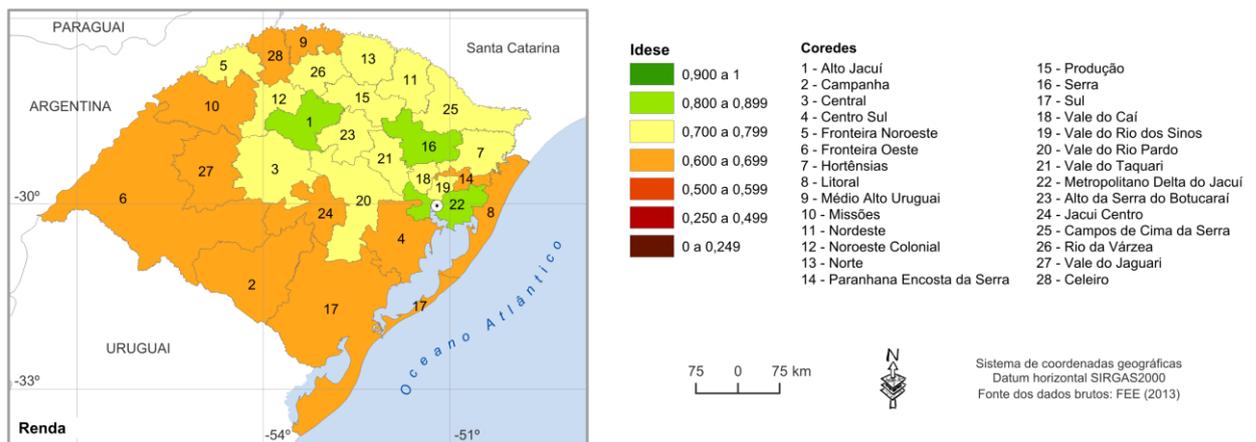
Estado do Rio Grande do Sul

Figura 11. Índice de Desenvolvimento Humano por região do RS, bloco educação.



PESSOA, M. L. (Org.). Idese do RS. In: ____ . **Atlas FEE**. Porto Alegre: FEE, 2017. Disponível em: < <http://atlas.fee.tche.br/rio-grande-do-sul/socioambiental/idese-do-rs/> >. Acesso em: 13 de novembro de 2019.

Figura 12. Índice de Desenvolvimento Humano por região do RS, bloco renda.



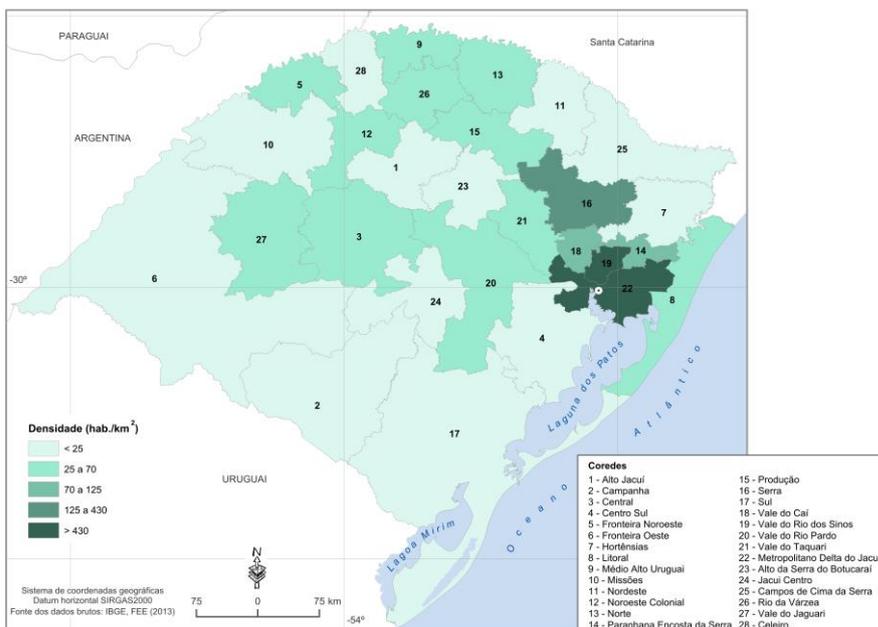
PESSOA, M. L. (Org.). Idese do RS. In: ____ . **Atlas FEE**. Porto Alegre: FEE, 2017. Disponível em: < <http://atlas.fee.tche.br/rio-grande-do-sul/socioambiental/idese-do-rs/> >. Acesso em: 13 de novembro de 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 13. Índice de Densidade Demográfica por região do RS.



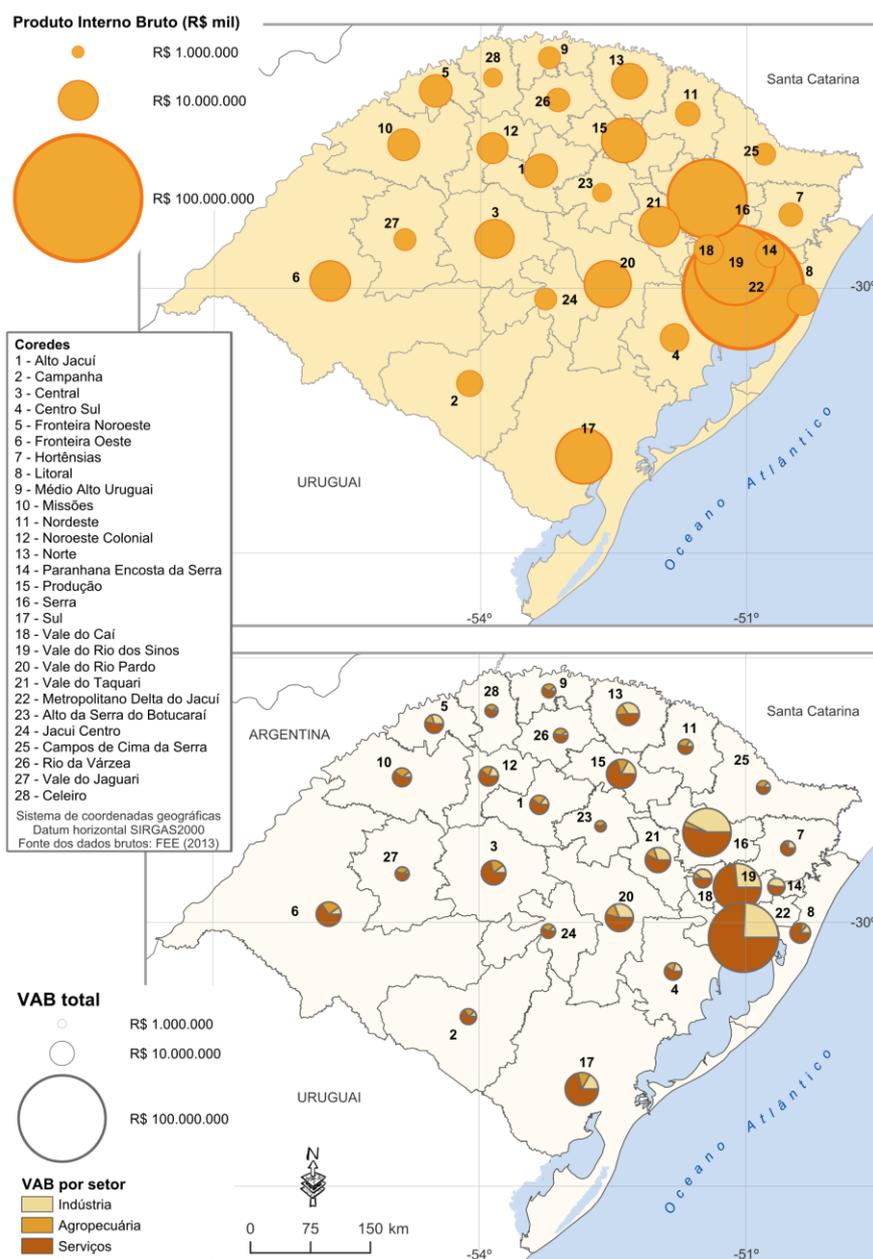
PESSOA, M. L. (Org.). Densidade Demográfica no RS. In: _____. **Atlas FEE**. Porto Alegre: FEE, 2017. Disponível em: < <http://atlas.fee.tche.br/rio-grande-do-sul/demografia/densidade-demografica-no-rs/> >. Acesso em: 13 de novembro de 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 14. Produto Interno Bruto (PIB) e Valor Adicionado Bruto (VAB) por região do RS.



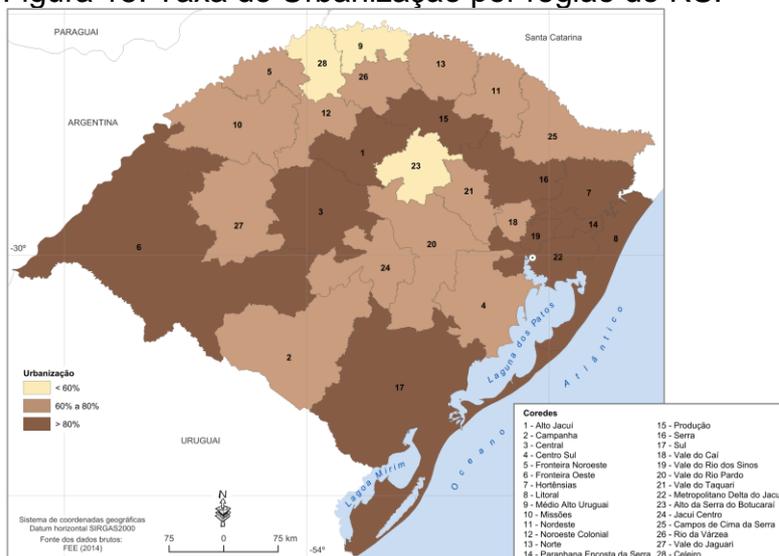
PESSOA, M. L. (Org.). PIB e VAB do RS. In: _____. **Atlas FEE**. Porto Alegre: FEE, 2017. Disponível em: < <http://atlas.fee.tche.br/rio-grande-do-sul/economia/pib-vab-do-rs/> >. Acesso em: 13 de novembro de 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

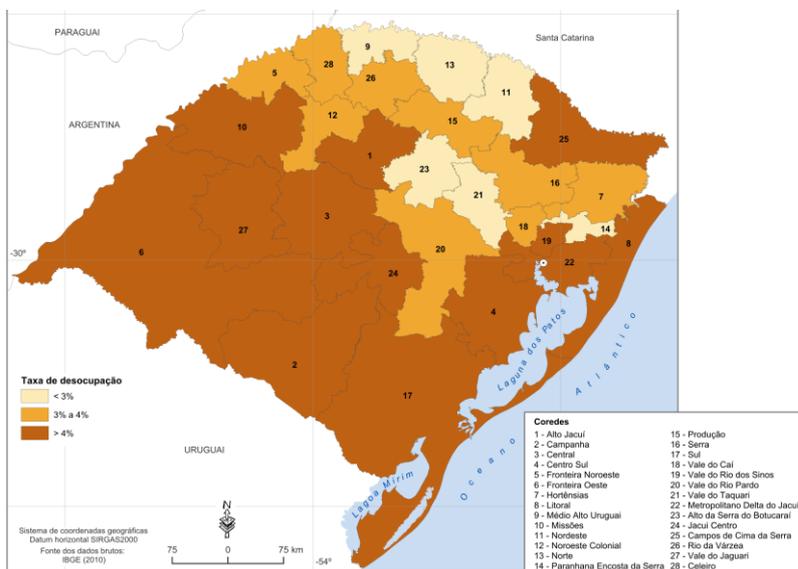
Estado do Rio Grande do Sul

Figura 15. Taxa de Urbanização por região do RS.



PESSOA, M. L. (Org.). Urbanização do RS. In: _____. **Atlas FEE**. Porto Alegre: FEE, 2017. Disponível em: < <http://atlas.fee.tche.br/rio-grande-do-sul/demografia/urbanizacao-do-rs/> >. Acesso em: 13 de novembro de 2019.

Figura 16. Taxa de Desocupação por região do RS.



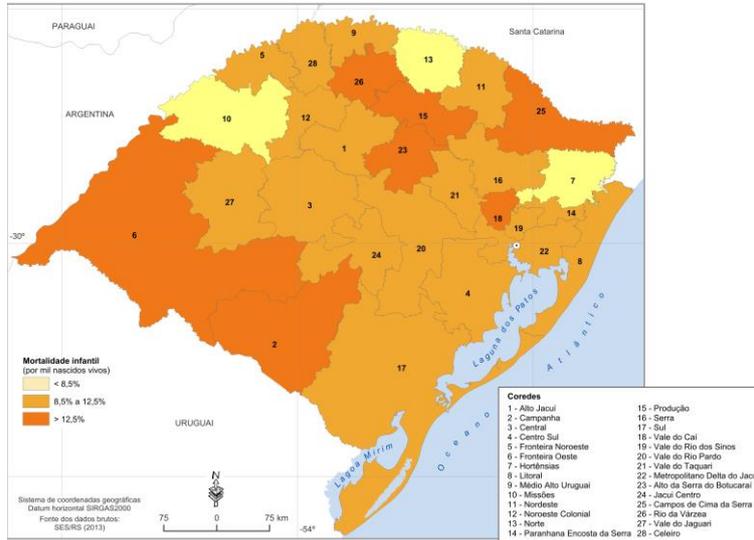
PESSOA, M. L. (Org.). Desocupação no RS. In: _____. **Atlas FEE**. Porto Alegre: FEE, 2017. Disponível em: < <http://atlas.fee.tche.br/rio-grande-do-sul/economia/desocupacao/> >. Acesso em: 13 de novembro de 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

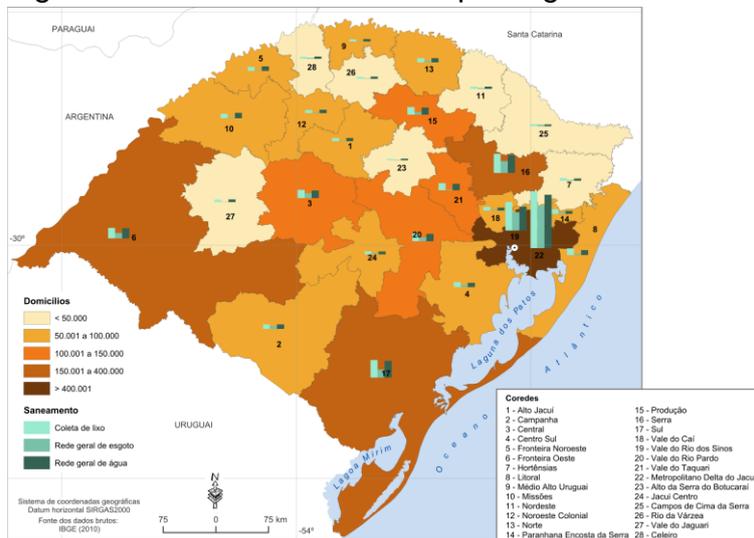
Estado do Rio Grande do Sul

Figura 17. Taxa de Mortalidade Infantil por região do RS.



PESSOA, M. L. (Org.). Mortalidade Infantil no RS. In: ____ **Atlas FEE**. Porto Alegre: FEE, 2017. Disponível em: < <http://atlas.fee.tche.br/rio-grande-do-sul/demografia/mortalidade-infantil-no-rs/> >. Acesso em: 13 de novembro de 2019.

Figura 18. Saneamento Básico por região do RS.



PESSOA, M. L. (Org.). Saneamento no RS. In: ____ **Atlas FEE**. Porto Alegre: FEE, 2017. Disponível em: < <http://atlas.fee.tche.br/rio-grande-do-sul/socioambiental/saneamento/> >. Acesso em: 13 de novembro de 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

A base de dados utilizada para a sumarização dos aspectos socioeconômicos do município foi através do site do IBGE, onde podemos observar de maneira geral os seguintes dados:

- Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB): 5,4
- IDEB para anos iniciais do ensino fundamental (2015): 5,6
- IDEB para anos finais do ensino fundamental (2015): 5,3
- Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM): 0,755
- Taxa de Escolarização de 6 a 14 anos de idade (2010): 100%
- Taxa de mortalidade infantil: 0 óbitos/1000 nascidos vivos
- Salário médio dos trabalhadores formais (2017): 2,1 salários mínimos
- Esgotamento sanitário adequado (2010): 76,7%
- Densidade demográfica (2010): 20,62 hab/Km²
- PIB per capita (2015): R\$ 37.718,45
- Internações por diarreia: 7,9 internações/1000 habitantes

2.9. ASPECTOS AMBIENTAIS

Fizemos a caracterização simplificada do município com a apresentação de **MAPAS da Base Cartográfica do FEPAM/2009 e do IBGE/2003, usando Geotecnologia**, contemplando: Geologia, Climatologia, Região Fisiográfica, Geomorfologia, Hidrografia, Solos, Bioma, Vegetação e Relevo, predominantes no município.

2.9.1. Geologia

Geologia é a ciência que estuda a Terra, sua composição, estrutura, propriedades físicas, história e os processos que lhe dão forma. Neste caso,



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

apresentamos o **MAPA com uso de Geotecnologia**, com informações compactadas permitindo que se possa avaliar o arranjo e a diversidade das variáveis que compõem o meio físico, para poder definir potencialidades e limitações frente às múltiplas formas de apropriação humana e econômica do território.

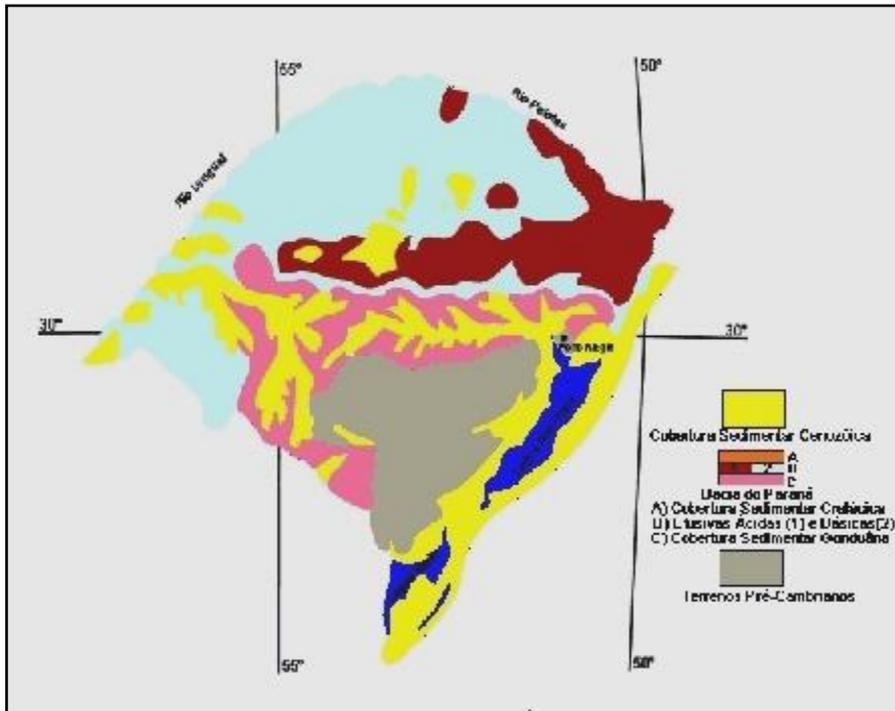
Segundo KAUL (1990), o Rio Grande do Sul é constituído por terrenos rochosos cuja origem ou transformação recuam aos mais diferentes períodos da história da crosta terrestre, trazendo o registro de distintos eventos geodinâmicos. Do Arqueano Precoce aos tempos cenozóicos, os processos magmáticos, metamórficos e sedimentares, aliados aos movimentos tectônicos, foram engendrando uma crosta cada vez mais diferenciada e mais estável, com predomínio, de modo geral crescente, da atividade sedimentológica sobre as atividades ígneo-metamórficas. Para o autor, o panorama geológico atual do Estado (mapa) é o de uma região que abrange três grandes domínios geológicos: Terrenos Pré-cambrianos, Bacia do Paraná e Cobertura de Sedimentos Cenozoicos.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 19. Mapa geológico do RS.



Fonte: UFSM. Geologia, 2011.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 20. Mapa Pedológico de São José do Ouro.



Fonte: IBGE, 2003.

2.9.2. Climatologia

Climatologia é um ramo da ciência que é estudado tanto pela geografia, quanto pela meteorologia, razão para incluir o **MAPA com uso de Geotecnologia** permitindo caracterizar o clima presente e sua variabilidade.

Clima Subtropical: presente no Rio Grande do Sul. Caracteriza-se por verões quentes e úmidos e invernos frios e secos. Chove muito nos meses de novembro a março. O índice pluviométrico anual é de, aproximadamente, 2000mm. As temperaturas médias ficam em torno de 20° C. Recebe influência, principalmente no inverno, das massas de ar frias vindas da Antártida.



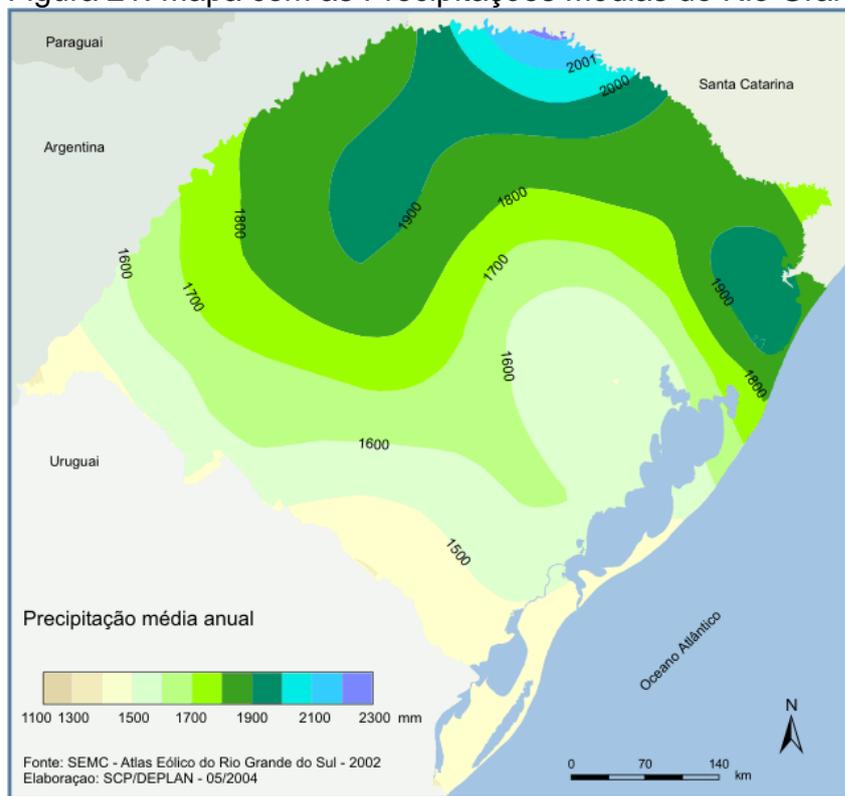
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Os fatores dinâmicos que determinam o clima do Rio Grande do Sul consistem na movimentação das massas de ar atmosféricas. São quatro as massas de ar de maior influência: Massa Tropical Atlântica, Massa Polar Atlântica, Massa Equatorial Continental e Massa Tropical Continental.

O clima predominante na região, de acordo com a classificação de Koeppen, é do tipo Cfb', considerado "frio", com temperaturas médias anuais inferiores a 18° C e a média do mês mais quente compreendida entre 18°C e 22°C.

Figura 21. Mapa com as Precipitações Médias do Rio Grande do Sul.



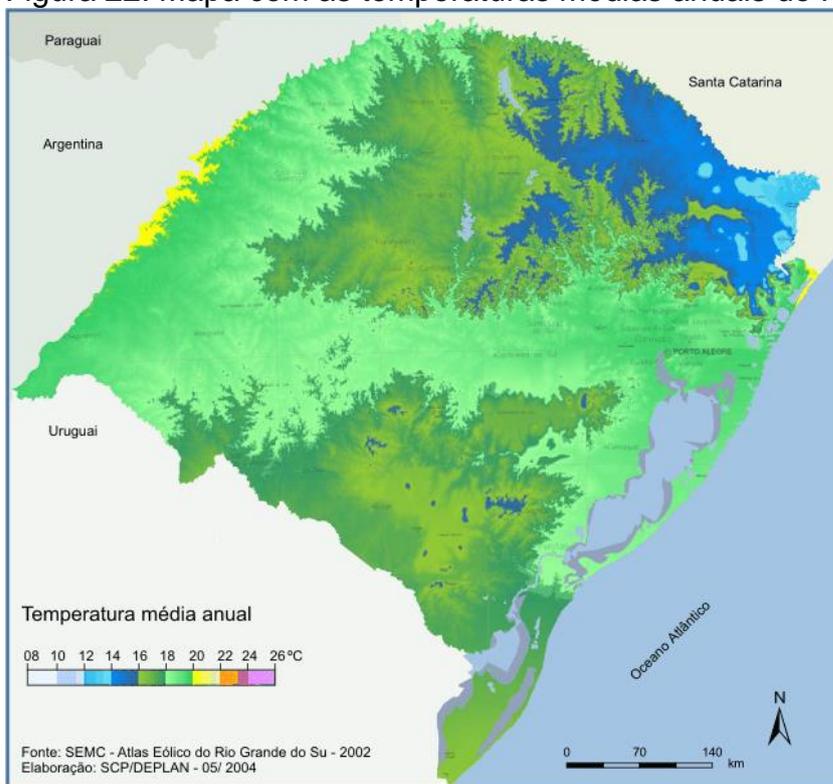
Fonte: SEMC, 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 22. Mapa com as temperaturas médias anuais do Rio Grande do Sul.



Fonte: SEMC, 2019.

2.9.3. Região Fisiográfica

A cidade está inserida na região fisiografia denominada de Alto Uruguai localizada no extremo Nordeste do Estado, fazendo divisa ao Nordeste com o Estado de Santa Catarina. Os principais municípios são: Erechim, Tenente Portela, Palmeira das Missões, Santa Rosa, Sarandi, Getúlio Vargas e outros. Sua área, segundo FORTES (1956), é de 26.062 km².

O relevo é suave com recortes profundos de alguns rios. Esta região é formada de uma planície elevada de inclinação para Oeste. O material de origem é basáltico. As altitudes variam entre 1.200 metros nos Aparados da Serra até 900 metros mais a Oeste.

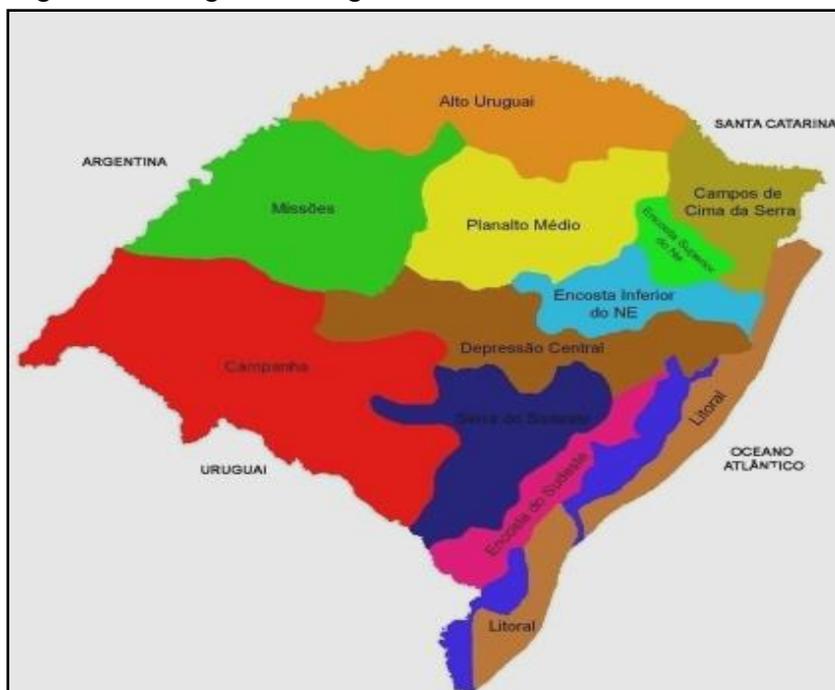


MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

A vegetação predominante é o campo, interrompida por capões de Araucária. Ao longo dos Aparados há uma faixa de pinhais extensos. Nas partes ocidentais da região existem grandes pinhais encravados nos campos. Somente no vale do Rio Pelotas há uma ligação direta da floresta latifoliada (subindo o vale do Uruguai e indo até as Missões) com a mesma formação na borda Leste do Planalto, contatando com as florestas atlânticas de Santa Catarina.

Figura 23. Regiões fisiográficas do RS.



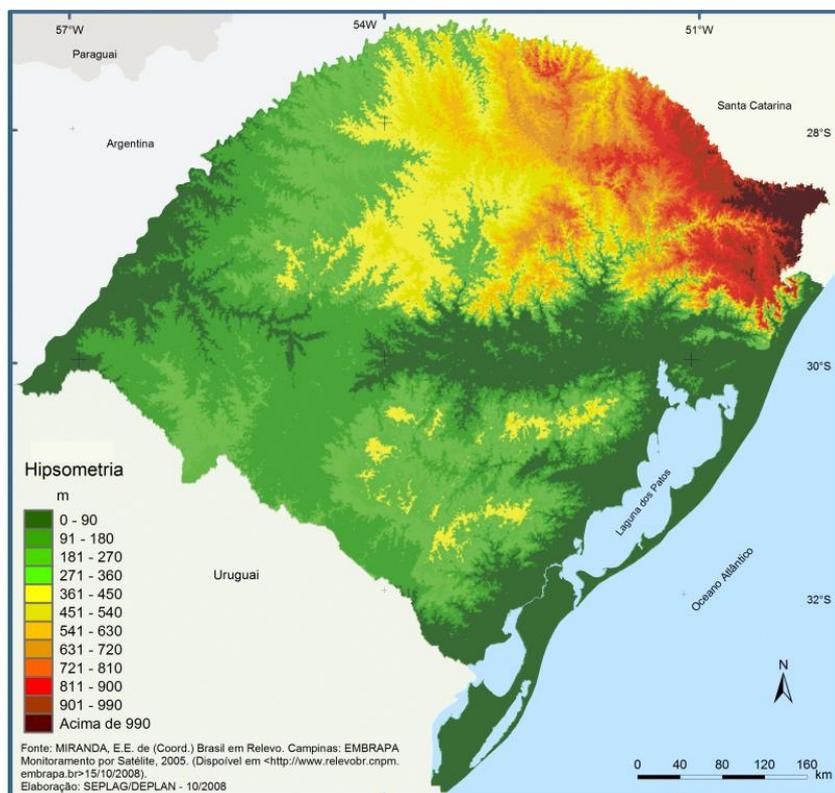
Fonte: UFSM. Fisiografia, 2011.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 24. Mapa hipsométrico do RS.



Fonte: SEMC, 2019.

2.9.4. Geomorfologia

Geomorfologia é um ramo da Geografia que estuda as formas da superfície terrestre. O **MAPA com uso de Geotecnologia** demonstrado permite fazer uma interpretação adequada.

O município está inserido na unidade geomorfológica do Planalto Meridional do Estado, que recobre a maior parte do território da região sul, alternando extensões de arenito com extensões de basalto. A formação geológica do município é o basalto, formado por rochas basálticas decorrentes de um grande derrame de lavas, ocorrido na era Mesóica.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 25. Mapa com as unidades geomorfológicas do RS.



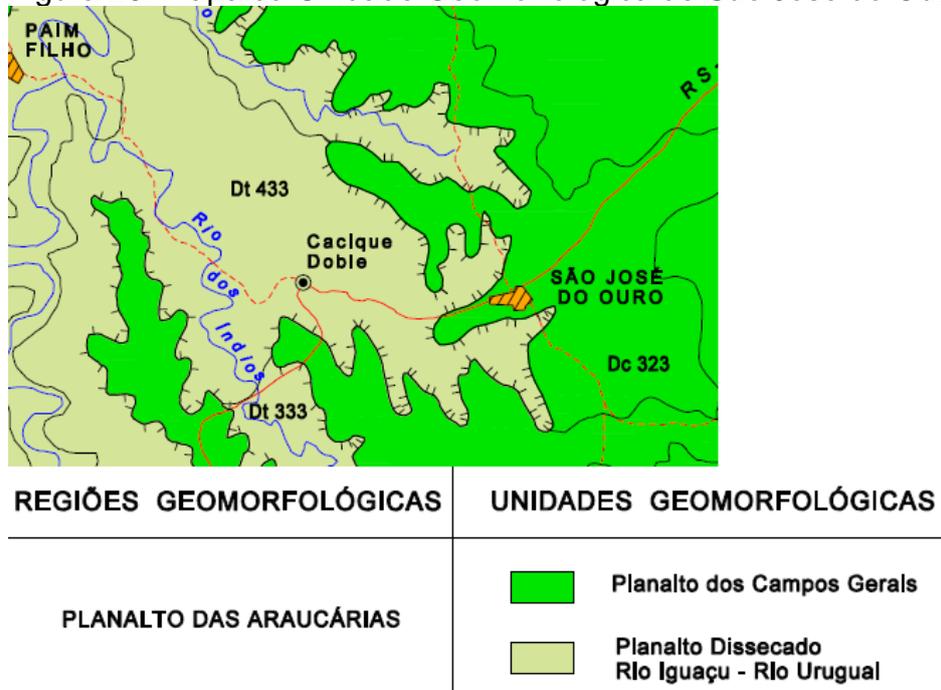
Fonte: CEPSRM/UFRGS, 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 26. Mapa da Unidade Geomorfológica de São José do Ouro.



Fonte: IBGE, 2019

2.9.5. Hidrografia

É uma parte da geografia física que classifica e estuda as águas do planeta, seguindo esta linha de raciocínio apresentamos o **MAPA com uso de Geotecnologia** apresentado envolve o conjunto de recursos hídricos do território municipal.

O Brasil possui a rede hidrográfica mais extensa do Globo, com 55.457 km². Muitos de seus rios destacam-se pela profundidade, largura e extensão, o que constitui um importante recurso natural. Em decorrência da natureza do relevo, predominam os rios de planalto.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

2.9.5.1. Bacia Hidrográfica

O município está inserido na **Bacia Hidrográfica Apuaê-Inhandava**, que se situa a norte-nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, entre as coordenadas geográficas 27°14' a 28°45' de latitude Sul e 50°42' a 52°26' de longitude Oeste. Abrange a **Província Geomorfológica Planalto Meridional**. Possui área de **14.599,12 Km²** e população estimada em **355.521 habitantes**, abrangendo municípios como Bom Jesus, Erechim, Lagoa Vermelha, São José dos Ausentes, Tapejara e Vacaria. Os principais corpos de água são os rios Apuaê, Inhandava, Cerquinha, Pelotas, Arroio Poatã e o Rio Uruguai. O principal uso de água na bacia se destina ao abastecimento público.

Quadro 11. Bacia Hidrográfica dos Rios Apuaê – Inhandava.

| BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIOS APUAÊ-INHANDAVA | | | | | | |
|---|------------------------------|------------------------|--------------|------------------|-----------|-----------|
| Código | Comitê | Instrumento de Criação | Data Criação | Área Aproximação | População | Município |
| RS14 | CBH do Rio Apuaê - Inhandava | Dec. 41.490 | 18/03/2002 | 13.800 | 356.000 | 41 |

Fonte: Comitê de Bacias Hidrográficas, 2012.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 27. Bacias hidrográficas do RS.



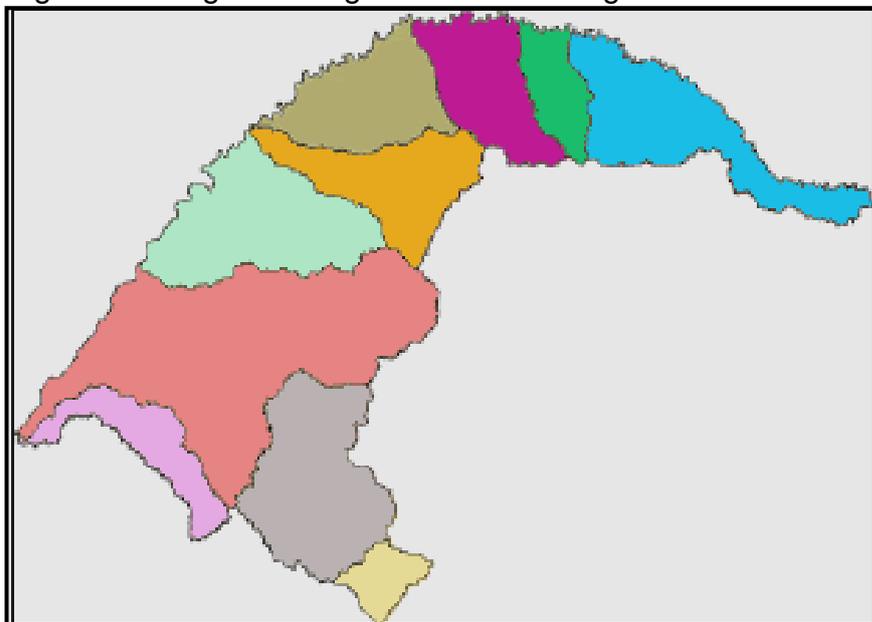
Fonte: SEMA, 2002.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 28. Região hidrográfica do Rio Uruguai.



Região Hidrográfica do Uruguai

-  U10 - Bacia dos Rios Apuaê / Inhandava
-  U20 - Bacia do Rio Passo Fundo
-  U30 - Bacia dos Rios Turvo / Santa Rosa / Santo Cristo
-  U40 - Bacia dos Rios Butuí / Piratinim / Icamaguã
-  U50 - Bacia do Rio Ibicuí
-  U60 - Bacia do Rio Quaraí
-  U70 - Bacia do Rio Santa Maria
-  U80 - Bacia do Rio Negro
-  U90 - Bacia do Rio Ijuí
-  U100 - Bacia do Rio Várzea

Fonte: FEPAM, 2011.

2.9.6. Topografia

A topografia do município é composta na sua maioria por Solos Litólicos eutróficos com horizonte A. São moderadamente ácidos e neutros, com altos valores da soma e saturação em bases e praticamente desprovidos de alumínio trocável. O horizonte A comumente é do tipo chernozêmico, com estrutura fraca pequena e média



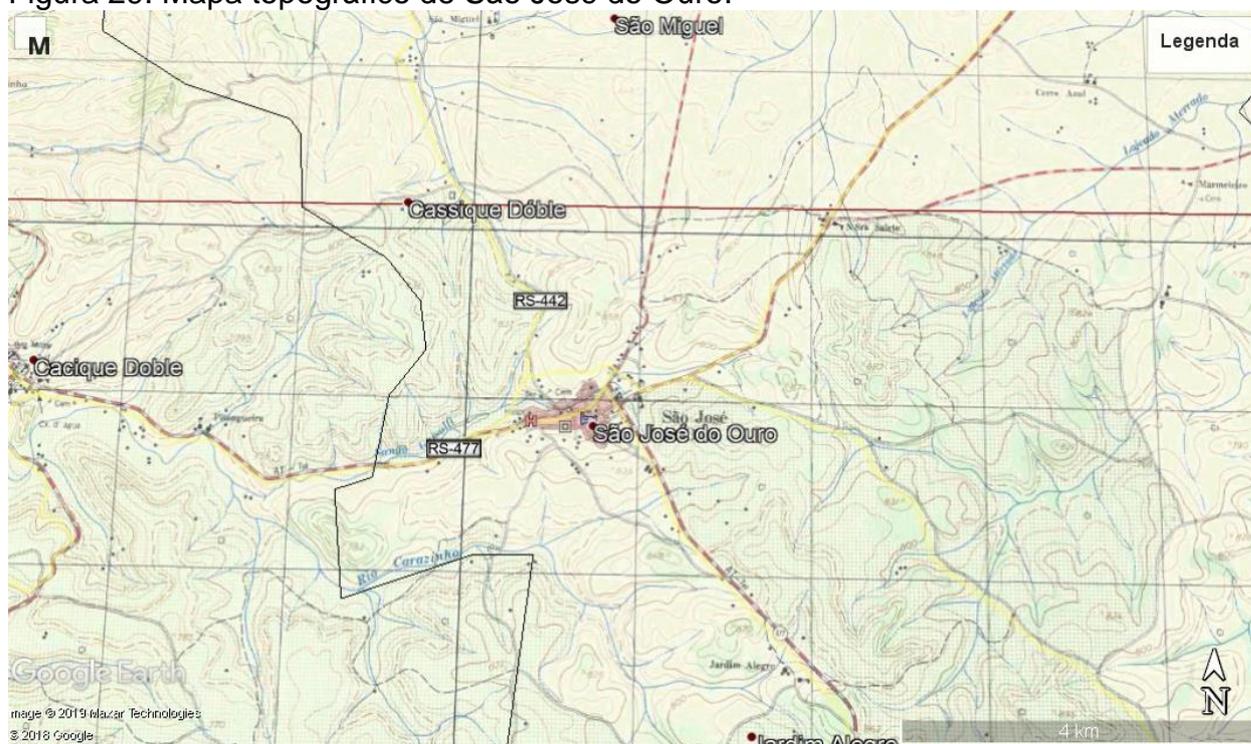
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

granular ou em blocos sub angulares e textura média, com presença comum de cascalhos. Ocorrem sempre em associação com outros solos, tais como Cambissolo, Brunizém Avermelhado e Terra Roxa Estruturada.

Nestas áreas de vegetação originalmente florestal desenvolveu-se intensa colonização em pequenas propriedades rurais, sendo o manejo do solo executado de maneira bastante rudimentar devido à forte limitação do relevo, normalmente forte ondulado ou montanhoso, e à alta pedregosidade. Apesar destes fatores limitantes, são intensamente utilizados com culturas bastante diversificadas, como milho, feijão, árvores frutíferas e outras. Este fato decorre principalmente das boas propriedades químicas destes solos e da estrutura de posse efetiva da terra da região.

Figura 29. Mapa topográfico de São José do Ouro.



Fonte: Quos, 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

2.9.7. Solos

Solo é um corpo de material não consolidado, que recobre a superfície terrestre emersa, entre a litosfera e a atmosfera. Os solos são constituídos de três fases: sólida (minerais e matéria orgânica), líquida (solução do solo) e gasosa (ar). O **MAPA com uso de Geotecnologia** abaixo apresentado permite fazer uma interpretação adequada.

Devido à formação basáltica, os solos da região onde o município está inserido são bastante férteis e ricos em minerais. O município é constituído por solos de Terra Roxa Estruturada com horizonte B estrutural, não hidromórficos, desenvolvidos de rochas eruptivas básicas, com teores de Fe_2O_3 sempre iguais ou superiores a 15,0%.

Sua fertilidade natural é variável e são utilizados principalmente com soja, trigo, milho, feijão e pastagens. Ocorrem principalmente em relevo ondulado e forte ondulado, nas Unidades de Relevo Planalto da Campanha Gaúcha e Planalto das Araucárias, sob vegetação de Floresta Estacional Decidual, Floresta Ombrófila Mista e Savana. O mapa abaixo permite fazer uma interpretação adequada.

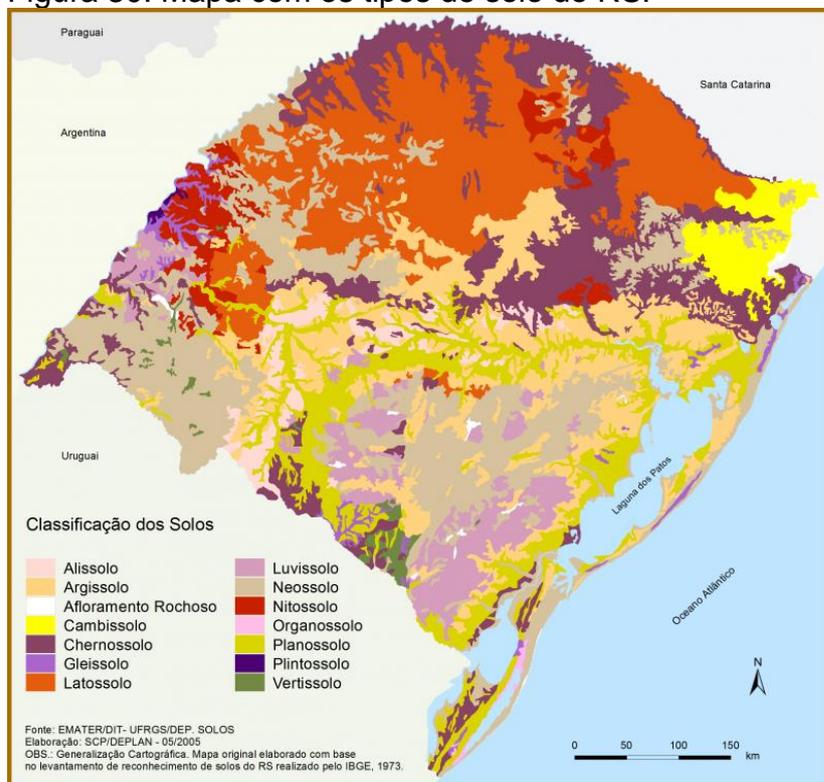
O Município de São José do Ouro apresenta predominância assim como na região que está inserido, de Latossolos Bruno intermediário para Latossolos Roxo Álico. Esta classe constitui uma modalidade de Latossolos, ora individualizados, que apesar de semelhança com os Latossolos Roxos, diferenciam-se por apresentar maior grau de desenvolvimento da estrutura, coloração ligeiramente brunada e perfis em geral menos profundos com maior variação na espessura de local para local. São solos profundos e muito profundos, bem drenados, textura muito argilosa, apresentando sequência de horizontes A, B e C.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 30. Mapa com os tipos de solo do RS.



Fonte: EMATER/DIT – UFRGS/DEP – SOLOS, 2019.

2.9.8. Bioma

É um conjunto de diferentes ecossistemas, que possuem certo nível de homogeneidade, definindo-o como uma unidade biológica ou espaço geográfico cujas características específicas são definidas pelo macroclima, a fitofisionomia, o solo e a altitude. Para fazer uma interpretação correta, apresentamos o **MAPA com uso de Geotecnologia** com dados compactados de extraídos de fontes oficiais.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 31. Mapa com os Biomas do RS.



Fonte: IBGE/MMA, 2004.

2.9.9. Vegetação

É um termo geral para a vida vegetal de uma região; isso se refere às formas de vida que cobrem os solos, as estruturas espaciais ou qualquer outra medida específica ou geográfica que possua características botânicas, já no **MAPA com uso de Geotecnologia**, permite a interpretação do tipo de vegetação.

O IBGE com base na bibliografia fitogeográfica, em levantamento dos remanescentes de vegetação e em trabalhos de campo estimou a extensão dos tipos



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

de vegetação do Brasil, classificados em Regiões Fitoecológicas e Áreas de Vegetação.

O mapeamento representa uma reconstituição dos tipos de vegetação do território brasileiro na época do descobrimento. Mostra as Regiões Fitoecológicas e as demais áreas de Vegetação com seus grupos e subgrupos.

A Região Fitoecológica compreende um espaço definido por uma florística de gêneros, típicos e de formas biológicas características que se repetem dentro de um mesmo clima, podendo ocorrer em terrenos de litologia variada, mas com relevo bem marcado (IBGE, 2004). O RS apresenta as seguintes Regiões Fitoecológicas:

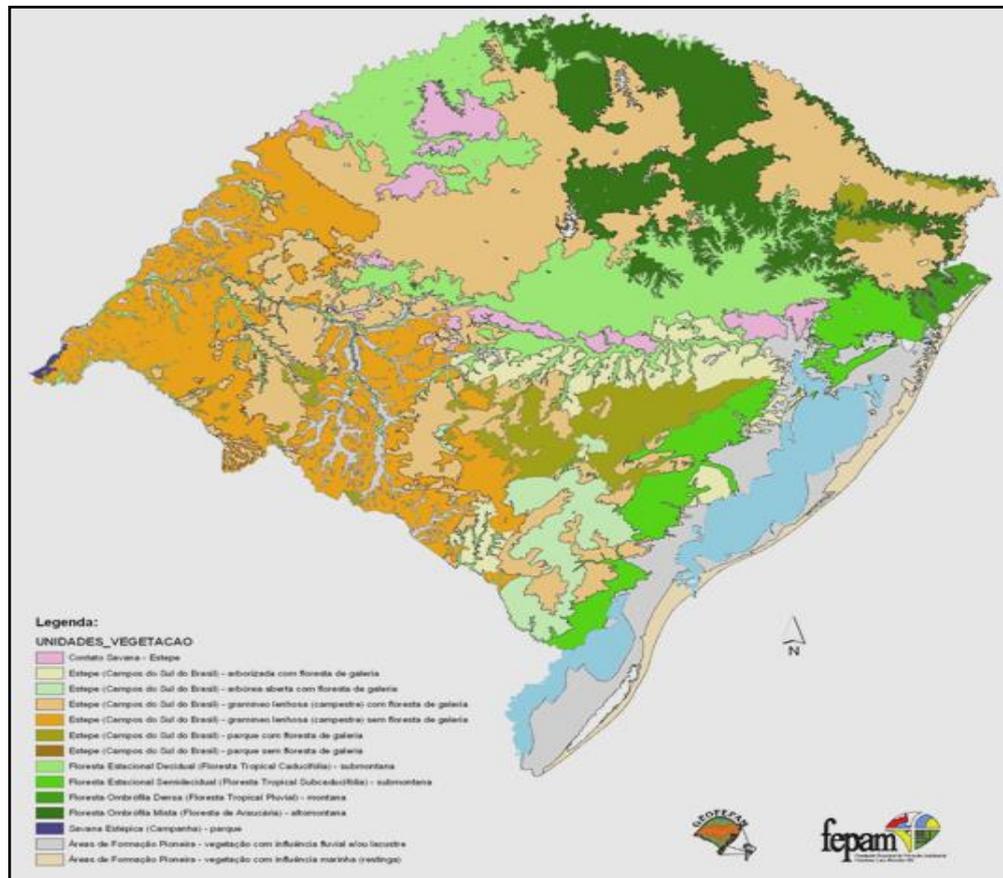
1. Floresta Ombrófila Densa
2. Floresta Ombrófila Mista
3. Floresta Estacional Semidecidual
4. Floresta Estacional Decidual
5. Estepe (Campos gerais planálticos e da campanha gaúcha)
6. Savana Estépica
7. Áreas de Formações Pioneiras
8. Sistema de transição (Áreas de Tensão Ecológica)



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 32. Regiões Fitoecológicas do RS.



Fonte: FEPAM, 2019.

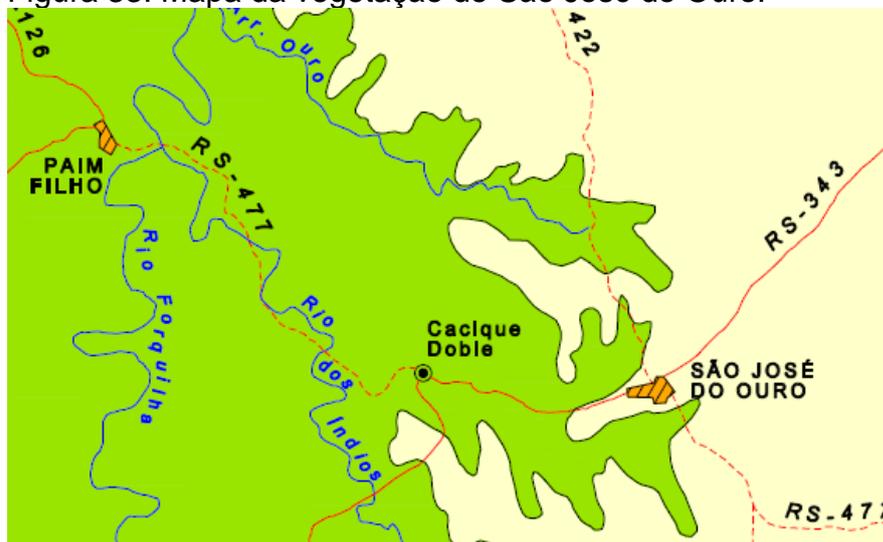
O município está inserido na Região da Floresta Ombrófila Mista, com uma pequena área de Estepo, que ostenta o caráter do campo sul-brasileiro, pois a vegetação silvática só na borda setentrional chega a constituir em mata virgem, deixando todo o resto à flora graminácea, com tênues cordões de galerias.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 33. Mapa da vegetação de São José do Ouro.

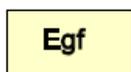


FLORESTA OMBRÓFILA MISTA (Floresta de Araucária)



Mm Floresta Ombrófila Mista Montana

ESTEPE (Campos do Sul do Brasil)



Egf Estepe Gramíneo-Lenhosa com floresta-de-galeria

Fonte: IBGE, 2003.

2.9.10. Relevo

O território do município é ondulado por coxilhas, com aclives e penhascos em margens de rios. O município está inserido no Planalto das Araucárias. Em particular o relevo do município é bastante acidentado. É formado por partes planas, colinas e morros.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

2.10. TURISMO E LAZER

São José do Ouro foi emancipado no dia 10 de setembro de 1959. A população estimada do município é de 6.933 habitantes segundo o IBGE, 2019. Pertence à Região Nordeste do Estado, integra a Rota Turística das Araucárias, distante 319 Km da capital do Estado via BR – 470, possui área territorial de aproximadamente 335,15 Km².

Uma das principais atrações turística do município é o Turismo Religioso com três Romarias nos Santuários Nossa Senhora da Salete, São Peregrino e Nossa Senhora Aparecida, com participação de aproximadamente 70.000 romeiros. Destaca-se também o turismo rural neste município com o Turismo Rural Tia Helena e Pesque Pague Perin, localizado na comunidade Jardim Alegre, distante cerca de 5 Km do centro da cidade. Possui restaurante e diversas opções de hospedagem, camping e lazer com piscinas e outras atividades.

Outra atração que se encontra no município é o Acampamento Farrapo, que acontece anualmente para comemoração da Semana Farroupilha e atrai cerca de 15.000 pessoas. A cada dois anos ocorre a tradicional feira EXPOOURO, com significativa movimentação econômica e circulação de cerca de 50.000 pessoas. Outro ponto atrativo é a Lagoa do Ouro, local onde supostamente foi sepultado o tesouro de Chico Felipe, nessa lagoa encontra-se a nascente do Rio Ouro, o mesmo se localiza em terras da família Centenaro.

Vale ressaltar que o município possui potencial para desenvolver outras áreas do turismo, como artesanato, agroindústria e gastronomia. Estando próximo ao estado de Santa Catarina, o mesmo encontra-se numa rota de turistas, onde esses poderão ser atraídos pelo turismo local.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

2.11. SISTEMAS PÚBLICOS EXISTENTES

Buscou-se realizar a descrição dos sistemas públicos existentes (saúde, educação e assistência social) e das fontes de informação, para bem apresentarmos o município.

2.11.1. Saúde

O sistema público referente à saúde no Município de São José do Ouro conta com estrutura de duas Unidades Básicas de Saúde (UBS) que são: Unidade Básica de Saúde Centro e Unidade Básica de Saúde Canções e um hospital que se denomina Hospital São José. A seguir serão caracterizados os profissionais que atuam nessas diferentes unidades de saúde.

Entre os profissionais disponíveis aos munícipes na Unidade Básica de Saúde Centro, temos: dois enfermeiros, três técnicos em enfermagem, quatro médicos, um farmacêutico, um psicólogo, dois fisioterapeutas, um nutricionista, um fonoaudiólogo, três dentistas, um auxiliar de saúde bucal, três auxiliares de administração, dois agentes de combate as endemias, um fiscal sanitário, dois serventes e cinco motoristas.

Os profissionais que trabalham na Unidade Básica de Saúde Canções, que o município dispõe, são atualmente: um enfermeiro, um técnico em enfermagem, um médico, três dentistas, um auxiliar de saúde bucal e sete agentes comunitárias de saúde.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Quadro 12. Diagnóstico de doenças disseminadas por vetores com ocorrência no município em 2019.

| DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS DISSEMINADAS POR VETORES NO MUNICÍPIO EM 2019 | | | |
|--|----------------|-----|---|
| Principais doenças disseminadas por vetores | SIM | NÃO | |
| Água contaminada, coleta inadequada de resíduos sólidos, falta de tratamento de esgotos e contaminação de águas pluviais causam doenças como: | | X | |
| | Cisticercose | | X |
| | Cólera | | X |
| | Disenteria | | X |
| | Febre tifóide | | X |
| | Filariose | | X |
| | Giardíase | | X |
| | Leishmaniose | | X |
| | Leptospirose | X | |
| | Peste bubônica | | X |
| | Salmonelose | | X |
| | Toxoplasmose | | X |
| | Tracoma | | X |
| | Triquinose | | X |
| | Febre maculosa | | X |
| | Poliomielite | | X |
| | Amebíase | | X |
| Malária | | X | |
| Febre amarela | | X | |
| | | X | |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | |
|--|----------------|--|---|
| | Dengue | | |
| | Ascaridíase | | X |
| | Tifo murinho | | X |
| | Teníase | | X |
| | Febre maculosa | | X |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2020.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2017 houve o registro de um total de cinquenta e um óbitos no município, sendo vinte e quatro do sexo masculino e vinte e sete do sexo feminino. Ainda segundo o IBGE (2016) foram realizadas 7,9 internações por diarreia a cada 1000 habitantes. A seguir segue um quadro com todos os números de óbitos e suas causas.

Quadro 13. Causas e número de óbitos no município em 2014.

| CAUSAS | NÚMERO DE ÓBITOS |
|--|------------------|
| Sistema Nervoso | 2 |
| Aparelho Geniturinário | 4 |
| Aparelho Digestivo | 2 |
| Aparelho Circulatório | 14 |
| Aparelho Respiratório | 4 |
| Neoplasmas (Tumores) | 16 |
| Causas externas de morbidade e mortalidade | 2 |
| Infecciosas e Parasitárias | 1 |
| Doenças Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas | 5 |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | |
|---|---|
| Doenças do Sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários | 1 |
|---|---|

Fonte: IBGE, 2017.

2.11.2. Educação

O sistema público educacional do município é composto por duas instituições estaduais de ensino, sendo uma de ensino fundamental e outra de ensino médio. Também fazem parte da rede municipal de ensino seis instituições municipais de ensino, sendo duas de ensino infantil e quatro instituições municipais de ensino fundamental.

A Escola Estadual de Ensino Fundamental Carmen Scotti Pacheco conta com um corpo docente de vinte e dois professores nas mais diversas áreas, funcionando em período integral oferecendo ensino nos turnos da manhã e tarde. Contemplando aos estudantes disponibilidade de ensino fundamental, onde a escola teve em 2019, trezentos e sessenta e nove alunos matriculados.

A Escola Estadual de Ensino Médio Carmen José Gelain conta com um corpo docente de quinze professores nas mais diversas áreas, funcionando em período integral oferecendo ensino nos turnos da manhã, tarde e noite. Contemplando aos estudantes disponibilidade de ensino médio, onde a escola teve em 2019, cento e oitenta e dois alunos matriculados.

As Escolas Municipais de Ensino Fundamental Adelino Bianchin e Florentina Lottici, contam com um corpo docente de cinco professores e tiveram em 2019 vinte e um alunos matriculados. Já a Escola Municipal de Ensino Fundamental Antônio Manfron conta atualmente com nove professores e teve em 2019 sessenta e um alunos matriculados. A Escola Municipal de Educação Fundamental Luciano Antônio Dondé,



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

conta com dezoito professores e teve em 2019, duzentos e dezesseis alunos matriculados.

A Escola Municipal de Educação Infantil Eugênio Erminio Grassi conta com onze professores que atenderam em 2019 a sessenta alunos matriculados. Já a Escola Municipal de Ensino Infantil Maria Helena Morello, conta com um corpo docente de vinte e oito professores e teve em 2019 cento e sessenta e três alunos matriculados.

2.11.3. Assistência Social

A política de assistência social no Brasil faz parte de um sistema de proteção social amplo, denominado Seguridade Social. A assistência social quanto política pública de seguridade, direito do cidadão e dever do Estado prevê intervenções que podem ser caracterizadas como serviços, programas, projetos e benefícios. A rede de promoção e proteção social consiste na responsabilidade de fornecer aos usuários da política de assistência social os meios para a superação das desproteções sociais que assolam os mesmos.

Para tanto a Secretaria de Assistência Social conta com capacidade técnica – gerencial, física, humana e financeira por níveis de proteção, contando com profissionais nas áreas de psicologia, serviço social, orientador jurídico, profissionais para o atendimento no Programa Bolsa Família e Cadastro Único, gestores de oficinas, motorista e profissionais de serviços gerais.

Para que o trabalho se torne eficaz busca-se articulação continuada com entidades parceiras presentes no município, além das demais políticas públicas. Por parcerias apresentam-se as seguintes entidades e rede sócio assistencial. Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural (ASCAR), Conselho Tutelar, Primeira Infância Melhor, Polícia Militar, Polícia Civil, Ministério Público, Poder Judiciário, Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Secretarias de Educação, Saúde, Habitação, Agricultura e a Previdência Social.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

A proteção social básica caracteriza-se no Centro de Referência da Assistência Social (CRAS), o qual oferta o Serviço de Proteção Social Básica Integral a Famílias (PAIF), bem como serviço de convivência e fortalecimento de vínculos para público de todas as faixas etárias.

Sobre a situação habitacional o município conta com o desenvolvimento da área habitacional de forma a garantir o acesso das famílias à moradia digna. Nos últimos anos foram realizados projetos habitacionais por meio da construção de moradias na área rural e urbana.

A Secretaria Municipal de Assistência Social atualmente trabalha com algumas principais atividades desenvolvidas no município que são elas: Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos para Crianças, Adolescentes e Idosos, Programa de Atenção Integral a Família (PAIF), Encaminhamento de BPC, Atendimento Técnico as Famílias em Situações de Vulnerabilidade Social, Cadastro Único, Benefícios Eventuais, Habitação, Concessão de Documentos, Orientação e Encaminhamento do INSS e outros.

2.12. SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO

O município conta com um Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), que foi elaborado em 2016 e aprovado através de Decreto Municipal nº 028/2018.

Esse plano foi o início de um marco a fim de criar possíveis alternativas e políticas públicas sobre o saneamento básico do município. As informações contidas no respectivo plano municipal são de suma importância para a formação do diagnóstico do PMSB e do PMGIRS e posteriormente o prognóstico para as próximas ações voltadas ao tema no horizonte de tempo dos respectivos planos.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Essas informações ajudam a compreender os índices de desenvolvimento socioeconômico e posteriormente tomar decisões a fim de minimizar os impactos à saúde da população e ao meio ambiente.

Os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário na zona urbana são realizados sob a responsabilidade da Companhia Estadual Riograndense de Saneamento (CORSAN). Já na zona rural a responsabilidade por esses serviços é a Prefeitura Municipal, comunidades, associações e seus usuários.

Sobre a estrutura de drenagem urbana e manejo de águas pluviais do município, este se dá através de redes de tubulações de micro e macro drenagem e possui intensidade de vazão média.

Os resíduos sólidos domiciliares de São José do Ouro são coletados pela prefeitura municipal e encaminhados para central de triagem localizada no município de, onde o poder municipal mantém parceria no que tange a triagem dos resíduos sólidos com os municípios de Cacique Doble e Tupanci do Sul.

As considerações sobre as informações de caracterização do município, as diretrizes das leis que norteiam os assuntos (Lei Federal nº 11.445/2007 e Lei Federal nº 12.305/2010) e as reais necessidades da população serão consideradas para a validação dos planos e apresentadas nos diagnósticos a seguir.

3. DIAGNÓSTICO SETORIAL

Com base nas atividades e pesquisas realizadas na aquisição das informações básicas sobre os serviços básicos de saneamento, através do PLANSAB (2011) foi possível realizar um **diagnóstico para o tema da limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos**.

A Lei de Saneamento Básico é um marco para a criação de possíveis iniciativas públicas com relação aos resíduos sólidos. A Política Nacional de Resíduos,



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

disciplina a coleta, o destino final e o tratamento de resíduos urbanos, perigosos e industriais, entre outros.

O problema da disposição final assume uma magnitude alarmante. Considerando apenas os resíduos urbanos e públicos, o que se percebe é uma ação generalizada das administrações públicas locais ao longo dos anos em apenas afastar das zonas urbanas o lixo coletado, depositando-o por vezes em locais absolutamente inadequados, como encostas florestadas, manguezais, rios, baías e vales.

Mais de 80% dos municípios vazam seus resíduos em locais a céu aberto, em cursos d'água ou em áreas ambientalmente protegidas, a maioria com a presença de catadores - entre eles crianças -, denunciando os problemas sociais que a má gestão do lixo acarreta.

Gerenciar o lixo de forma integrada demanda trabalhar integralmente os aspectos sociais com o planejamento das ações técnicas e operacionais do sistema de limpeza urbana.

A Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos é um conjunto de atividades, infraestrutura e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário de varrição e limpeza de logradouros e vias públicas.

O problema dos resíduos sólidos na grande maioria dos países e particularmente em determinadas regiões vem se agravando como consequência do acelerado crescimento populacional, concentração das áreas urbanas, desenvolvimento industrial e mudanças de hábitos.

Geralmente o desenvolvimento econômico de qualquer região vem acompanhado de uma maior produção de resíduos sólidos. Esta maior produção tem um papel importante entre os fatores que afetam a saúde da comunidade, constituindo assim um motivo para que se implantem políticas e soluções técnicas adequadas para resolver os problemas da sua gestão e disposição final.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Coleta regular, acondicionamento e destino final bem equacionado dos resíduos sólidos diminuem a incidência de casos de: peste, febre amarela, dengue, toxoplasmose, leishmaniose, cisticercose, salmonelose, teníase, leptospirose, cólera e febre tifóide.

Quadro 14. Caracterização do atendimento referente ao manejo de resíduos sólidos.

| PLANSAB – CARACTERIZAÇÃO | | | |
|-----------------------------------|--|--|--|
| COMPONENTE | ATENDIMENTO ADEQUADO | DEFICIT | |
| | | Atendimento precário | Sem atendimento |
| MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS | <ul style="list-style-type: none">- Coleta direta, com frequência, para a área urbana, diária ou dias alternados e com ausência de vazadouro, a céu aberto, com destino final.- Coleta direta ou indireta na área rural, com ausência de vazadouro a céu aberto como destino final. | Dentro do conjunto com coleta, a parcela: <ul style="list-style-type: none">- na área urbana com coleta indireta ou direta, cuja frequência não seja pelo menos em dias alternados.- E, ou cujo destino final dos resíduos constitui-se em vazadouro a céu aberto. | Todas as situações não adequadas na definição de atendimento e que se constituem em práticas consideradas inadequadas. |

Fonte: Plano Nacional de Saneamento Básico, 2019.

Os resíduos sólidos domiciliares de São José do Ouro são coletados pela prefeitura municipal e encaminhados para central de triagem localizada no município de, onde o poder municipal mantém parceria no que tange a triagem dos resíduos sólidos com os municípios de Caciقة Doble e Tupanci do Sul.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

3.1. SITUAÇÃO GERAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Conforme aponta o PNGRS (2010) é importante se ter o registro da situação dos resíduos sólidos, focado nos problemas mais frequentemente ocasionados pelos resíduos em todo território municipal. Assim, o quadro geral abaixo, meramente qualitativo, traz o registro da realidade do município, apontando os problemas mais relevantes.

Como forma mensurar a situação em que se encontra o município, pode-se afirmar que os manejos aplicados no respectivo território se constituem de coleta direta na área urbana, com frequência de cinco dias semanais em dias alternados e destinação final ambientalmente adequada para os resíduos sólidos.

Na área rural é realizada coleta a cada três meses dos resíduos recicláveis, dando encaminhamento para local ambientalmente adequado. A Secretaria Municipal de Urbanismo é a responsável pela coleta dos resíduos sólidos domiciliares no município, juntamente com a prefeitura municipal que mantém parceria de coleta para determinados tipos de resíduos como entulhos e restos vegetais.

Quadro 15. Limpeza e Manejo de Resíduos Sólidos.

| Componente | Situação | Habitantes | Atendimento Adequado (%) | Atendimento Precário (%) | Sem Atendimento (%) |
|---|-----------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| Limpeza e Manejo de Resíduos Sólidos | Urbana | 4.422 | 100 | 0 | 0 |
| | Rural | 2.482 | 100 | 0 | 0 |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

3.1.1. Pesquisa e Levantamento de Dados Setorial

Nesta etapa serão apresentados quadros com os resultados da pesquisa de levantamento de dados setoriais realizada em São José do Ouro, denominada Pesquisa e Levantamento do Diagnóstico Setorial, Registro de Ocorrência ou não de Problemas Relacionados aos Resíduos Sólidos.

Quadro 16. Presença de lixo nas vias.

| Grau dos problemas existentes | Fraco | Médio | Alto |
|---|--------------|--------------|-------------|
| Coleta | | | |
| Sistema de coleta para o local | | | |
| Coleta deficiente, frequência irregular | | | |
| Campanha educativa | | | |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

Quadro 17. Presença de lixo nos corpos de água superficiais.

| Grau dos problemas existentes | Fraco | Médio | Alto |
|--|--------------|--------------|-------------|
| Coleta | | | |
| Sistema de coleta para o local | | | |
| Coleta deficiente, frequência irregular | | | |
| Campanha educativa | | | |
| Fiscalização e aplicação da legislação municipal | | | |
| Tratamento do chorume gerado no local de disposição final. | | | |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Quadro 18. Poluição dos corpos de água superficiais e subterrâneos

| Grau dos problemas existentes | Fraco | Médio | Alto |
|-------------------------------|-------|-------|------|
| Chorume | | | |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

Quadro 19. Incômodos em torno da área de disposição final.

| Grau dos problemas existentes | Fraco | Médio | Alto |
|------------------------------------|-------|-------|------|
| Existência de Lixão. | | | |
| Localização com outras atividades. | | | |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

Quadro 20. Deficiência na gestão do sistema.

| Grau dos problemas existentes | Fraco | Médio | Alto |
|--------------------------------------|-------|-------|------|
| Organograma e de Plano Funcional | | | |
| Estruturas e equipamentos | | | |
| Sistema operando de modo deficitário | | | |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

Quadro 21. Aspectos sociais.

| Grau dos problemas existentes | Fraco | Médio | Alto |
|-------------------------------|-------|-------|------|
| Catadores | | | |
| Educação Ambiental | | | |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

3.1.2. Das Doenças Causadas Pelos Resíduos Sólidos

O município dá importância para a coleta regular, o acondicionamento e a destinação final bem equacionada dos resíduos sólidos, pois diminuem a incidência de



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

casos de: peste, febre amarela, dengue, toxoplasmose, leishmaniose, cisticercose, salmonelose, teníase, leptospirose, cólera e febre tifóide.

Quadro 22. Doenças provenientes do lixo.

| O lixo e as doenças provenientes: | | |
|--|------------------------------------|--|
| Vetores | Formas de transmissão | Enfermidades |
| Rato e Pulga | Mordida, urina, fezes e picada | <ul style="list-style-type: none">• Leptospirose• Peste bubônica• Tifo murino |
| Mosca | Asas, patas, corpo, fezes e saliva | <ul style="list-style-type: none">• Febre tifoide• Cólera• Amebíase• Giardíase• Ascariíase |
| Mosquito | Picada | <ul style="list-style-type: none">• Malária• Febre amarela• Dengue• Leishmaniose |
| Barata | Asas, patas corpo e fezes | <ul style="list-style-type: none">• Febre tifoide• Cólera• Giardíase |
| Gado e Porco | Ingestão de carne contaminada | <ul style="list-style-type: none">• Teníase• Cisticercose |
| Cão e Gato | Urina e fezes | <ul style="list-style-type: none">• Toxoplasmose |

Fonte: Manual de Saneamento – Funasa/MS – 1999.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

3.2. IQR - ÍNDICE DE QUALIDADE DO ATERRO SANITÁRIO

O Aterro teve o seu índice de qualidade avaliado com base no questionário preenchido por seu Responsável Técnico devidamente identificado, levando em conta o Modelo CETESB/1998. Conforme anexo **AJ, AK e AL**.

$$\text{IQR} = \frac{34 + 27 + 36}{13} = \frac{97}{13} = 7,46$$

Onde:

- $0 \leq \text{IQR} \leq 6,0$ – expressa condições inadequadas
- **$6,1 \leq \text{IQR} \leq 8,0$ – expressa condições controladas**
- $8,1 \leq \text{IQR} \leq 10,0$ – expressa condições adequadas

3.3. ALGUMAS DEFINIÇÕES: LIXO OU RESÍDUOS SÓLIDOS

De acordo com o dicionário Aurélio Buarque de Holanda, "lixo é tudo aquilo que não se quer mais e se joga fora; coisas inúteis, velhas e sem valor".

Já a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – define o lixo como os "restos das atividades humanas, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis, podendo-se apresentar no estado sólido, semissólido ou líquido, desde que não seja passível de tratamento convencional".

Os resíduos sólidos apresentam uma vasta diversidade e complexidade, sendo que suas características físicas, químicas e biológicas variam de acordo com a fonte e a atividade geradora, podendo ser classificados de acordo com os riscos potenciais de contaminação ao meio ambiente e pela sua natureza ou origem.

Segundo a norma da ABNT, NBR 10.004:2004, resíduos sólidos são aqueles que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

provenientes dos sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos ou instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgoto ou corpos de água, ou exijam para isso soluções, técnica e economicamente, inviáveis em face a melhor tecnologia disponível.

3.4. CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

As características qualitativas e quantitativas dos resíduos sólidos podem variar em função de vários aspectos, como os sociais, econômicos, culturais, geográficos e climáticos, ou seja, os mesmos fatores que também diferenciam as comunidades entre si.

A caracterização dos Resíduos Sólidos neste plano foi feita por servidor público designado e oportunamente identificado, dependendo da complexidade, em laboratórios de análises, para que sejam feitos testes específicos.

Para que os resíduos sólidos sejam devidamente caracterizados deve-se conhecer sua origem, seus constituintes e características.

3.4.1. Fatores que Influenciam as Características dos Resíduos Sólidos

É fácil imaginar que em época de chuvas fortes o teor de umidade no lixo cresce e que há um aumento do percentual de alumínio (latas de cerveja e de refrigerantes) no carnaval e no verão. Assim, é preciso tomar cuidado com os valores que traduzem as características dos resíduos, principalmente no que concerne às características físicas, pois os mesmos são muito influenciados por fatores sazonais, que podem conduzir o projetista a conclusões equivocadas.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Quadro 23. Fatores e influências nas características dos resíduos sólidos.

| FATORES | INFLUÊNCIA |
|---|---|
| 1. Climáticos Chuvas Outono Verão | <ul style="list-style-type: none"> • Aumento do teor de umidade. • Aumento do teor de folhas. • Aumento do teor de embalagens de bebidas (latas, vidros e plásticos rígidos). |
| 2. Épocas especiais Carnaval Natal/ Ano novo/ Páscoa Dia dos Pais/ Mães Férias escolares | <ul style="list-style-type: none"> • Aumento do teor de embalagens de bebidas (latas, vidros e plásticos rígidos). • Aumento de embalagens (papel/papelão, plásticos maleáveis e metais). • Aumento de matéria orgânica. • Aumento de embalagens (papel/papelão, plásticos maleáveis e metais). • Esvaziamento de áreas da cidade em locais não turísticos. • Aumento populacional em locais turísticos. |
| 3. Demográficos População Urbana | <ul style="list-style-type: none"> • Quanto maior a população urbana, maior a geração per capita. |
| 4. Socioeconômicos Nível Cultural Nível Educacional Poder Aquisitivo Poder Aquisitivo (do mês) Poder Aquisitivo (da semana) Desenvolvimento Tecnológico Lançamento de Novos Produtos Promoções de Lojas Comerciais Campanhas Ambientais | <ul style="list-style-type: none"> • Quanto maior o nível cultural, maior a incidência de materiais recicláveis e menor a incidência de matéria orgânica. • Quanto maior o nível educacional, menor a incidência de matéria orgânica. • Quanto maior o poder aquisitivo, maior a incidência de materiais recicláveis e menor a incidência de matéria orgânica. • Maior consumo de supérfluos perto do recebimento do salário (fim e início do mês). • Maior consumo de supérfluos no fim de semana. • Introdução de materiais cada vez mais leves, reduzindo o valor do peso específico aparente dos resíduos. • Aumento de embalagens. • Aumento de embalagens. • Redução de materiais não biodegradáveis (plásticos) e aumento de materiais recicláveis e/ou biodegradáveis (papéis, metais e vidros). |

Fonte: MMA. PNRS, 2011.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

3.4.2. Características Físicas dos Resíduos Sólidos

De acordo com a NBR 10.004 da ABNT, os resíduos sólidos podem ser classificados em:

Quadro 24. Classificação dos resíduos sólidos segundo NBR 10.004 da ABNT.

- **Geração per capita**
- **Composição gravimétrica**
- **Peso específico aparente**
- **Teor de umidade**
- **Compressividade**

Fonte: ABNT, 2012.

3.4.3. Classificação

A ABNT NBR – 10004:2004, classifica os resíduos como:

“Resíduos no estado sólido e semissólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível”.

Para os efeitos da Lei os Resíduos Sólidos têm a seguinte classificação: quanto à origem e /ou quanto à periculosidade. De outra parte podemos classificá-los ainda de acordo com o tipo de resíduo, composição química conforme abaixo:



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), pela Resolução nº 275 de 25 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. Os programas de coleta seletiva, criados e mantidos no âmbito de órgãos da administração pública federal, estadual e municipal, direta e indireta, e entidades paraestatais, devem seguir o padrão de cores estabelecido, conforme demonstra tabela abaixo:

Figura 34. Cores estabelecidas para a separação dos resíduos sólidos:

| | | | | | | |
|--|---|----------------|---|---|-----------------|----------------------|
| PADRÃO DE CORES CONAMA 275/01 |  | AMARELO | Metal |  | MARROM | Resíduos Orgânicos |
| |  | AZUL | Papel / Papelão |  | PRETO | Madeira |
| |  | BRANCO | Resíduos Ambulatoriais e de Serviços de Saúde |  | ROXO | Resíduos Radioativos |
| |  | CINZA | Resíduo Geral* |  | VERDE | Vidro |
| |  | LARANJA | Resíduos Perigosos |  | VERMELHO | Plástico |
| (*) não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação. | | | | | | |

Fonte: CONAMA, 2012.

Figura 35. Símbolos de identificação dos grupos de resíduos sólidos.

| SÍMBOLOS DE IDENTIFICAÇÃO DOS GRUPOS DE RESÍDUOS | |
|---|---|
| Os resíduos do grupo A são identificados pelo símbolo de substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos. |  |
| Os resíduos do grupo B são identificados através do símbolo de risco associado e com discriminação de substância química e frases de risco. |  |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | |
|--|--|
| <p>Os rejeitos do grupo C são representados pelo símbolo internacional de presença de radiação ionizante (trifólio de cor magenta) em rótulos de fundo amarelo e contornos pretos, acrescido da expressão MATERIAL RADIOATIVO.</p> |  |
| <p>Os resíduos do grupo D podem ser destinados à reciclagem ou a reutilização. Quando adotada a reciclagem, sua identificação deve ser feita nos recipientes, usando código de cores e suas correspondentes nomeações, baseadas na resolução CONAMA nº 275/01, e símbolos de tipo de material reciclável. Para os demais resíduos do grupo D deve ser utilizada a cor cinza ou preta nos recipientes. Pode ser seguida de cor determinada pela Prefeitura. Caso não exista processo de segregação para a reciclagem, não há exigência para a padronização de cor destes recipientes.</p> |  |
| <p>Os produtos do grupo E são identificados pelo símbolo de substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da inscrição de RESÍDUO PERFUROCORTE, indicando o risco que apresenta o resíduo.</p> |  |

Fonte: CONAMA, 2012.

3.4.3.1. De acordo com a ORIGEM

Aqui serão classificados os resíduos sólidos de acordo com sua origem, também será identificado se esses resíduos são gerados no município ou não.

Quadro 25. Classificação e identificação dos resíduos sólidos.

| Tipo de Resíduo Sólido | Origem/caracterização | É gerado no município |
|------------------------------------|---|-----------------------|
| Domiciliares – coleta convencional | Originados da ausência da prática de coleta seletiva, têm em sua composição predominância de orgânicos. | Não |
| Domiciliares secos | Parte dos resíduos domiciliares são os resíduos constituídos principalmente por embalagens de | Sim |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | |
|------------------------------|--|-----|
| | produtos em geral fabricados a partir de plásticos, papéis, vidro e metais diversos, ocorrendo também produtos miscigenados com os das embalagens “longa vida” e outros. | |
| Domiciliares úmidos | Também é parte dos resíduos domiciliares, sendo constituídos principalmente por restos oriundos do preparo dos alimentos. Contém partes de alimentos <i>in natura</i> , como folhas, cascas e sementes, restos de alimentos industrializados e outros. | Sim |
| Domiciliares rejeitos | Entre os resíduos domiciliares são as parcelas contaminadas: as embalagens que não se preservaram secas, os resíduos úmidos que não podem ser processados em conjunto com os demais, resíduos das atividades de higiene e outros tipos de resíduos. | Sim |
| Limpeza Pública | As atividades de limpeza pública são definidas na Lei Federal de Saneamento Básico como as relativas à varrição, capina, podas e atividades correlatas; o asseio de escadarias, monumentos, sanitários, abrigos e outros; raspagem e remoção de terra e areia em logradouros públicos; desobstrução e limpeza de bueiros, bocas de lobo e correlatos; e limpeza dos resíduos de feiras públicas e eventos de acesso aberto ao público. | Sim |
| Construção civil e demolição | Têm predomínio dos materiais trituráveis como restos de alvenarias, argamassas, concreto e asfalto, além do solo, todos designados como RCC classe A, que responde por 80% da composição típica do material. Comparecem ainda materiais facilmente recicláveis, como embalagens em geral, tubos, fiação, metais, madeira e o gesso – este conjunto é designado de classe B, com quase 20% do total, dos quais metade é debitado às madeiras, | Sim |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | |
|-------------------|--|-----|
| | bastante usadas na construção. | |
| Volumosos | Os resíduos volumosos são definidos nas normas brasileiras sobre resíduos da construção, com os quais normalmente são transportados no processo de remoção das áreas geradoras. São constituídos por peças de grandes dimensões como móveis e utensílios domésticos inservíveis, grandes embalagens, podas e outros resíduos de origem não industrial e não coletados pelo sistema de recolhimento domiciliar convencional. Os componentes mais constantes são as madeiras e os metais. Estes resíduos são tipificados de classe A e classe E. A observação de estabelecimentos de serviços de saúde tem demonstrado que, tipicamente, os de classe A (infec- to-contagante e membros ou peças anatômicas), classe B (químicos). | Sim |
| Verdes | São os resíduos provenientes da manutenção de parques, áreas verdes e jardins, além da manutenção das redes de distribuição de energia elétrica, telefonia e outras. São comumente classificados em troncos, galharia fina, folhas e material de capina e desbaste. Boa parte deles coincide com os resíduos geridos nas atividades de limpeza pública. | Sim |
| Serviços de saúde | Estes resíduos são tipificados de classe A e classe E. A observação de estabelecimentos de serviços de saúde tem demonstrado que, tipicamente: - Classe A: Infecto-contagiantes e membros ou peças anatômicas - Classe B: Químicos - Classe C: Radioativos - Classe D: Resíduos recicláveis, como as embalagens são 75% do volume. | Sim |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | |
|--|--|-----|
| | Classe E: Perfuro cortantes são, no conjunto, 25% do volume total. | |
| Logística reversa obrigatória | Os resíduos com logística reversa prevista pela Política Nacional de Resíduos Sólidos são os de produtos eletroeletrônicos, as pilhas e baterias, os pneus, as lâmpadas fluorescentes (vapor de sódio, mercúrio e de luz mista), os óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens e, por fim, os agrotóxicos, também com seus resíduos e embalagens. | Sim |
| Serviços públicos de saneamento básico | Refere-se ao conjunto de resíduos gerados em atividades relacionadas às outras modalidades do saneamento básico: tratamento da água e do esgoto, manutenção dos sistemas de drenagem e manejo das águas pluviais. Os resíduos envolvidos são os resultantes dos processos aplicados em Estações de Tratamento de Água – ETAs e Estações de Tratamento de Esgoto – ETEs, ambos envolvendo cargas de matéria orgânica, e resíduos dos sistemas de drenagem, com predominância de material inerte proveniente principalmente do desassoreamento de cursos d'água. | Sim |
| Cemiteriais | Os resíduos gerados nos cemitérios existentes em todos os municípios brasileiros devem ser também diagnosticados. Parte deles se sobrepõe a outras tipologias de resíduos. É o caso dos resíduos da construção e manutenção de jazigos, dos resíduos secos e dos resíduos verdes dos arranjos florais e similares e dos resíduos de madeira provenientes dos esquifes. Já os resíduos da decomposição de corpos | Sim |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | |
|------------------------|--|-----|
| | (ossos e outros) provenientes do processo de exumação são específicos deste tipo de instalação. | |
| Óleos comestíveis | São os resíduos de óleos gerados no processo de preparo de alimentos. Provêm de instalações fabricantes de produtos alimentícios, do comércio especializado (restaurantes, bares e congêneres) e também de domicílios. | Não |
| Industriais | Os resíduos industriais são bastante diversificados e foram disciplinados, anteriormente à Política Nacional de Resíduos Sólidos, pela Resolução CONAMA no 313/2002. A partir da sua edição os seguintes setores industriais deveriam enviar registros para composição do Inventário Nacional dos Resíduos Industriais: indústrias de preparação de couros e fabricação de artefatos de couro; fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool; fabricação de produtos químicos; metalurgia básica; fabricação de produtos de metal; fabricação de máquinas e equipamentos, máquinas para escritório e equipamentos de informática; fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias; e fabricação de outros equipamentos de transporte. | Sim |
| Serviços de transporte | São os resíduos gerados em atividades de transporte rodoviário, ferroviário, aéreo e aquaviário, incluídas as instalações de trânsito de usuários como as rodoviárias, os portos, aeroportos e passagens de fronteira. São tidos como resíduos capazes de veicular doenças entre cidades, estados e países. São citados entre estes resíduos: resíduos orgânicos provenientes de cozinhas, refeitórios e serviços de bordo, sucatas e embalagens em geral, | Sim |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | |
|--------------------|--|-----|
| | material de escritório, resíduos infectantes, resíduos químicos, cargas em perdimento, apreendidas ou mal acondicionadas, lâmpadas, pilhas e baterias, resíduos contaminados de óleo, resíduos de atividades de manutenção dos meios de transporte. | |
| Agrossilvopastoris | Os resíduos desta tipologia precisam ser analisados segundo suas características orgânicas ou inorgânicas. Entre os resíduos de natureza orgânica há que se considerar os resíduos de culturas perenes (café, banana, laranja, coco etc.) ou temporárias (cana, soja, milho, mandioca, feijão e outras). Das criações de animais precisam ser consideradas as de bovinos, equinos, caprinos e ovinos, suínos, aves e outros, bem como os resíduos gerados nos abatedouros e outras atividades agroindustriais. Também estarão entre estes os resíduos das atividades florestais. Os resíduos de natureza inorgânica abrangem os agrotóxicos, os fertilizantes e os produtos farmacêuticos e as suas diversas formas de embalagens. | Sim |
| Mineração | Os resíduos de mineração são bastante específicos de algumas regiões brasileiras que, pelas condições geográficas têm estas atividades mais desenvolvidas. Os dois tipos gerados em maior quantidade são os estéreis e os rejeitos. Os estéreis são tipicamente os materiais escavados, decapando maciços para que se atinjam os minerais de interesse. Os rejeitos são os resíduos provenientes do beneficiamento dos minerais, para redução de dimensões, incremento da pureza ou outra | Não |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | |
|--|---|--|
| | <p>finalidade. Estarão presentes ainda os resíduos das atividades de suporte como os dos materiais utilizados em desmonte de rochas, manutenção de equipamentos pesados e veículos, atividades administrativas e outras relacionadas. Os minerais com geração mais significativa de resíduos são as rochas ornamentais, o ferro, o ouro, titânio, fosfato e outros.</p> | |
|--|---|--|

Fonte: Município de São José do Ouro apud Guia de elaboração do PGIRS/MMA, 2019.

3.4.3.2. De acordo com o TIPO

3.4.3.2.1. Resíduo reciclável

- **Vidro:** potes de alimentos (azeitonas, milho, requeijão, etc.), garrafas, frascos de medicamentos, cacos de vidro.
- **Papel:** jornais, revistas, folhetos, caixas de papelão, embalagens de papel.
- **Metal:** latas de alumínio, latas de aço, pregos, tampas, tubos de pasta, cobre, alumínio.
- **Plástico:** potes de plástico, garrafas PET, sacos plásticos, embalagens e sacolas de supermercado.

3.4.3.2.2. Resíduo não reciclável ou rejeito

- **Vidros:** Vidro de automóveis, Vidro de janela, Espelhos, Cristais, Lâmpadas (de todos os tipos), Vidro de boxe de banheiro, Vidro temperado, Ampolas de remédios, Cerâmicas, porcelanas e louças, Acrílicos, Boxes temperados, Lentes de óculos e Tubo de TV.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- **Papéis:** Papel celofane, Papel carbono, Papel Higiênico, Guardanapos e papel toalha com restos de alimentos, Papel laminado, Papel plastificado, Fraldas descartáveis, Espuma, Etiquetas, adesivos, Fotografias e Fita Crepe.
- **Metais:** Latas enferrujadas, Clipes e grampos, Esponjas de aço, Latas de tinta, verniz, inseticida e solvente e Aerossoís.
- **Isopor:** este material (espécie de plástico) pode ser reciclado. Porém, muitas empresas que trabalham com reciclagem rejeitam o isopor em função do baixo retorno financeiro que representa.
- **Pilhas, lâmpadas fluorescentes e baterias,** embora não recicláveis, devem ser coletados separadamente e não descartados com o lixo comum, pois em contato com o meio ambiente podem gerar contaminação do solo e água.

3.4.3.3. *Classificação quanto á FINALIDADE*

Os resíduos quanto a sua finalidade classificam-se

- **Resíduos Sólidos Reversos** como: resíduos sólidos restituíveis, por meio da logística reversa, visando ao seu tratamento e reaproveitamento em novos produtos, na forma de insumos, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos;
- **Rejeitos:** resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos acessíveis e disponíveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.

3.4.3.4. *De acordo com a COMPOSIÇÃO QUÍMICA*

a) Orgânicos: restos de alimentos, folhas, grama, animais mortos, esterco, papel, madeira, etc. Muita gente não sabe, mas alguns compostos orgânicos podem ser



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

tóxicos. São os chamados “Poluentes Orgânicos Persistentes” (POP) e “Poluentes Orgânicos Não Persistentes”.

a.a) Poluentes Orgânicos Persistentes (POP): hidrocarbonetos de elevado peso molecular, clorados e aromáticos, alguns pesticidas (Ex.: DDT, DDE, Lindane, Hexaclorobenzeno e PCB`s). Estes compostos orgânicos são tão perigosos que foi criada uma norma internacional para seu controle, denominada “Convenção de Estocolmo”.

a.b) Poluentes Orgânicos Não Persistentes: óleos e óleos usados, solventes de baixo peso molecular, alguns pesticidas biodegradáveis e a maioria dos detergentes (Ex.: organosfosforados e carbamatos).

b) Inorgânicos: vidros, plásticos, borrachas, etc.

3.4.3.5. De acordo com a PERICULOSIDADE

Essa classificação foi definida pela ABNT na norma NBR10004: 2004 da seguinte forma:

Quadro 26. Classificação dos resíduos sólidos quanto a sua periculosidade.

| CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS | CLASSE I | CLASSE II |
|----------------------------|-----------|---|
| | PERIGOSOS | <u>NÃO PERIGOSOS</u> Que são subdivididos em: A Não inertes B Inerte |

Fonte: ABNT, 2012.

a) Resíduos Perigosos (Classe I): são aqueles que por suas características podem apresentar riscos para a sociedade ou para o meio ambiente. São considerados perigosos também os que apresentem uma das seguintes características:



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e/ou patogenicidade. Na norma estão definidos os critérios que devem ser observados em ensaios de laboratório para a determinação destes itens. Os resíduos que recebem esta classificação requerem cuidados especiais de destinação.

b) Resíduos Não Perigosos (Classe II): não apresentam nenhuma das características acima, podem ainda ser classificados em dois subtipos:

- **Classe II A – não inertes:** são aqueles que não se enquadram no item anterior, Classe I, nem no próximo item, Classe II B. Geralmente apresenta alguma dessas características: biodegradabilidade, combustibilidade e solubilidade em água.
- **Classe II B – inertes:** quando submetidos ao contato com água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água, com exceção da cor, turbidez, dureza e sabor, conforme anexo G da norma NBR10004: 2004.

3.5. RESÍDUOS SÓLIDOS E SEUS DOIS GRANDES GRUPOS

Com relação à responsabilidade pelo gerenciamento dos resíduos sólidos pode-se agrupá-los em dois grandes grupos segundo o Manual de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde/ Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

O primeiro grupo refere-se aos resíduos sólidos urbanos, compreendidos pelos:

- Resíduos Domésticos ou Residenciais;
- Resíduos Comerciais;
- Resíduos Públicos.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

O segundo grupo, dos resíduos de fontes especiais, abrange:

- Resíduos Industriais;
- Rejeitos Radioativos;
- Resíduos da Construção Civil;
- Resíduos de Portos, Aeroportos e Terminais Rodoferroviários;
- Resíduos Agrícolas;
- Resíduos de Serviços de Saúde.

3.6. IDENTIFICAÇÃO DOS GERADORES QUE ESTÃO SUJEITOS A ELABORAÇÃO DE PLANOS ESPECÍFICOS OBRIGATÓRIOS

O PMGIRS na etapa de Planejamento das Ações deve definir, no âmbito local, o órgão público que será a referência para entrega do plano de gerenciamento, de forma a garantir a sistemática anual de atualização, visando o controle e a fiscalização.

Nesta etapa irão ser orientados quanto a estes procedimentos e ações e quanto às penalidades aplicáveis pelo seu não cumprimento os Geradores que estão sujeitos a **Elaboração de Plano Específico Obrigatório** ora identificados por atividades **industriais, das atividades agropecuárias, estabelecimentos de serviços de saúde, responsáveis por serviços públicos de saneamento básico, empresas e terminais de transporte, mineradoras, construtoras e os grandes estabelecimentos comerciais e de prestação de serviço**, nos termos da Lei 12.305/2010.

Considerando o disposto na Lei Federal nº 12.305/2010, em seu Art. 21, § 2, que estabelece que a inexistência do PMGIRS não obste a elaboração, implementação e operacionalização do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, e entendido aqui como identificados. A seguir será apresentado tabelas com as empresas sujeitas a planos específicos de resíduos sólidos, vale salientar que esses



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

dados não são estáticos, e devem estar em constante revisão e avaliação se realmente são aplicáveis.

Quadro 27. Pesquisa e identificação dos geradores que estão sujeitos a elaboração de planos específicos de gestão de resíduos sólidos.

| Tipo de Resíduo | Origem | Razão Social (CNPJ) | Responsável pela Identificação |
|---|--|---|---|
| Resíduos Sólidos de Transportes e Mineração | Originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira. Gerados na atividade de pesquisa, extração minérios. | Adilson Amadeu Secco – ME (07970359/0001-30) | Secretaria da Fazenda - Setor Tributário - Município de São José do Ouro. |
| | | Agroouro Comercio e Repres. Ltda – ME (07263685/0001-08) | |
| | | Antonio Zanella Vidros – ME (00559264/0001-80) | |
| | | Biasi & Cia Ltda - (96704028/0001-89) | |
| | | Poletto Com. De Materiais de Construção Ltda – (96703624/0001-44) | |
| | | Posto Sanjo Ltda – (22281715/0001-00) | |
| | | Rudimar Jacinto Dariva – ME (95153243/0001-76) | |
| | | Tiago Manfron Agronegócios –ME (27175665/0001-92) | |
| | | TRR Combustíveis Ourense Ltda – (87356168/0001-12) | |
| | | Valdir Mendes Antunes & Cia Ltda – EPP (94320090/0002-22) | |
| Valquiria Bianchin Bresolin | | | |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | |
|---|--|--|---|
| | | – ME (24775773/0001-08) | |
| Resíduos Sólidos Gerados Pelos Serviços de Saúde | Gerado nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS. | Adriana Tolardo Zordan – ME (00474613/0001-60) | Secretaria da Fazenda - Setor Tributário - Município de São José do Ouro. |
| | | Bianchin & Bianchin Ltda – (09666980/0001-30) | |
| | | EMMED Distribuidora de Medicamentos Ltda – ME (18812318/0001-32) | |
| | | Fabrizio Castanha & Cia Ltda – ME (72070923/0001-20) | |
| | | Farmácia Santo Remédio Ltda – ME (07965481/0002-08) | |
| | | Jonatas Giacometti – ME (11405117/0001-71) | |
| Resíduos Sólidos Industriais | Gerados nos processos produtivos e instalações industriais. | Angela Benedetti Fortuna – ME (27315964/0001-85) | Secretaria da Fazenda - Setor Tributário - Município de São José do Ouro. |
| | | Carlos Bombarda – ME (17223081/0001-91) | |
| | | Celita Marchetti Poletto – ME (22565010/0001-07) | |
| | | Edison Luiz Centenaro – ME (13325331/0001-43) | |
| | | Evandro Vanz – ME (20434032/0001-02) | |
| | | Fabiano Jackson Giacometti – ME (03562142/0001-30) | |
| | | Mecânica Diesel Suspentec Ltda – ME (31625762/0001-07) | |
| Mecânica São Cristóvão 2003 Ltda – (05771026/0001-57) | | | |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Miguel Antonio Pilotto – ME (12974144/0001-28) | |
| | | Osvaldo Afonso dos Santos – ME (07920612/0001-41) | |
| | | Polotech Agricultura de Precisão Ltda – (11307590/0003-88) | |
| | | Silvana Maria Giotto Tessaro – ME (74776105/0001-73) | |
| Resíduos Sólidos Sujeitos à Logística Reversa | São obrigados a implantar sistemas de logística reversa os estabelecimentos que comercializam produtos que geram resíduos de significativo impacto ambiental. Após o uso pelo consumidor de forma independente estes resíduos devem retornar ao estabelecimento onde ocorreu a venda para os devidos e corretos encaminhamentos para destinação final. São resíduos sujeitos a logística reversa as pilhas, | Agropecuária Reponte Ltda – (12348818/0001-89) | Secretaria da Fazenda - Setor Tributário - Município de São José do Ouro. |
| | | Alflen & Cia Ltda – EPP (17535607/0001-79) | |
| | | Bebber Com. Móveis e Eletrodomésticos Ltda – (75455824/0010-46) | |
| | | Biasi Pneus e Filtros Ltda – (03995258/0001-63) | |
| | | Cigana Comercio de Móveis Eireli – ME (26343399/0001-05) | |
| | | Comercial Agrícola Plante Bem Ltda – (11049911/0001-20) | |
| | | Com. e Rep. Agr. Nutrissolo Ltda – (91251736/0001-98) | |
| | | Compmaster Maq. e Equ. Informática Ltda – ME (02170211/0002-89) | |
| | | Coopercampos – (83158824/0065-86) | |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | |
|----------|--|--|---------------|
| | baterias, lâmpadas, eletrônicos, óleos comestíveis, pneus e embalagens de agrotóxicos. | Coop. Colheita Ltda – (05346426/0002-04) DB. S.A. Com. de Móveis e Eletrodomésticos – (09313141/0207-50) Fernando Vicari – ME (16611979/0001-74) Garbin, Bergamo & Cia Ltda – (11442752/0001-29) Joel Francisco Gehlen – ME (27415232/0001-67) Lojas Quero Quero – (96418264/0331-42) Lojas Volpato Ltda – (88957659/0081-66) Marcante & Dariva Ltda – ME (88592050/0001-56) Martarelo Móveis e Eletrodomésticos Ltda – ME (03142029/0001-04) Mikael Luiz Parpinelli – ME (13701374/0001-86) Renan Guisolfi – ME (09430357/0001-84) Rodrigo Anschau – ME (19519349/0001-62) Ruraltec Com. e Rep. Ltda – (03350862/0001-32) Spanholi e Brambati Com. Med. Vet. Ltda – (22138236/0001-21) Ronaldo Luiz Anschau - ME (01353594/0001-87) | |
| Resíduos | Gerados nas | Luiz Carlos Prigol | Secretaria da |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | |
|--|---|-------------------------|---|
| Sólidos Gerados Pelas Atividades Agropecuárias | atividades agropecuárias e silviculturais, incluindo os relacionados a insumos utilizados nessas atividades se exigido pelo órgão competente do SISNAMA, do SNVS ou do SUASA. | Belizario J. dos Santos | Fazenda - Setor Tributário - Município de São José do Ouro. |
| | | Vanderlei Camargo | |
| | | Hilton Mendes Barros | |
| | | Sergio A. Rocha | |
| | | Olimpio A. dos Santos | |
| | | Oneide Manfron | |
| | | Setembrino Magnante | |
| | | Claudimar Biazus | |
| | | Jadir Fernandes Dutra | |
| | | Orides Dala Rosa | |
| | | Eloi Stringui | |
| | | Alencar Agliardi | |
| | | Valmor Rufatto | |
| | | Clamir Bogoni | |
| | | Melce Debona | |
| Valentim Debona | | | |
| Claudemir Menegat | | | |
| Anderson Silvestrini | | | |
| Ademir Manfron | | | |
| Eduardo Frizzon | | | |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

3.7. PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

Neste contexto, buscou-se identificar e apresentar os procedimentos operacionais e as especificações mínimas a serem adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos em nosso município.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Quadro 28. Pesquisa e identificação do acondicionamento, coleta, transporte, armazenamento e disposição final adequada dos tipos de resíduos sólidos gerados no município.

| Tipo de resíduo | Competência e responsabilidade | Acondicionamento | Coleta e transporte | Armazenamento | Disposição final |
|--|--------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Resíduos Sólidos Domiciliares Secos | Órgão Público: Secretaria | Responsabilidade do Consumidor / Gerador | Município de São José do Ouro | Usina de Triagem e Compostagem | Reciclagem |
| Resíduos Sólidos Domiciliares Úmidos | Órgão Público: Secretaria | Responsabilidade do Consumidor / Gerador | Município de São José do Ouro | Usina de Triagem e Compostagem | Aterro Sanitário |
| Resíduos Sólidos Domiciliares Rejeitos | Órgão Público: Secretaria | Responsabilidade do Consumidor / Gerador | Município de São José do Ouro | Usina de Triagem e Compostagem | Aterro Sanitário |
| Resíduos Sólidos de Limpeza Urbana | Órgão Público: Secretaria | Responsabilidade do Consumidor / Gerador | Município de São José do Ouro | Central de Resíduos | Aterro Sanitário |
| Resíduos Sólidos de Construção Civil e Demolição | Gerador Específico | Responsabilidade do Consumidor / Gerador | Por conta do Gerador | Por conta do Gerador | Por conta do Gerador |
| Resíduos Sólidos Volumosos | Gerador Específico | Responsabilidade do Consumidor / Gerador | Por conta do Gerador | Unidade de Tratamento | Aterro Sanitário ou industrial |
| Resíduos | Gerador | Responsabilidade | Servioeste | Central de | Reciclagem |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | | | |
|---|--|--|----------------------|----------------------|---------------------------|
| Sólidos Gerados pelos Serviços de Saúde | Específico | do Consumidor / Gerador | | Recebimento | ou Incineração |
| Resíduos Sólidos Sujeitos à Logística Reversa | Fabricantes, Importadores, Distribuidores e Comerciantes | Responsabilidade do Consumidor / Gerador | Por conta do Gerador | Por conta do Gerador | Reciclagem ou Incineração |
| Resíduos Sólidos Industriais | Gerador Específico | Responsabilidade do Consumidor / Gerador | Por conta do Gerador | Por conta do Gerador | Por conta do Gerador |
| Resíduos Sólidos das Atividades Agropecuárias | Gerador Específico | Responsabilidade do Consumidor / Gerador | Por conta do Gerador | Por conta do Gerador | Por conta do Gerador |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

3.8. CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO

A caracterização dos resíduos sólidos pode variar devido alguns pontos, como aspectos sociais, econômicos, culturais, geográficos e climáticos. Para que os resíduos sólidos sejam caracterizados corretamente, deve-se conhecer a origem desses resíduos, sua composição e características.

Em harmonia com a Política Nacional de Resíduos Sólidos que é o instrumento norteador do PMGIRS e possui em seu objetivo proporcionar a gestão adequada dos resíduos sólidos gerados no município e tem como princípios a não geração, a minimização da geração, a reutilização, a reciclagem, o tratamento e a disposição final



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

adequada. Esses princípios serão trabalhados nas Práticas Educativas e de Conscientização Ambiental.

Nesse diagnóstico iremos caracterizar os tipos de resíduos sólidos gerados em São José do Ouro, apontar quantidades médias, fazer projeções de quantidades futuras, mostrar a frequência de coleta, como são destinados e avaliar essa destinação.

3.8.1. Resíduos Sólidos Domiciliares (RSD)

Os serviços em torno dos resíduos sólidos domiciliares gerados no município são caracterizados como coleta de lixo em sistema seletivo, incluindo transporte, separação, reciclagem, compostagem de matéria orgânica e destinação final de resíduos sólidos domiciliares. A coleta é realizada com caminhão equipado com caçamba.

Sobre a frequência de coleta: Todas as segundas, quartas e sextas feiras são recolhidos os resíduos sólidos orgânicos. Todas as terças e quintas feiras são recolhidos os resíduos sólidos recicláveis, essa coleta seria referente ao perímetro urbano. No meio rural o recolhimento acontece a cada dois meses.

No que se refere aos equipamentos utilizados para acondicionamento dos resíduos, são utilizadas lixeiras comuns. As estruturas utilizadas para a disposição final dos resíduos é o aterro sanitário para os rejeitos, o material reciclado volta para a indústria como matéria prima e a matéria orgânica é utilizada na compostagem, posteriormente servindo de adubos para agricultura.

Na área da central de triagem, o acondicionamento dos resíduos ocorre em bags e tonéis na segregação realizada junto à esteira. Sendo que também ocorre o enfardamento de recicláveis, como plásticos, papelão e outros resíduos sólidos recicláveis, conforme figuras abaixo, para posterior venda desses materiais.

Figura 36. Resíduos sólidos reciclados, prontos para voltar para a indústria.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul



Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

Figura 37. Local onde são despejados os resíduos sólidos recicláveis para posterior triagem.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul



Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

Figura 38. Resíduos sólidos domiciliares orgânicos em compostagem.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul



Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

Figura 39. Compostagem pronta para ser destinada como adubo.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul



Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

Figura 40. Lagoas de tratamento do chorume.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul



Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

Figura 41. Resíduos reciclados.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul



Fonte: Município de São José do Ouro, 2020.

Figura 42. Resíduos sólidos reciclados.



Fonte: Município de São José do Ouro, 2020.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

O Município de São José do Ouro gera em torno de 72 toneladas por mês de resíduos sólidos domiciliares. Os resíduos domiciliares gerados em relação a outros municípios do mesmo porte apresentam uma quantidade de resíduos recicláveis dentro da média. O atendimento de coleta de resíduos sólidos é em todo perímetro urbano, atendendo cerca de 6.904 (IBGE, 2010).

Dessas 72 toneladas médias mensais geradas no município, temos cerca de 60% que representa a quantidade de 43,2 toneladas são referentes a resíduos orgânicos e 40% que representa 28,8 toneladas são referentes à resíduos sólidos recicláveis.

Os resíduos sólidos domiciliares de São José do Ouro são coletados pela prefeitura municipal e encaminhados para central de triagem localizada no mesmo município, onde os poderes municipais mantêm parceria no que tange a triagem dos resíduos sólidos com os municípios de Cacique Doble e Tupanci do Sul. A operação da central de triagem de São José do Ouro foi terceirizada pelo município para a empresa GV Comércio do Vest. E Transp. Ltda, localizada na Rua Frei Teófilo, nº 45, Centro, Machadinho (RS).

A central de triagem/compostagem de resíduos sólidos e aterro sanitário atua com licença de operação vigente nº03260/2017-DL com vencimento em 06/06/2022, essa licença autoriza a operação da central de triagem, compostagem, estação de transbordo e monitoramento da célula encerrada de aterro controlado.

Atualmente não há disposição final de rejeitos na central de triagem de São José do Ouro, sendo que os rejeitos são encaminhados para aterro de terceiro, que pertence à empresa Cetric Central de Tratamento de Resíduos Sólidos, localizada no Acesso Ângelo Baldissera, s/nº CH 20 Km 05, município de Chapecó (SC).

Ocorre a presença de uma Licença de Instalação de Ampliação (LI nº 00568/2018) vigente com vencimento em 08/11/2023, sendo que a instalação das células e demais estruturas ainda não foram finalizadas. Desta forma, o rejeito gerado na triagem após a separação dos recicláveis e do resíduo orgânico o qual é



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

aproveitado, é encaminhado a aterro licenciado terceiro, não havendo atualmente a disposição final de rejeitos na área da central de triagem.

Após a passagem pela triagem e realizada a segregação, os resíduos orgânicos são tratados através de sistema de compostagem, em área específica, coberta, sob piso impermeabilizado, com drenagem efetiva de águas pluviais e do lixiviado gerado, sendo que o encaminhamento do lixiviado ocorre para duas lagoas de tratamento construídas na área, as quais possuem geomembranas em sua base de forma a evitar contaminações ambientais.

Os resíduos sólidos recicláveis segregados voltam para indústria como matéria prima, os resíduos sólidos orgânicos vão para compostagem e são utilizados posteriormente na agricultura como adubo e os rejeitos são destinados a aterro sanitário terceiro.

O aterro sanitário instalado utiliza métodos tecnológicos e sanitários para a disposição final dos resíduos. São considerados os locais de disposição de resíduos que oferecem as melhores condições tecnológicas e de infraestrutura em consonância com as exigências ambientais atuais. No local de instalação, até o presente momento tivemos poucas transformações socioambientais.

Destacamos o aspecto da geração de emprego e renda para os trabalhadores que realizam as atividades de triagem de resíduos na unidade de separação. Sabemos que o aterro sanitário representa um avanço na disposição final dos resíduos sólidos, no entanto temos conhecimento que é necessário mais algumas ações de gestão voltadas para aumentar a sua vida útil e minimizar ainda mais os impactos causados pela sua existência.

As áreas de risco que mais necessitam atenção são as anexas e as do entorno do aterro. Logo, medidas são tomadas para minimizar esses riscos e garantir que a operação do aterro cause o menor impacto ambiental possível no local e nas suas proximidades.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Segundo o poder público de São José do Ouro que administra e opera a central de triagem, os sistemas de acondicionamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos do município encontram-se em **boas condições**.

Quadro 29. Projeção da geração de Resíduos Sólidos Domiciliares Totais para o horizonte do plano.

| Ano | População Total (habitantes) | Geração RSD "per capita" (Kg/hab/dia) | Geração RSD diária (ton/dia) | Geração RSD anual (ton/ano) |
|------|------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 2010 | 6.904 | 0,34 | 2,34 | 856,78 |
| 2011 | 6.918 | 0,34 | 2,35 | 858,52 |
| 2012 | 6.933 | 0,34 | 2,35 | 860,38 |
| 2013 | 6.949 | 0,34 | 2,36 | 862,37 |
| 2014 | 6.966 | 0,34 | 2,36 | 864,48 |
| 2015 | 6.982 | 0,34 | 2,37 | 866,46 |
| 2016 | 7.001 | 0,34 | 2,38 | 868,82 |
| 2017 | 7.019 | 0,34 | 2,38 | 871,05 |
| 2018 | 7.038 | 0,34 | 2,39 | 873,41 |
| 2019 | 7.058 | 0,34 | 2,39 | 875,89 |
| 2020 | 7.078 | 0,34 | 2,40 | 878,37 |
| 2021 | 7.099 | 0,34 | 2,41 | 880,98 |
| 2022 | 7.121 | 0,34 | 2,42 | 883,71 |
| 2023 | 7.143 | 0,34 | 2,42 | 886,44 |
| 2024 | 7.166 | 0,34 | 2,43 | 889,30 |
| 2025 | 7.189 | 0,34 | 2,44 | 892,15 |
| 2026 | 7.214 | 0,34 | 2,45 | 895,25 |
| 2027 | 7.239 | 0,34 | 2,46 | 898,35 |
| 2028 | 7.264 | 0,34 | 2,46 | 901,46 |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | | |
|-------------|-------|------|------|--------|
| 2029 | 7.290 | 0,34 | 2,47 | 904,68 |
| 2030 | 7.317 | 0,34 | 2,48 | 908,03 |
| 2031 | 7.344 | 0,34 | 2,49 | 911,39 |
| 2032 | 7.373 | 0,34 | 2,50 | 914,98 |
| 2033 | 7.402 | 0,34 | 2,51 | 918,58 |
| 2034 | 7.430 | 0,34 | 2,52 | 922,06 |
| 2035 | 7.460 | 0,34 | 2,53 | 925,78 |
| 2036 | 7.492 | 0,34 | 2,54 | 929,75 |
| 2037 | 7.523 | 0,34 | 2,55 | 933,60 |
| 2038 | 7.555 | 0,34 | 2,56 | 937,57 |
| 2039 | 7.588 | 0,34 | 2,57 | 941,67 |
| 2040 | 7.621 | 0,34 | 2,59 | 945,76 |

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

3.8.2. Resíduos Sólidos de Poda e Limpeza Urbana (RSP)

Caracteriza-se por resíduos sólidos de poda ou lixo verde todo material oriundo de procedimento de corte, remoção ou senescência de árvores, esse resíduo é composto por galhos, cascas, troncos, gramas, folhas, flores e outros materiais orgânicos de origem vegetal.

A remoção destes resíduos no município está sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Urbanismo onde é realizada a coleta quando surge a demanda em todo o perímetro urbano. A destinação deste tipo de resíduo se dá em aterro sanitário.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

3.8.3. Resíduos Sólidos de Construção Civil e Demolição (RSC)

Segundo a Resolução CONAMA nº 307/2002 (alterada pela Resolução CONAMA nº 448/2012), caracteriza-se resíduos sólidos de construção civil e demolição os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras em geral, forros, argamassas, gessos, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiações elétricas e outros.

Ainda segundo a mesma Resolução, os responsáveis pela correta destinação resíduos sólidos de construção civil e demolição são os próprios geradores. As soluções para a gestão dos resíduos de construção civil e demolição no município devem ser capazes de integrar o órgão público e os geradores de forma que esses resíduos sejam destinados da maneira ambientalmente correta.

A Secretaria Municipal de Urbanismo realiza coletas quando surge a demanda de resíduos de construção civil e demolição, sendo que o volume gerado por este tipo de resíduo varia muito durante o ano devido a vários fatores. Após a coleta desses resíduos os mesmos são encaminhados para aterro sanitário.

No meio rural a coleta de Resíduos Sólidos de Construção Civil e Demolição é realizada quando surge a demanda, onde o responsável entra em contato com a Secretaria Municipal de Urbanismo e a mesma realiza a coleta e posterior destinação adequada.

3.8.4. Resíduos Sólidos Gerados Pelos Serviços de Saúde (RSS)

A responsabilidade pelo gerenciamento dos resíduos sólidos gerados pelos serviços de saúde é dos próprios geradores, aqui se incluem medicamentos vencidos, objetos cortantes, seringas utilizadas, material infectado, descartes de consultórios



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

odontológicos, farmácias e outros. Cabe a cada estabelecimento descartar seus resíduos de forma correta, a fiscalização está sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Saúde juntamente com a Vigilância Sanitária e do Meio Ambiente.

No Município de São José do Ouro a Empresa Servioeste Soluções Ambientais Ltda é a responsável pela coleta, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos gerados pelas unidades básicas de saúde e demais pontos relacionados com a saúde pública municipal.

Essa empresa possui residência na Linha São Roque, município de Chapecó (SC). A coleta desses resíduos é realizada a cada quinze dias. Em anexo seguem os contratos entre a empresa e o poder público municipal e também um laudo técnico da empresa ressaltando as suas licenças vigentes para prestar esse serviço.

As embalagens geradas por médicos veterinários são armazenadas nas propriedades dos consumidores e posteriormente encaminhadas ao estabelecimento que comercializou tal medicamento. A vigilância sanitária orienta esses geradores sobre a disposição final adequada e realiza controle das condições sanitárias, visando à prevenção de futuras contaminações.

3.8.5. Resíduos Sólidos Sujeitos a Logística Reversa

Segundo o Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR), a logística reversa é um meio de desenvolvimento econômico e social, caracterizado por uma série de ações, procedimentos e formas destinadas a tornar viável a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento desses resíduos em seu ou em outros ciclos produtivos, ou até mesmo, destinação final ambientalmente correta.

São obrigados a estruturar e implantar sistemas de logística reversa os estabelecimentos que comercializam produtos que geram resíduos de significativo



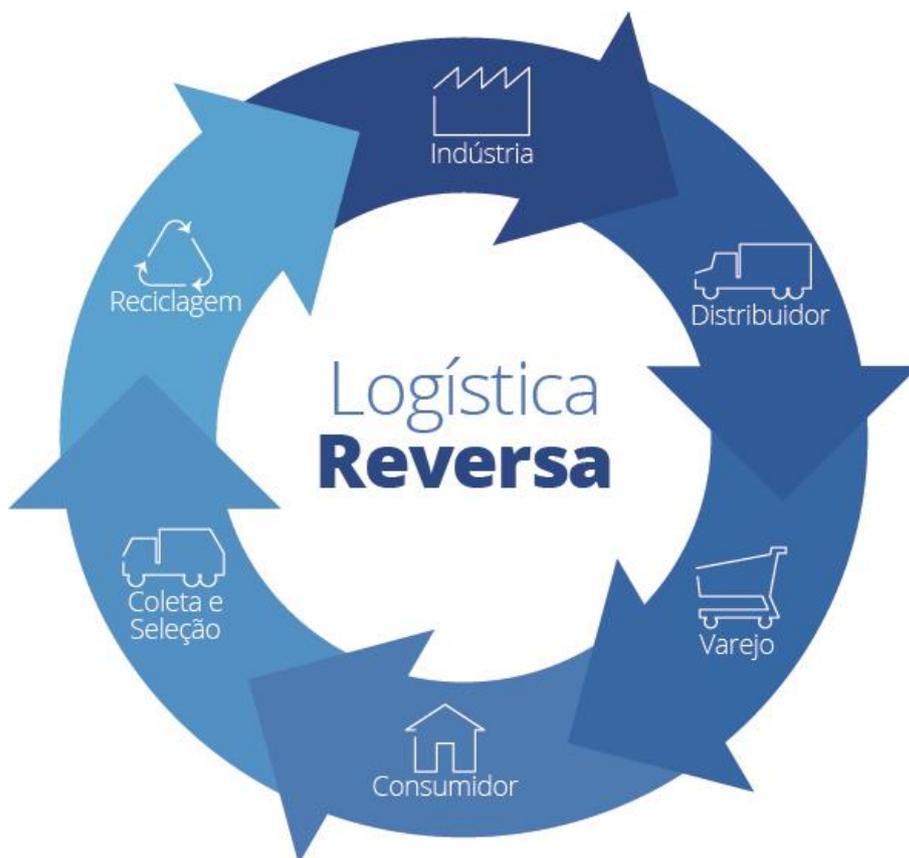
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

impacto ambiental, estes são produtos que após o seu uso resultam em resíduos que podem trazer grandes impactos ao meio ambiente. Após o uso pelo consumidor de forma independente estes resíduos devem retornar ao estabelecimento onde ocorreu a venda para os devidos e corretos encaminhamentos para destinação final.

São resíduos sujeitos a logística reversa as pilhas, baterias, lâmpadas, eletrônicos, óleos comestíveis, pneus e embalagens de agrotóxicos.

Figura 43. Ilustração Logística Reversa.



Fonte: Google, 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

3.8.5.1. Pilhas, baterias e lâmpadas

Com referência nas resoluções CONAMA nº 257/1999 e nº 263/1999, que regulamentam a destinação final de pilhas e baterias a prefeitura municipal vem orientando os munícipes que encaminhem esses resíduos aos estabelecimentos que comercializam tais produtos. O acondicionamento e armazenamento em tais estabelecimentos devem obedecer às normas ambientais e de saúde pública pertinente, bem como a recomendação de seus fabricantes.

O mesmo se aplica para lâmpadas, onde é responsabilidade dos vendedores destinar esses resíduos aos fabricantes para que os mesmos encaminhem para o tratamento e destinação adequada.

Figura 44. Ilustração de resíduos como pilhas, baterias e lâmpadas.



Fonte: Google, 2019.



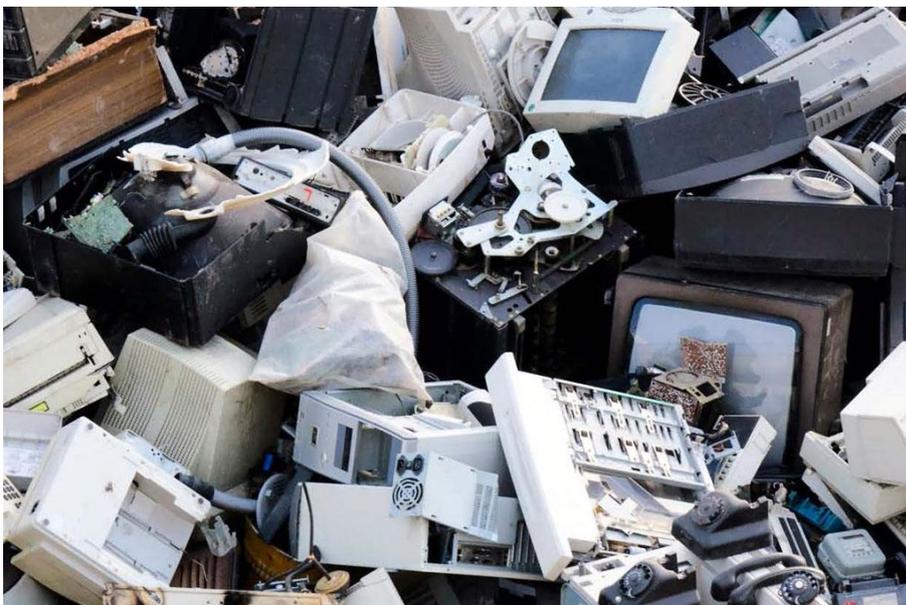
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

3.8.5.2. Lixo eletrônico

O lixo tecnológico ou lixo eletrônico também são de responsabilidades dos revendedores em dar a destinação correta a esses resíduos. O poder público auxilia os comerciantes no descarte desses resíduos através de campanhas de recolhimento, sendo que a destinação desses resíduos é terceirizada, também são realizadas campanhas sobre a conscientização do adequado descarte deste tipo de resíduos.

Figura 45. Ilustração de lixo eletrônico.



Fonte: Google, 2019.

3.8.5.3. Óleos comestíveis e restos de animais

Os óleos comestíveis de origem animal ou vegetal, bem como restos de animais também devem ter sua destinação adequada, pois quando não realizada podem trazer contaminações ao meio ambiente. Resíduos como os restos de óleos vegetais podem ser reutilizados para fabricação de sabão e produção de biodiesel.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Dados apontam que um litro de óleo comestível é capaz de contaminar 20.000 litros de água, sendo de extrema importância o conhecimento deste aspecto pela população.

Figura 46. Ilustração de formas de destinação de resíduos como óleos comestíveis.



Fonte: Google, 2019.

3.8.5.4. Resíduos pneumáticos

Os resíduos pneumáticos abandonados ou dispostos inadequadamente constituem um sério risco ao meio ambiente e a saúde pública, aos pneus também se aplica a logística reversa. A coleta, transporte, armazenamento, reciclagem e destinação final desses materiais no presente município é do próprio gerador/consumidor.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Dessa forma, proprietários de borracharias, revendas de pneus e população em geral são orientados a destinar os pneus utilizados à sua fonte geradora. A vigilância sanitária orienta constantemente toda a população urbana e rural ao descarte correto desse material, a fim de evitar a proliferação do mosquito da dengue.

Figura 47. Ilustração de resíduos pneumáticos.



Fonte: Google, 2019.

3.8.5.5. Embalagens de agrotóxicos

O descarte incorreto de embalagens de agrotóxicos pode causar a contaminação do solo e da água e conseqüentemente dos seres vivos que utilizam esses recursos, colocando em risco ecossistemas e populações. Essas embalagens são classificadas segundo a ABNT como classe I (resíduo sólido perigoso).

As embalagens de agrotóxicos no município devem ser devolvidas pelos consumidores aos estabelecimentos revendedores desses produtos. Vale lembrar que os consumidores devem realizar a tríplice lavagem antes encaminhar a devolução desses resíduos. As revendas são responsáveis de propor a destinação correta dessas embalagens.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

No presente município as empresas que comercializam esses produtos, são associadas à empresa ARACS de São José do Ouro (RS), essa empresa possui recebimento de embalagens de agrotóxicos e os próprios agricultores fazem a entrega na mesma.

Figura 48. Ilustração de resíduos como embalagens de agrotóxicos.



Fonte: Google, 2019.

3.8.6. Resíduos Sólidos Industriais

Resíduo sólido industrial é definido como todo resíduo que resulta de diferentes atividades industriais, esses resíduos podem estar em estado sólido, semissólido, gasoso e líquido. Esses resíduos devem ser tratados e/ou armazenados em local adequado até a sua coleta, pois suas particularidades não permitem o seu lançamento na rede pública de esgoto ou em corpos d'água. Os resíduos industriais apresentam grande variação na sua composição, dependendo do processo industrial.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

No presente município existem diferentes tipos de pequenas empresas que possuem potencial de geração deste tipo de resíduo onde podemos citar mecânicas, chapeações, agroindústrias, marcenarias, marmorarias, pedreiras, lavagens, postos de combustíveis e outros.

O manejo e destinação de tais resíduos são de responsabilidade de seus geradores, através de contrato com empresa particular de recolhimento e destinação final. O papel da prefeitura municipal, nesse contexto é de agente fiscalizador através da Vigilância Sanitária e do Meio Ambiente e ao emitir o alvará.

3.8.7. Resíduos Sólidos Volumosos

Consideramos resíduos volumosos no presente plano os móveis e utensílios domésticos inservíveis. No município a coleta desses resíduos se dá quando existe a demanda, sendo a prefeitura municipal através da Secretaria Municipal de Urbanismo a responsável pelo recolhimento. Esses produtos são encaminhados ao aterro sanitário.

3.8.8. Resíduos Sólidos das Atividades Agropecuárias

Caracteriza-se resíduos sólidos de atividades agropecuárias os resíduos gerados nas propriedades que tragam em suas atividades empreendimentos que geram resíduos com potencial de poluição, dentre eles citamos aviários, pocilgas, produção leiteira e outros. O município ao emitir o licenciamento ambiental, requer apresentação de projeto técnico apontando os principais tipos de resíduos e seu volume, também como será o manejo e destinação final de cada atividade apresentada, tornando o próprio gerador responsável pelo resíduo ali gerado.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

3.9. CUSTOS E RECEITAS

Os custos ocorrentes foram exaustivamente, investigados, considerando as diversas e múltiplas despesas que ocorrem com o conjunto de resíduos abordado. Foi necessário organizar as informações sobre custos diretos de operações de coleta e transporte, de destinação e disposição, inclusive os custos de limpeza corretiva em pontos viciados de deposição irregular constante e outros; as informações sobre custos indiretos como de fiscalização, combate a vetores, administrativos, relativos à amortização e depreciação de investimentos e outros. Com as despesas todas compiladas, oportunamente identificamos na planilha dos Procedimentos Operacionais já apresentados anteriormente.

Com relação aos procedimentos de controle de custos relacionados aos serviços de limpeza urbana, a Secretária Municipal de Administração informou que são realizados saldos orçamentários, balancete de despesas, balanços orçamentários, etc.

Na relação dos custos com disposição de resíduos sólidos não foram considerados os custos de disposição de resíduos como os de poda, construção civil e volumosos em que a prefeitura municipal através da Secretaria Municipal de Obras, Viação e Saneamento é a responsável pela coleta e disposição final de tais resíduos.

Desta forma serão apresentados os custos em que esses serviços são terceirizados, que nesse caso se refere aos resíduos sólidos domiciliares e gerados pelos serviços de saúde.

3.9.1. Custos com Serviços de Resíduos Sólidos Domiciliares

Conforme o último termo aditivo ao convênio do município de São José do Ouro, o custo à operação da central de triagem e disposição final de resíduos sólidos domiciliares é de **R\$4.10 por habitante/mês**.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

3.9.2. Custos com Serviços de Resíduos Sólidos Gerados Pelos Serviços de Saúde

Os custos do poder público para coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos gerados pelo serviço de saúde no município são conforme tabela abaixo que foi retirada do último aditivo de contrato entre o poder público e a empresa que presta esse serviço e encontra-se em anexo.

Quadro 30. Relação de custos com os resíduos sólidos gerados pelos serviços de saúde.

| Item | Descrição | Valor |
|------|---|--------------|
| 01 | Resíduos classificados nos grupos A (infectantes) e grupo E (perfurocortantes) para a quantidade de até 120 quilos/mês. | R\$ 1.371,19 |
| 02 | Resíduos excedentes dos grupos "A" e "E", por quilo. | R\$ 5,14 |
| 03 | Resíduos classificados no grupo B (contendo substâncias químicas), por quilo. | R\$ 5,14 |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2020.

3.9.3. Receitas com os Serviços de Limpeza Urbana

No que se refere às receitas arrecadadas pelo poder público municipal referente aos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos é cobrado uma taxa junto ao IPTU, que é aprovada através de decreto e consta na Lei Municipal nº 1058 de 30 de dezembro de 1993, que estabelece o código tributário do município, consolida a legislação tributária e dá outras providências. O valor cobrado varia conforme o tamanho do imóvel sendo que a base de cálculo está na tabela do Anexo II da lei, e segue abaixo.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Quadro 31. Tabela para cálculo de cobrança de taxa de limpeza urbana e recolhimento de resíduos sólidos.

| Destinação do imóvel | Faixas de áreas (em m ²) | Valores (em VRM) |
|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| Imóveis não edificadas | Até 300 | 0,5 |
| | De 301 a 600 | 1,0 |
| | De 601 a 1000 | 1,5 |
| | De 1001 a 2000 | 2,0 |
| | De 2001 a 3000 | 2,5 |
| | Acima de 3000 | 3,0 |
| Imóveis edificadas residenciais | Até 50 | 0,3 |
| | De 51 a 100 | 0,5 |
| | De 101 a 150 | 1,0 |
| | De 151 a 200 | 1,5 |
| | De 201 a 400 | 2,5 |
| | Acima de 400 | 4,0 |
| Imóveis edificadas não residenciais | Até 50 | 0,5 |
| | De 51 a 100 | 1,0 |
| | De 101 a 150 | 2,0 |
| | De 151 a 200 | 3,0 |
| | De 201 a 400 | 4,0 |
| | Acima de 400 | 6,0 |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2020.

3.10. CARÊNCIAS E DEFICIÊNCIAS

Detectamos as principais carências e deficiências de gestão que ocorrem no município, que passam a ser registrados como:



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Quadro 32. Principais carências e deficiências identificadas na gestão.

| Identifique | | Principais Carências e Deficiências de Gestão |
|-------------|-----|---|
| Sim | Não | |
| | | A ausência da coleta continuada de resíduos em aglomerados subnormais, no meio rural e em Distritos. |
| | | A ocorrência de pontos viciados com deposição irregular de resíduos diversos. |
| | | A inexistência de controle da ação de privados – costumeiramente geradores de RSS, transportadores e receptores de RCC, sucateiros e ferro velho. |
| | | Dificuldades Gerenciais. |
| | | Fragilidades de Sustentação Econômica. |
| | | Outros. |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

3.11. INICIATIVAS RELEVANTES

Registramos também os fatos relevantes, que poderão servir de apoio à ampliação das iniciativas ambiental, econômica e socialmente sustentáveis, seguindo as orientações do próprio PNGRS, em conformidade com a **realidade local**:

- ❖ As ações de cooperativas de catadores
- ❖ Projetos desenvolvidos com a parceria de ONGs
- ❖ Campanhas e projetos empresas com políticas ambientais e sociais
- ❖ Ações nas escolas e associações de bairro, considerando experiências marcantes;
- ❖ Construção de gavetas no cemitério municipal;

O conhecimento de experiências exitosas de alguns municípios brasileiros vai nos auxiliar no preparo das discussões para o planejamento de ações locais.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

3.12. ESTIMATIVA DE QUANTIDADE DE RESÍDUOS SÓLIDOS COLETADOS

Sendo a Política Nacional de Resíduos Sólidos bastante incisiva na definição das responsabilidades dos diversos agentes, uma melhoria significativa precisa ser buscada para a solução dos desafios colocados. Um salto tecnológico precisa ser dado. Neste contexto, apresentamos a realidade do município:

O Ministério do Meio Ambiente incentiva a implantação de um Modelo Tecnológico que privilegia o manejo diferenciado e a gestão integrada dos resíduos sólidos, com inclusão social e formalização do papel dos catadores de materiais recicláveis, com compartilhamento de responsabilidade com os diversos agentes. Este modelo pressupõe um planejamento preciso do território, com a definição do uso compartilhado das redes de instalações para o manejo de diversos resíduos, e com a definição de uma logística de transporte adequada, para que baixos custos sejam obtidos.

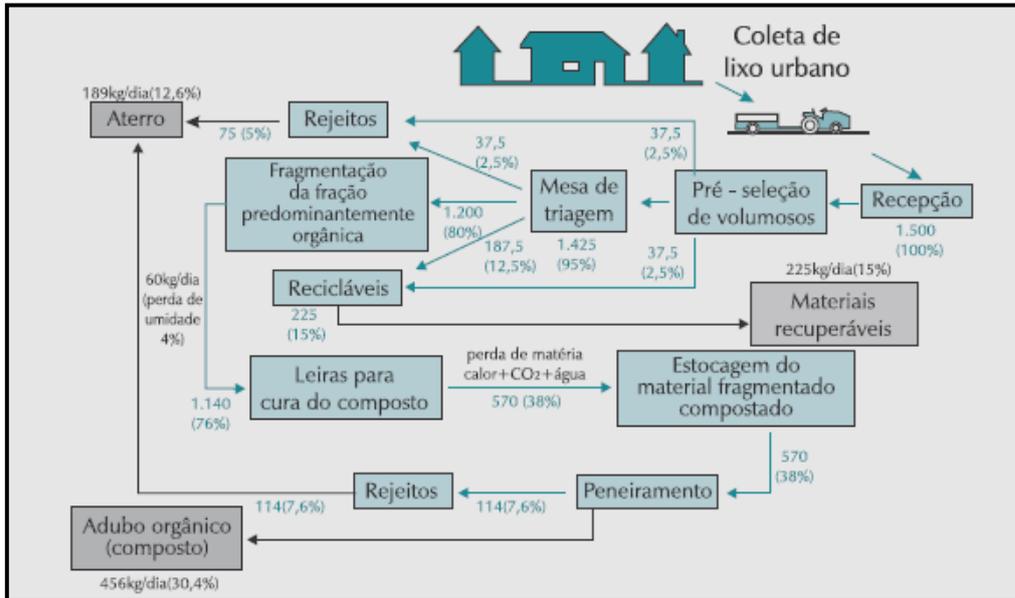
O balanço gravimétrico (em peso) das diversas frações do lixo domiciliar após o processamento em uma usina de reciclagem, com uma unidade de compostagem acoplada, em geral mostra o aproveitamento expresso no fluxograma da Figura, de uma unidade hipotética de 1.500kg/dia, onde se pode observar que, de 100% do lixo processado, apenas 12,6% serão transportados aos locais de destino final, desde que haja produção de composto orgânico. Assim mesmo, esse material é inerte, não poluente, pois a matéria orgânica residual, nele contida, já se encontra estabilizada, porque a maior parte foi transformada em composto orgânico.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 49. Fluxograma de processo e balanço de massa.



Fonte: MMA, 2012.

3.13. GERAÇÃO PER CAPITA

A "geração per capita" relaciona a quantidade de resíduos urbanos gerada diariamente e o número de habitantes de determinada região. Muitos técnicos consideram de 0,5 a 0,8kg/hab./dia como a faixa de variação média para o Brasil. Um erro muito comum cometido por alguns técnicos é correlacionar a geração per capita somente ao lixo domiciliar (doméstico + comercial), em lugar de correlacioná-la aos resíduos urbanos (domiciliar + público + entulho, podendo até incluir os resíduos de serviços de saúde). Na ausência de dados mais precisos, vamos utilizar o cálculo para a geração per capita conforme aponta a estimativa do Ministério das Cidades (2009) na tabela a seguir.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Quadro 33. Geração média per capita de resíduos sólidos segundo a faixa de população.

| Faixa de população (habitantes) | Geração média per capita (kg/hab./dia) |
|---------------------------------|--|
| Até 15.000 | 0,6 |
| De 15.001 a 50.000 | 0,65 |
| De 50.001 a 100.000 | 0,7 |
| De 100.001 a 200.000 | 0,8 |
| De 200.001 a 500.000 | 0,9 |
| De 500.001 a 1.000.000 | 1,15 |

Fonte: Ministério das Cidades, 2009.

3.13.1. Composição Gravimétrica

A composição gravimétrica dos resíduos é outro dado essencial. Segue aqui as informações sobre triagem de resíduos sólidos (provenientes ou não da coleta seletiva). No caso dos resíduos de origem domiciliar e comercial, normalmente dispostos em aterros, os componentes comumente discriminados na composição gravimétrica são: matéria orgânica putrescível, metais ferrosos, metais não ferrosos, papel, papelão, plásticos, trapos, vidro, borracha, couro, madeira, entre outros. Na literatura são apresentados diferentes métodos para realizar a composição gravimétrica dos resíduos sólidos, a maior parte com base no quarteamento da amostra, conforme a NBR 10007/ABNT (1987).



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Quadro 34. Exemplos básicos de cada categoria de resíduos sólidos urbanos.

| CATEGORIA | EXEMPLOS |
|--|--|
| Matéria orgânica putrescível | Restos alimentares, flores, podas de árvores. |
| Plástico | Sacos, sacolas, embalagens de refrigerantes, água e leite, recipientes de produtos de limpeza, esponjas, isopor, utensílios de cozinha, látex, sacos de rafia. |
| Papel e Papelão | Caixas, revistas, jornais, cartões, papel, pratos, cadernos, livros, pastas. |
| Vidro | Copos, garrafas de bebidas, pratos, espelho, embalagens de produtos de limpeza, embalagens e produtos de beleza, embalagens de produtos alimentícios. |
| Metal ferroso | Palha de aço, alfinetes, agulhas, embalagens de produtos alimentícios. |
| Metal não ferroso | Latas de bebidas, restos de cobre, restos de chumbo, fiação elétrica. |
| Madeira | Caixas, tabuas, palitos de fósforos, palitos de picolé, tampas, moveis, lenha. |
| Panos, trapos, couro e borracha | Roupas, panos de limpeza, pedaços de tecido, bolsas, mochilas, sapatos, tapetes, luvas, cintos, balões. |
| Contaminante Químico | Pilhas, medicamentos, lâmpadas, inseticidas, raticidas, colas em geral, cosméticos, vidro de esmaltes, embalagens de produtos químicos, latas de óleo de motor, latas com tintas, embalagens pressurizadas, canetas com carga, papel-carbono, filme fotográfico. |
| Contaminante Biológico | Papel higiênico, cotonetes, curativos, gazes e panos co sangue, fraldas descartáveis, absorventes higiênicos, seringas, laminas de barbear, cabelos, pelos, embalagens de anestésicos, luvas. |
| Pedras, terra e cerâmica | Vasos de flores, pratos, restos de construção, terra, tijolos, cascalho, pedras decorativas. |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | |
|-----------------|---|
| Diversos | Velas de cera, restos de sabão e sabonete, carvão, giz, pontas de cigarro, rolhas, cartões de crédito, lápis de cera, embalagens longa-vida, embalagens metalizadas, sacos de aspirador de pó, lixas e outros materiais de difícil identificação. |
|-----------------|---|

Fonte: MMA. PNRS, 2012.

4. PLANO DE AÇÃO

O Plano busca corresponder às vocações econômicas, ao perfil socioambiental do município e da região. Logicamente, as diretrizes e estratégias respeitarão as exigências da Lei 12.305/2010 e Lei 11.445/2007, e enfatizarão a questão da sustentabilidade econômica e ambiental e a questão da inclusão social dos catadores de materiais recicláveis, e estarão harmônicas com as ações para a redução de emissões de gases oriundos dos resíduos.

Como no Plano Nacional de Resíduos Sólidos, as diretrizes precisam ser entendidas como as linhas norteadoras, e as estratégias como a forma ou meios para implementação; diretrizes e suas estratégias definirão as ações e os programas para atingimento das metas. O plano de ação é o planejamento de todas as ações que devem ser implementadas para se atingir os resultados.

Neste sentido, o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos torna-se o guia e o pilar de sustentação para as ações futuras consideradas mais importantes na geração e gestão dos resíduos sólidos, conforme apresentamos na **TABELA DE PLANEJAMENTO DAS AÇÕES.**

Em todo o mundo tem havido crescente emprego e importantes avanços nas técnicas de elaboração de cenários para o planejamento estratégico, sendo que, no Brasil, a partir da década de 80, a demanda por visões de longo prazo também passou a integrar a agenda do planejamento público. Os cenários produzidos em um processo de planejamento visam a **descrição de um futuro – possível, imaginável ou desejável** –, a partir de hipóteses ou possíveis perspectivas de eventos, capazes de



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

uma translação da situação de origem até a situação futura. Preferencialmente, os cenários de planejamento devem ser divergentes entre si, desenhando futuros distintos.

O processo de construção de cenários promove assim uma reflexão sobre as alternativas de futuro e, ao reduzir as diferenças de percepção entre os diversos atores interessados, melhoram a tomada de decisões estratégicas por parte dos gestores. Desta forma, gerenciar as incertezas – e não prever o futuro – torna-se problema fundamental no processo de tomada de decisão dos administradores, constituindo-se os cenários apenas em um referencial para o planejamento de longo prazo.

4.1. PROPOSIÇÃO DE CENÁRIOS

Respeitada a autonomia municipal e assegurando um processo de planejamento participativo, considerando o desenvolvimento, a organização e a execução de serviços e obras de interesse comum para o saneamento básico, a partir dos resultados das propostas de intervenção nos diferentes cenários, **buscar-se-á trabalhar através de planos de ações específicos**, o conjunto de alternativas indicadas pelo Ministério das Cidades e Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental que orienta a compatibilização qualiquantitativa entre demandas e disponibilidade de serviços. Tal conjunto se caracterizará como cenários alternativos do PMGIRS:



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Quadro 35. Possíveis cenários.

| | | |
|--|------------------------------|--|
| Os Cenários produzidos em um processo de planejamento visam a descrição de um futuro: | Cenário I Possível | Será repassada parte dos recursos previstos e estimados no Quadro Geral das necessidades estabelecidas no Plano com base no Índice do Fundo de Participação dos Municípios. |
| | Cenário II Imaginável | Serão repassados integralmente os recursos previstos e estimados no quadro geral das necessidades estabelecidas no Plano com base no Índice do Fundo de Participação dos Municípios. |
| | Cenário III Desejável | Será duplicado o repasse dos recursos previstos e estimados no Quadro Geral das necessidades estabelecidas no Plano com base no Índice do Fundo de Participação dos Municípios. |

Fonte: Prefeitura Municipal de São José do Ouro, 2019.

As ações de gerenciamento podem ser promovidas por meio de instrumentos presentes em políticas de gestão. Segundo Milanez (2002), os instrumentos econômicos compreendem os tributos, subsídios ou incentivos fiscais; os instrumentos voluntários, as iniciativas individuais; e os instrumentos de comando e controle, as leis, normas e punições.

4.2. PERSPECTIVAS PARA A GESTÃO ASSOCIADAS COM MUNICÍPIOS DA REGIÃO

O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos considerou, a partir das situações diagnosticadas, a possibilidade de compartilhar instalações e equipamentos entre os municípios, multiplicar as iniciativas relevantes, agregar as capacidades gerenciais em uma equipe única, estável e capacitada para o processo de gestão regional.

O acesso aos recursos da União, ou por ela controlados, será priorizado para os municípios que fizerem a opção por soluções consorciadas intermunicipais, ou se



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

inserir em forma voluntária nos planos microrregionais relativos à microrregiões instituídas pelos Estados. É o que assegura a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Todo o novo conjunto de leis para saneamento e gestão de resíduos traz a gestão associada instituída pela Lei de Consórcios Públicos como aspecto central.

Por outro lado, não relegando os fatores econômico-financeiros a um plano secundário, uma vez que os recursos municipais devem ser sempre usados com muito equilíbrio, o Município de São José do Ouro - RS é motivado a optar por soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios.

4.2.1. A Questão do Consorciamento de Municípios

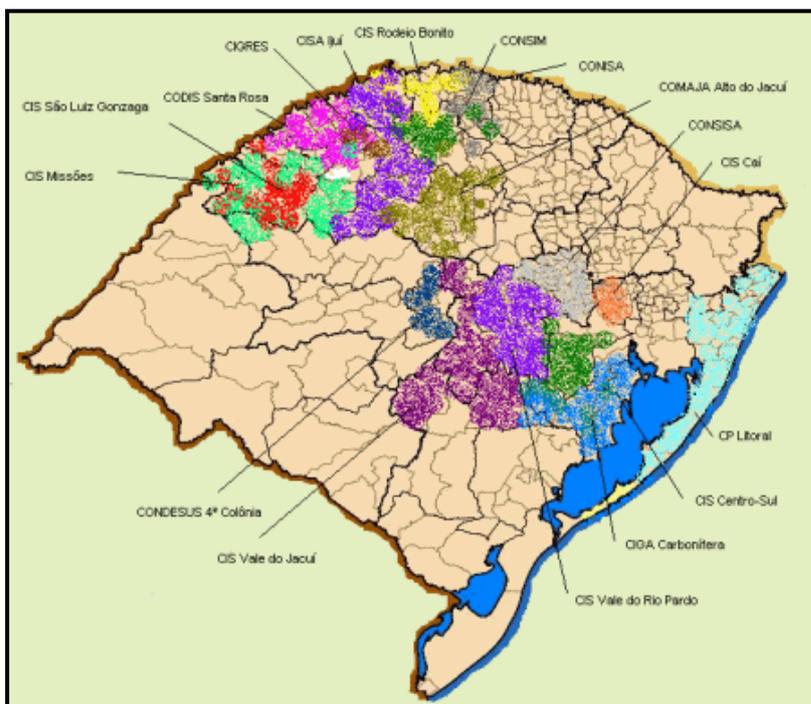
Para o Tribunal de Contas do Estado do RS, existem sete consórcios intermunicipais para gerenciamento de resíduos sólidos. Tais consórcios, no entanto, caracterizam-se mais como convênios, tendo em vista que não seguem os preceitos da Lei 11.107, que regulamentou os consórcios intermunicipais. Neste sentido o Município de São José do Ouro (RS) participa de um convênio juntamente com Cacique Doble e Tupanci do Sul de uma central de triagem de resíduos sólidos localizada no Município de São José do Ouro.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 50. Municípios que integram consórcios públicos municipais.



Fonte: Associação Gaúcha de Consórcios Públicos Intermunicipais, 2013.

4.2.2. Consórcios Públicos

A Lei que regulamenta os consórcios públicos é a Lei Federal 11.107 de abril de 2005. Os consórcios são entidades que reúnem diversos municípios para a realização de ações armadas a partir da visível necessidade que surgiu nos municípios, principalmente nos pequenos municípios do Estado do Rio Grande do Sul, de reunirem-se através de consórcios públicos e privados, a fim de terem maior representatividade em suas ações, desenvolverem atividades de interesse público utilizando-se de uma única estrutura: o consórcio.

Neste exercício, os municípios pleiteiam projetos que lhes jamais seria possível, frente aos seus perfis tanto de arrecadação como populacional. A partir deste amadurecimento surgiu à necessidade dos consórcios então associarem-se. Assim, o



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

consórcio auxilia consórcio, município auxilia município tanto na troca de experiências como reunindo esforços em prol de duas populações.

4.3. DEFINIÇÃO DAS RESPONSABILIDADES PÚBLICAS E PRIVADAS

Um aspecto fundamental é que o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos deverá estabelecer o limite entre pequenos geradores atendidos pelos serviços públicos de manejo de resíduos e os grandes geradores, responsáveis diretos pelo gerenciamento e possivelmente por elaboração e implementação de plano específico. Com estas responsabilidades definidas, o PMGIRS deve estabelecer os diversos fluxos de resíduos que serão objetivados, com especial atenção para os componentes com volumes mais significativos: resíduos secos, orgânicos, rejeitos e resíduos da construção, ou outros predominantes na peculiaridade local, para os quais deverão ser elaborados programas prioritários.

A definição das Diretrizes, Estratégias e Programação das Ações levou em conta diferenciadamente os agentes envolvidos e suas respectivas responsabilidades para atender as diretrizes da nova política de resíduos.

Basicamente, e sem prejuízo da responsabilidade compartilhada, estas responsabilidades são as seguintes:

- ❑ **Pelos serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos domiciliares** – responsabilidade a ser exercida pelo órgão público competente (autarquia intermunicipal na forma de Consórcio Público ou Órgão Municipal, isoladamente);
- ❑ **Pelos resíduos gerados em próprios públicos** – responsabilidade do gestor específico (RSS gerado em hospitais públicos, RCC gerado em obras públicas, resíduos de prédios administrativos etc.);
- ❑ **Pelos resíduos gerados em ambientes privados** – responsabilidade do gerador privado (atividades em geral);



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- ❑ **Pelos resíduos definidos como de logística reversa** – responsabilidade definida em lei (fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes);
- ❑ **Pelos resíduos com Plano de Gerenciamento Obrigatório** – responsabilidade do gerador privado (instalações de saneamento, indústrias, serviços de saúde, mineradoras, construtores, terminais de transporte e outros).

4.4. DIRETRIZES, ESTRATÉGIAS, METAS, PROGRAMAS E AÇÕES

A legislação instrui que sejam feitos esforços em uma ordem progressiva que produza, reconhecidamente, o melhor resultado: esforços para a não geração e a redução dos resíduos, para que seja maximizada a reutilização e a reciclagem, para que sejam adotados tratamentos quando necessários e, por final, a disposição adequada dos rejeitos. Esta ordem de precedência passou a ser obrigatória não mais voluntária.

Os atalhos tecnológicos que avançam diretamente para tratamento de resíduos sem diferenciação, são ilegais; eliminam a logística reversa e a responsabilidade compartilhada pela gestão, peças centrais da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Precisam ser aplicadas em função das responsabilidades diferenciadas dos agentes públicos e privados.

Desse modo busca-se priorizar, em ordem decrescente de aplicação: a redução na fonte, o reaproveitamento, o tratamento e a disposição final. No entanto cabe mencionar que a hierarquização dessas estratégias é função das condições legais, sociais, econômicas, culturais e tecnológicas existentes no município, bem como das especificidades de cada tipo de resíduo.

A seguir serão apresentados quadros, onde será descrita as diretrizes, estratégias, metas (curto, médio e/ou longo prazo), os programas e as ações a serem desenvolvidas no município no horizonte do plano. Esse planejamento foi discutido em



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

duas oportunidades de reuniões setoriais, juntamente com as comissões e demais participantes.

Quadro 36. Planejamento das ações para os Resíduos Sólidos Domiciliares (RSD).

| Diretrizes | Estratégias | Meta | Programas | Ações |
|---|---|---------------------------|---|--|
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Curto prazo (1 a 4 anos). | Melhorar a frequência de coleta desses resíduos no meio rural, que hoje é realizada a cada dois meses, que seja feita no mínimo coletas mensais. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Médio prazo (4 a 8 anos). | Buscar redução significativa da presença de resíduos orgânicos da coleta convencional nos aterros, para redução da emissão de gases, por meio da biodigestão e compostagem quando possível. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, | Médio prazo (4 a 8 anos). | Implantar coleta containerizada, inicialmente em condomínios e similares. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | | |
|---|--|----------------------------|--|---|
| ambientalmente adequada dos rejeitos. | Fiscalizatória e Gerencial. | | | Comércio. |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. | Longo prazo (8 a 20 anos). | Desenvolver Programa Prioritário com metas para avanço por bacia de captação, apoiada nos PEVs e com equacionamento da logística de transporte com peque-nos veículos para concentração de cargas. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Longo prazo (8 a 20 anos). | Priorizar a inclusão social dos catadores organizados para a prestação do serviço público e quando necessário, complementar a ação com funcionários atuando sob a mesma logística. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Curto prazo (1 a 4 anos). | Implementar o manejo de resíduos secos em programas como: "Escola Lixo Zero". | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | | |
|--|---|----------------------------------|---|--|
| <p>A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.</p> | <p>Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.</p> | <p>Curto prazo (1 a 4 anos).</p> | <p>Implementar o manejo de resíduos secos em programas, como: “Feira Limpa”.</p> | <p>Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio.</p> |
| <p>A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.</p> | <p>Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.</p> | <p>Médio prazo (4 a 8 anos).</p> | <p>Desenvolver Programa Prioritário, estabelecendo coleta seletiva de RSD úmidos em ambientes com geração homogênea (feiras, sacolões, indústrias, restaurantes e outros) e promovendo sua compostagem.</p> | <p>Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio.</p> |
| <p>A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.</p> | <p>Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial.</p> | <p>Médio prazo (4 a 8 anos).</p> | <p>Implementar o manejo de resíduos secos em programas como: “Escola Lixo Zero”.</p> | <p>Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio.</p> |
| <p>A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos,</p> | <p>Promover Iniciativas</p> | <p>Médio prazo</p> | <p>Implementar o manejo de</p> | <p>Públicos: Federal,</p> |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | | |
|---|--|---------------|---|---|
| observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | (4 a 8 anos). | resíduos secos em programas, como: “Feira Limpa”. | Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |
|---|--|---------------|---|---|

Fonte: Prefeitura Municipal de São José do Ouro, 2019.

Quadro 37. Planejamento das ações para os Resíduos Sólidos de Poda e Limpeza Pública (RSP).

| Diretrizes | Estratégias | Meta | Programas | Ações |
|---|---|---------------------------|---|--|
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Curto prazo (1 a 4 anos). | Ajustar a frequência de coleta desses resíduos, orienta-se que o poder municipal implemente uma agenda de coleta desse tipo de resíduo, sinalizando um dia fixo e a frequência de coleta. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, | Curto prazo (1 a 4 anos). | Implementar a triagem obrigatória de resíduos no próprio processo de limpeza corretiva e o | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | | |
|---|---|---------------------------|--|--|
| sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Fiscalizatória e Gerencial. | | fluxo ordenado dos materiais até as Áreas de Triagem e Transbordo e outras áreas de destinação. | Comércio. |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Curto prazo (1 a 4 anos). | Definir cronograma especial de varrição para áreas críticas (locais com probabilidade de acúmulo de águas pluviais) vinculado aos períodos que precedam as chuvas. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Curto prazo (1 a 4 anos). | Definir custo de varrição e preço público para eventos com grande público. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar | Médio prazo (4 a 8 anos). | Elaborar "Plano de Manutenção e Poda" regular para parques, jardins e arborização | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | | |
|---|--|----------------------------|--|---|
| reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | | urbana, atendendo os períodos adequados para cada espécie. | Industrial e/ou Comércio. |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Longo prazo (8 a 20 anos). | Estabelecer contratos de manutenção e conservação de parques, jardins e arborização urbana com a iniciativa privada. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Longo prazo (8 a 20 anos). | Envolver os Núcleos de Atenção Psicossocial - NAPS, a fim de constituir equipes com pacientes desses núcleos para atender demandas de manutenção de áreas verdes, agregados às parcerias de agentes privados (atividade terapêutica e remunerada das equipes com coordenação psicológica e | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | | |
|--|--|--|--------------|--|
| | | | agronômica). | |
|--|--|--|--------------|--|

Fonte: Prefeitura Municipal de São José do Ouro, 2019.

Quadro 38. Planejamento das ações para os Resíduos Sólidos de Construção Civil e Demolição (RSCC).

| Diretrizes | Estratégias | Meta | Programas | Ações |
|---|---|----------------------------|---|--|
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Curto prazo (1 a 4 anos). | Ajustar a frequência de coleta desses resíduos, orienta-se que o poder municipal implemente uma agenda de coleta desse tipo de resíduo, sinalizando um dia fixo e a frequência de coleta. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Longo prazo (8 a 20 anos). | Desenvolver Programa Prioritário com metas para implementação das bacias de captação e seus PEVs (Ecopontos) e metas para os processos de triagem e reutilização dos resíduos classe A. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |
| A gestão e | Promover | Longo | Incentivar a | Públicos: |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | | |
|---|---|----------------------------|---|--|
| gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | prazo (8 a 20 anos). | presença de operadores privados com RCC, para atendimento da geração privada. | Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Longo prazo (8 a 20 anos). | Desenvolver esforços para a adesão das instituições de outras esferas de governo às responsabilidades definidas no PGIRS. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |

Fonte: Prefeitura Municipal de São José do Ouro, 2019.

Quadro 39. Planejamento das ações para os Resíduos Sólidos Volumosos (RSV).

| Diretrizes | Estratégias | Meta | Programas | Ações |
|---|---|---------------------------|---|--|
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Médio prazo (4 a 8 anos). | Promover a discussão da responsabilidade compartilhada com fabricantes e comerciantes de móveis, e com a população consumidora. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | | |
|---|---|----------------------------|---|--|
| adequada dos rejeitos. | | | | |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Médio prazo (4 a 8 anos). | Promover o incentivo ao reaproveitamento dos resíduos, como iniciativa de geração de renda. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Longo prazo (8 a 20 anos). | Incentivar a identificação de talentos entre catadores e sensibilizar para atuação na atividade de reciclagem e reaproveitamento, com capacitação em marcenaria, tapeçaria etc., visando à emancipação funcional e econômica. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e | Médio prazo (4 a 8 anos). | Promover parceria com o Sistema "S" (SENAC, SENAI) para oferta de cursos de transformação, reaproveitamento e design. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | | |
|---|---|---------------------------|--|--|
| ambientalmente adequada dos rejeitos. | Gerencial. | | | |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Médio prazo (4 a 8 anos). | Criar “Programa de Inclusão Digital” local que aceite doações de computadores para serem recuperados e distribuídos a instituições que os destinem ao uso de comunidades carentes. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |

Fonte: Prefeitura Municipal de São José do Ouro, 2019.

Quadro 40. Planejamento das ações para os Resíduos Sólidos Gerados Pelos Serviços de Saúde (RSSS).

| Diretrizes | Estratégias | Meta | Programas | Ações |
|---|---|----------------------------|---|--|
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Longo prazo (8 a 20 anos). | Registrar os Planos de Gerenciamento de Resíduos das Instituições Públicas e Privadas no sistema local de informações sobre resíduos. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e | Longo prazo (8 a 20 anos). | Criar Cadastro de Transportadores e Processadores, referenciado no sistema local de | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | | |
|--|--|--|-----------------------------|-------------------------------------|
| geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | | informações sobre resíduos. | Privados: Industrial e/ou Comércio. |
|--|--|--|-----------------------------|-------------------------------------|

Fonte: Prefeitura Municipal de São José do Ouro, 2019.

Quadro 41. Planejamento das ações para os Resíduos Sólidos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico (RSSB).

| Diretrizes | Estratégias | Meta | Programas | Ações |
|---|--|---------------------------|---|---|
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Curto prazo (1 a 4 anos). | Estabelecer cronograma de limpeza da micro e macro drenagem, de acordo com a ocorrência de chuvas, visando reduzir os impactos econômicos e ambientais por ocorrência de enchentes. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Médio prazo (4 a 8 anos). | Reduzir volume de resíduos de limpeza de drenagens levados a aterro de resíduos perigosos, por meio de ensaios de caracterização. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | | |
|---|--|----------------------------|--|---|
| adequada dos rejeitos. | | | | |
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Longo prazo (8 a 20 anos). | Identificar e responsabilizar os potenciais agentes poluidores reconhecidos nos lodos dos processos de dragagem ou desassoreamento de corpos d'água. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |

Fonte: Prefeitura Municipal de São José do Ouro, 2019.

Quadro 42. Planejamento das ações para os Resíduos Sólidos Agropecuários (RSA).

| Diretrizes | Estratégias | Meta | Programas | Ações |
|---|--|---------------------------|---|---|
| A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, observando a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. | Promover Iniciativas Relevantes. Fazer Ajustes Legais e Implementar Estrutura Operacional, Fiscalizatória e Gerencial. | Médio prazo (4 a 8 anos). | Promover o incentivo ao processamento dos resíduos orgânicos por biodigestão, com geração de energia. | Públicos: Federal, Estadual e/ou Municipal. Privados: Industrial e/ou Comércio. |

Fonte: Prefeitura Municipal de São José do Ouro, 2019.

4.5. DEFINIÇÃO DE ÁREAS PARA DISPOSIÇÃO FINAL

A escolha de um local para a implantação de um aterro sanitário não é tarefa simples. O presente Plano aponta para local com vocação para instalação de um aterro sanitário. **O Município de São José do Ouro, no momento optou pela terceirização**



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

do tratamento e destino final, distanciando-se pela demanda, da possibilidade de instalação de aterro, entanto indica área com possibilidade, se necessário for.

Além desse aspecto, há que se levar em consideração outros fatores, como os Parâmetros Técnicos das Normas e Diretrizes Federais, Estaduais e Municipais, os aspectos legais das três instâncias governamentais, plano diretor do município envolvido, polo de desenvolvimento local e regional, distância de transporte, vias de acesso e os aspectos político-social relacionado com a aceitação do empreendimento pelos políticos, pela mídia e pela comunidade.

Por isso, os critérios para se implantar adequadamente um aterro sanitário são muito severos, havendo a necessidade de se estabelecer uma cuidadosa priorização dos mesmos. **A estratégia a ser adotada para a seleção da área do novo aterro consiste nos seguintes passos:**

- Seleção preliminar das áreas disponíveis no Município;
- Estabelecimento do conjunto de critérios de seleção;
- Definição de prioridades para o atendimento aos critérios estabelecidos;
- Análise crítica de cada uma das áreas levantadas frente aos critérios estabelecidos e priorizados, selecionando-se aquela que atenda à maior parte das restrições através de seus atributos naturais.

Com a adoção dessa estratégia, minimiza-se a quantidade de medidas corretivas a serem implementadas para adequar a área às exigências da legislação ambiental vigente, reduzindo-se ao máximo os gastos com o investimento inicial.

No caso do Município de São José do Ouro, já existe um local selecionado para instalação de aterro sanitário, onde ocorre a presença de uma Licença de Instalação de Ampliação (LI nº 00568/2018 vigente) com vencimento em 08/11/2023, sendo que a instalação das células e demais estruturas ainda não foram finalizadas. Desta forma, o rejeito gerado na triagem após separação dos recicláveis e do resíduo



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

orgânico o qual é aproveitado, é encaminhado a aterro licenciado terceiro, não havendo atualmente a disposição final de rejeitos na área do empreendimento.

Figura 51. Área destinada para instalação de aterro sanitário.



Fonte: Município de São José do Ouro, 2020.

4.5.1. Seleção Preliminar de Áreas Disponíveis

Para a seleção preliminar das áreas disponíveis no Município deve-se ter, prioritariamente, as seguintes informações:

- Cálculo preliminar da área total necessária para o aterro sanitário;
- Delimitação das zonas rurais, industriais e unidades de conservação no perímetro do projetado para o aterro sanitário;



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- Levantamento das zonas que não apresentam restrições de zoneamento e uso do solo e que tenham dimensões compatíveis com o cálculo preliminar, priorizando as áreas pertencentes aos Municípios;
- Priorização dos terrenos levantados;
- Levantamento da documentação das áreas, com a exclusão daqueles que não apresentam documentação regular.

4.5.2. Critérios de Seleção Aplicáveis para as Áreas Disponíveis

A partir da indicação de áreas disponíveis apresentadas pelo Município, passa-se a adotar critérios que indicarão a melhor área para instalação de um aterro sanitário. Esses critérios de seleção são divididos em três grupos:

- Técnicos e Legais;
- Econômicos e Financeiros;
- Políticos e Sociais.

As condições e restrições para a seleção de áreas para a implantação de um aterro sanitário devem atender, no mínimo, aos critérios apresentados nas seguintes tabelas:

Quadro 43. Critérios técnicos e legais para seleção de áreas.

| Administração | Descrição |
|-----------------------------------|---|
| Uso do Solo | As áreas devem estar fora dos limites das áreas de preservação ambiental e em uma zona em que o uso do solo seja compatível com as atividades de um aterro sanitário. |
| Distância dos Corpos Hídricos | As áreas não devem estar a menos de 200 metros dos corpos d'água importantes e não deve estar situada a menos de 50 metros de qualquer outro corpo d'água. |
| Distância de Núcleos Residenciais | As áreas não devem estar a menos de 300 metros de núcleos residenciais urbanos com mais de 200 habitantes. |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | |
|---------------------------------|--|
| Urbanos | |
| Distância de Aeroportos | As áreas não devem ser próximas a aeroportos ou aeródromos. |
| Profundidade do Freático | A distância mínima recomendada para aterros sanitários com fundo impermeabilizado com geomembrana não poderá ser menor que 1,5 metros entre o freático e a membrana. |
| Vida Útil Mínima | É recomendável que as áreas permitam que o novo aterro sanitário tenha no mínimo oito anos de vida útil. |
| Ventos Predominantes | A direção dos ventos não deve propiciar o transporte de poeiras ou odores aos núcleos habitacionais. |

| | |
|---|--|
| Impermeabilidade Natural do Solo | Recomenda-se que o solo da área selecionada tenha uma boa impermeabilidade natural a fim de reduzir a possibilidade de contaminação do aquífero. Preferencialmente o solo da área selecionada deve ser argiloso. |
| Topografia favorável à Drenagem | A vala de drenagem de águas pluviais deve ser pequena a fim de evitar a entrada de uma grande quantidade de água de chuva no aterro. |
| Facilidade de Acesso para Veículos Pesados | O acesso à área não deve ter curvas pronunciadas e deve contar com pavimentação de boa qualidade a fim de minimizar o desgaste dos veículos, bem como facilitar o seu livre acesso ainda que em períodos chuvosos. |
| Disponibilidade de Material para Cobertura | A área deve, de preferência, contar com a disponibilidade de material para a cobertura, a fim de assegurar o baixo custo de cobertura dos resíduos. |

Fonte: MMA. PNRS, 2011.

Quadro 44. Critérios econômicos e financeiros para seleção de áreas.

| Critérios | Observações |
|---|--|
| Proximidade Geométrica do Centro de Coleta | É recomendável que a distância percorrida pelos veículos coletores (ida e volta) seja a menor possível a fim de reduzir o desgaste do equipamento e o custo do transporte de resíduos. |
| Custo de Aquisição da Área | Se a área não for de propriedade municipal, a mesma deverá estar locada de preferência em área rural, de forma que o custo de aquisição seja o menor possível. |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | |
|---|---|
| Custo de Construção e Infraestrutura | É importante que a área selecionada disponha de infraestrutura completa a fim de reduzir os gastos com abastecimento de água, coleta e tratamento de efluentes, drenagem de águas pluviais, energia elétrica e comunicação. |
| Custo de Manutenção do Sistema de Drenagem | A área selecionada deve ter um declive suave a fim de evitar a erosão do solo e reduzir os gastos de limpeza e manutenção dos componentes do sistema de drenagem. |

Fonte: MMA. PNRS, 2011.

Quadro 45. Critérios políticos e sociais para seleção de áreas.

| Critérios | Observações |
|--|--|
| Acesso à Área por Trajetos com Baixa Densidade Populacional | O trânsito dos veículos constitui um transtorno para os habitantes das vias em que os veículos circulam. Desta forma, é recomendável que o acesso à área do aterro sanitário se dê por meio de locais de baixa densidade populacional. |
| Aceitação da Comunidade Local | É recomendável que não tenha ocorrido problemas entre a Prefeitura e a comunidade do local selecionado, organizações não governamentais ou meios de comunicação, pois qualquer indisposição com o Poder Público poderá gerar reações negativas à instalação do aterro. |

Fonte: MMA. PNRS, 2011.

4.6. DIFERENÇA ENTRE LIXÃO, ATERRO CONTROLADO E ATERRO SANITÁRIO

Há basicamente três tipos de estruturas que são encontradas no Brasil para depósito de resíduos urbanos (lixo):



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

4.6.1. Aterro Sanitário

É a única estrutura que atende completamente a legislação. Um aterro sanitário é uma obra de engenharia que possui sistema de impermeabilização inferior, captação e tratamento do chorume (líquido poluente gerado pela degradação do lixo) e gestão adequada dos resíduos.

Figura 52. Ilustração de aterro sanitário.



Fonte: SEDU, 2012.

4.6.2. Aterro Controlado

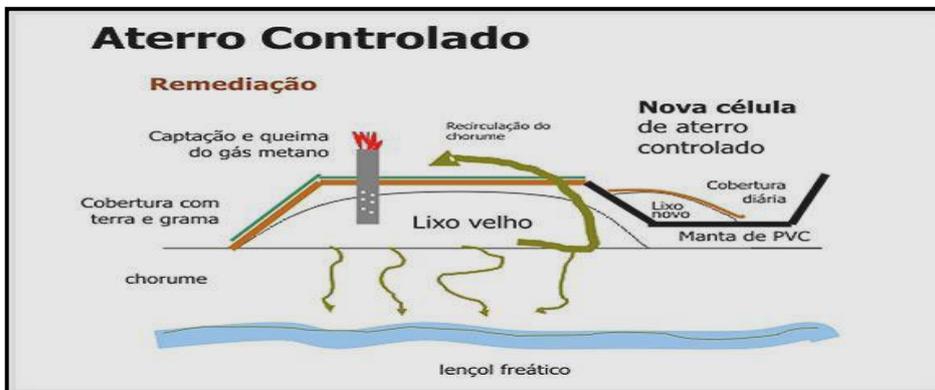
Não é tão correto quanto o aterro sanitário, mas é uma evolução de um lixão. Apresenta algumas das estruturas do aterro sanitário, mas não todas.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 53. Ilustração de aterro controlado.

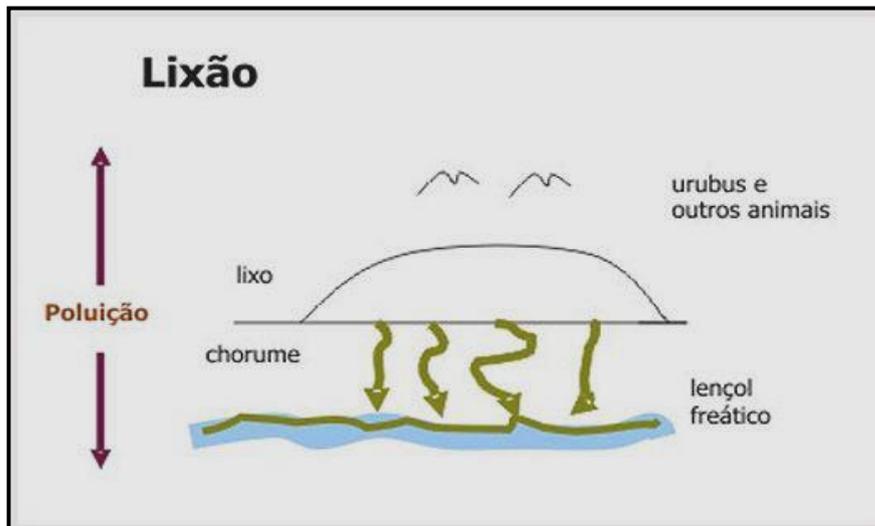


Fonte: SEDU, 2012.

4.6.3. Lixão:

É apenas um vazadouro de lixo, sem qualquer controle, por ser altamente poluente, deve ser evitado.

Figura 54. Ilustração de lixão.



Fonte: SEDU, 2012.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Alguns dos impactos de um lixão a céu aberto são:

- Problemas à saúde pública, como proliferação de vetores de doenças, tais como moscas, mosquitos, baratas, ratos e outros;
- Geração de maus odores, inclusive gases combustíveis;
- Poluição do solo e das águas superficiais e subterrâneas através do chorume, comprometendo os recursos hídricos;
- Total descontrole quanto aos tipos de resíduos recebidos nesses locais, verificando-se até mesmo a disposição de dejetos originados dos serviços de saúde e das indústrias;
- Poluição visual da paisagem, normalmente rural, inclusive poluindo áreas circunvizinhas (objetos levados pelo vento), colocando em risco animais silvestres e criados (gado, ovelhas, cavalos etc.).

4.6.4. Aterro Industrial

Nos Aterros Industriais, os resíduos são confinados em grandes áreas especialmente projetadas para receber os tipos de resíduos que estão sendo dispostos. Existem aterros para resíduos classe I e classe II (classificação segundo a norma NBR 10004), que diferem entre si no sistema de impermeabilização e controle necessário.

4.7. REGRAMENTO DOS PLANOS DE GERENCIAMENTO ESPECÍFICOS

O planejamento das ações precisa apontar os caminhos para o cumprimento das obrigações legais dos geradores responsáveis por Planos de Gerenciamento de Resíduos, conforme reconhecidos nesta etapa. **O PMGIRS definiu, no âmbito local, o órgão público que será a referência para entrega do Plano de Gerenciamento**, de forma a garantir a sistemática anual de atualização, visando o controle e a fiscalização.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Deverão ser orientados quanto a estes procedimentos e quanto às penalidades aplicáveis pelo seu não cumprimento, os responsáveis por atividades: industriais, agrossilvopastoris, estabelecimentos de serviços de saúde, responsáveis por serviços públicos de saneamento básico, empresas e terminais de transporte, mineradoras, construtoras e os grandes estabelecimentos comerciais e de prestação de serviço, nos termos da Lei 12.305/2010.

O PMGIRS será regulamentado por meio de Decreto do Prefeito Municipal, após ouvido o Conselho Municipal de Meio Ambiente, fixando os prazos para a primeira apresentação dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos aos órgãos receptores locais, iniciando assim a rotina anual de renovação da informação, prevista na Legislação (Sistema Declaratório). Em consequência, precisam ser previstas também, as condições de infraestrutura (recursos humanos e de informática, entre outros) para estabelecimento dos fluxos de informação entre geradores – órgão público – SINIR no Governo Federal.

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS atenderá ao disposto no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. **O PGRS fará parte do licenciamento ambiental, assegurada a oitiva pelo Município, nos casos não sujeitos a licenciamento ambiental, a aprovação do PGRS cabe à autoridade municipal.**

O Município irá disponibilizar o Termo de Referência para a elaboração do PGRS com a devida Capacitação dos Geradores identificados sujeitos a elaboração do Plano de Gerenciamento Específico, sendo a mesma comprovada através de Registro (Ata, Fotografia e Lista de Presença), onde ficam convocados os responsáveis ora identificados neste Plano pela **Equipe Técnica da Secretaria da Agricultura, Desenvolvimento Econômico, Meio Ambiente e Turismo**, a participar sob pena de serem autuados pelo descumprimento da legislação vigente.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

4.7.1. Formas de entrega do PGRS

As empresas deverão protocolar **1 (uma) via impressa e 1 (uma) via digital (CD ou enviada por e-mail) do PGRS à Secretaria da Agricultura, Desenvolvimento Econômico, Meio Ambiente e Turismo**, no prazo estipulado pela Notificação, **considerando o Decreto Regulamentador, expedido pela Prefeitura Municipal**, podendo haver uma única prorrogação de prazo por meio administrativo para a entrega, mediante apresentação de justificativa e do Certificado de Capacitação oferecida pelo Município aos responsáveis ora identificados neste Plano, protocolada em via ofício, **as demais prorrogações serão submetidas e avaliadas pelo Colegiado do Conselho Municipal do Meio Ambiente.**

4.7.2. Monitoramento

Deverá ser elaborado **relatório anual de avaliação e atualização do PMGIRS**, que será cobrado no ato da **renovação do Alvará de Localização e Funcionamento**, devendo ser **entregue à Secretaria da Agricultura, Desenvolvimento Econômico, Meio Ambiente e Turismo**. Vale ressaltar que os Alvarás e demais licenças municipais podem ser utilizadas como instrumentos de gestão ambiental.

4.8. INDICADORES DE DESEMPENHO PARA OS SERVIÇOS PÚBLICOS

Uma vez desenvolvida a leitura criteriosa do município e da região, apresentamos o mapeamento das carências no território com os respectivos indicadores, contendo informações como:



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

QUADRO 46. INDICADORES GERAIS ESPECÍFICOS – RESÍDUOS SÓLIDOS.

| Município de São José do Ouro | Taxa de empregados por habitante urbano | Despesa por empregado | Incidência de Despesas com RSU na Prefeitura | Incidência de Despesas com empr. Contratadas | Autossuficiência financeira | Despesa per capita com RSU | Incidência de empregados próprios | Incidência de empreg. de empr. contrat. no total de empreg. no manejo | Incidência de empreg. admin. no total de empreg. no manejo | Receita arrecadada percapita com serviços de manejo |
|-------------------------------|---|-----------------------|--|--|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|---|--|---|
| | Empreg./1000hab | R\$/Empreg. | % | % | % | R\$/hab. | % | % | % | R\$/imóvel. |
| | 0,71 | 2100,00 | 100% | 100% | 100% | - | 20% | 60% | 20% | - |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

Servindo-se das leituras circunstanciadas no território, das diversas tipologias de ocupação e de cobertura dos serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, o **PMGIRS deverá considerar como critérios estratégicos para avaliação dos serviços:**

- ❑ A universalidade: os serviços devem atender toda a população e não somente as da área legal;
- ❑ A Integralidade do atendimento: devem ser previstos programas e ações para todos os resíduos gerados;
- ❑ A eficiência e sustentabilidade econômica;
- ❑ A articulação com as políticas de inclusão social, de desenvolvimento urbano e regional e outras de relevante interesse;
- ❑ A adoção de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários, a adoção de soluções graduais e progressivas e formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- O nível de satisfação do usuário.

4.9. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A educação ambiental hoje tem um papel fundamental na conscientização de que o ser humano é parte do meio ambiente, tentando superar a visão antropocêntrica, que fez com que o homem se sentisse sempre o centro de tudo esquecendo a importância da natureza. Essa área de formação surgiu a partir do crescente interesse do homem sobre questões ambientais devido às grandes catástrofes naturais que têm assolado o mundo nas últimas décadas.

No Brasil, em 27 de abril de 1999, a educação ambiental foi inserida na legislação por meio da Lei nº 9.795 – Lei da Educação Ambiental, que em seu Art. 2º afirma: “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”. A educação ambiental pode ocorrer dentro das escolas, empresas, universidades, repartições públicas, etc. Esta educação pode ser desenvolvida por órgãos do governo ou por entidades ligadas ao meio ambiente.

A educação ambiental deve estar presente dentro de todos os níveis educacionais, como o objetivo de atingir todos os alunos em fase escolar. Os professores podem desenvolver projetos ambientais e trabalhar com conceitos e conhecimentos voltados para a preservação ambiental e uso sustentável dos recursos naturais.

4.10. SUSTENTABILIDADE SEM AGREDIR AO MEIO AMBIENTE

Sustentabilidade é um termo usado para definir ações e atividades humanas que visam suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

futuro das próximas gerações. Ou seja, a sustentabilidade está diretamente relacionada ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais de forma inteligente para que eles se mantenham no futuro. Seguindo estes parâmetros, a humanidade pode garantir o desenvolvimento sustentável.

4.10.1. Educação Ambiental para Sustentabilidade

Buscando o comprometimento com a elaboração políticas públicas que visem a qualidade de vida dos seus moradores e o desenvolvimento em harmonia com os recursos naturais, de forma mais responsável, o entendimento do que significa desenvolvimento sustentável é um instrumento para fazer com que a gestão municipal seja eficiente na direção do desenvolvimento sustentável da nossa cidade.

Conforme a definição contida em seu preâmbulo, **a Agenda 21** reflete um consenso mundial e um compromisso político no nível mais alto no que diz respeito a desenvolvimento e cooperação ambiental. O êxito de sua execução é responsabilidade, antes de mais nada, dos governos. Para concretizá-la, são cruciais as estratégias, os planos, as políticas e os processos nacionais, estaduais e municipais, neste caso do nosso próprio município, que garantam o alinhamento entre ação e entorno, com ações de custo baixo e retorno socioambiental alto, conforme demonstração na tabela abaixo:



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 55. Ferramenta para análise e priorização de ações práticas.

TABELA 1: Ferramenta para análise e priorização de ações práticas

Custo de implantação das ações concretas

| | ALTO | MÉDIO | BAIXO |
|------------------------|------|-------|-------|
| Retorno socioambiental | | | |
| ALTO | | | |
| MÉDIO | | | |
| BAIXO | | | |

Fonte: Adaptado de Ceotto, (2007)

Fonte: Adaptado de Ceotto, 2000.

4.10.2. Responsabilidade Ambiental

Responsabilidade Ambiental é um conjunto de atitudes, individuais ou empresarias voltado para o desenvolvimento sustentável do planeta. Ou seja, estas atitudes devem levar em conta o crescimento econômico ajustado à proteção do meio ambiente na atualidade e para as gerações futuras, garantindo a sustentabilidade.

Exemplos de atitudes que envolvem a Responsabilidade Ambiental Individual:

- Realizar a reciclagem de lixo (resíduos sólidos).
- Não jogar óleo de cozinha no sistema de esgoto.
- Usar de forma racional, economizando sempre que possível, a água.
- Buscar consumir produtos com certificação ambiental e de empresas que respeitem o meio ambiente em seus processos produtivos.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- Usar transporte individual (carros e motos) só quando necessário, dando prioridades para o transporte coletivo ou bicicleta.
- Comprar e usar eletrodomésticos com baixo consumo de energia.
- Economizar energia elétrica nas tarefas domésticas cotidianas.
- Evitar o uso de sacolas plásticas nos supermercados.

Exemplos de atitudes que envolvem a Responsabilidade Ambiental Empresarial:

- Criação e implantação de um sistema de gestão ambiental na empresa.
- Tratar e reutilizar a água dentro do processo produtivo.
- Criação de produtos que provoquem o mínimo possível de impacto ambiental.
- Dar prioridade para o uso de sistemas de transporte não poluentes ou com baixo índice de poluição. Exemplos: transporte ferroviário e marítimo.
- Criar sistema de reciclagem de resíduos sólidos dentro da empresa.
- Treinar e informar os funcionários sobre a importância da sustentabilidade.
- Dar preferência para a compra de matéria-prima de empresas que também sigam os princípios da responsabilidade ambiental.
- Dar preferência, sempre que possível, para o uso de fontes de energia limpas e renováveis no processo produtivo.
- Nunca adotar ações que possam provocar danos ao meio ambiente como, por exemplo, poluição de rios e desmatamento.

Exemplos de atitudes que envolvem a Responsabilidade Ambiental na Administração Pública:

- Implantar A3P é uma estratégia de construção de uma nova cultura institucional para inserção de critérios socioambientais na administração pública;
- Licitações Sustentáveis;



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- Adequar os Contratos Públicos às concepções do Consumo Sustentável;
- Difusão do conhecimento sobre as questões de produção e consumo sustentáveis;
- Cumprimento das legislações ambiental, trabalhista, de direitos humanos etc;
- Especificação do objeto na licitação com requisitos voltados à conservação e preservação do meio ambiente;
- Aplicação de sanção administrativa ambiental de impedimento para contratar com a Administração Pública por até 3 anos.
- Uso racional dos recursos naturais e bens públicos;
- Gestão adequada dos resíduos gerados;
- Sensibilização e capacitação dos servidores;
- Construções sustentáveis.

5. ESTRUTURA OPERACIONAL, FISCALIZATÓRIA E GERENCIAL DESEJADA

Descrevemos a capacidade operacional e gerencial desejada (projetada) do município. Desenvolvemos uma **análise qualitativa** e um **registro quantitativo** dos recursos humanos e equipamentos disponibilizados para o gerenciamento dos resíduos.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

**QUADRO 47. SITUAÇÃO DESEJADA
ESTRUTURA OPERACIONAL, FISCALIZATÓRIA E GERENCIAL.**

| Capacidade Gerencial | | | | | Capacidade Operacional | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------|----------------|-------------|--------|------------------------|------------|--------------|--------------|--------------------|--------------|------------|------------------|----------------|----------------|--------|
| Qualitativa | | Quantitativa | | | Recursos Humanos | | | | | Equipamentos | | | | | |
| | | | | | Qualitativa | | Quantitativa | | | Qualitativa | | Quantitativa | | | |
| Poucos | Suficiente | Nível superior | Nível médio | Outros | Poucos | Suficiente | Nível médio | Operacionais | Fiscais exclusivos | Poucos | Suficiente | Veículos Pesados | Veículos Leves | Aptos de carga | Outros |
| - | X | 01 | 02 | 00 | - | X | 00 | 06 | 01 | - | X | 02 | 01 | 01 | 01 |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

6. SISTEMA DE CÁLCULO DOS CUSTOS OPERACIONAIS DE INVESTIMENTOS

O nosso Sistema de Cálculo dos Custos Operacionais e Investimentos está em conformidade com as Diretrizes da Lei Federal de Saneamento Básico, que determina a recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência, bem como a geração dos recursos necessários à realização dos investimentos previstos em metas. Novamente, estará nítida a vantagem da adoção da gestão associada – o ganho de escala com a concentração de operações permite diluição dos custos.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

6.1. FORMA DE COBRANÇA DOS CUSTOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS

A ampla maioria dos municípios brasileiros, pela ausência de legislação específica, incluiu os custos com os serviços oriundos dos resíduos nas alíquotas do Imposto Predial e Territorial Urbano.

Os diagnósticos revelam que, mesmo para os serviços limitados ofertados, estas receitas não cobrem os custos reconhecidos. Pelo novo marco legal a cobrança tem que ser feita pelo lançamento de taxa, tarifa ou preço público. É nesta direção (Lei 11.445/2010, Art. 29) que o PMGIRS deve apontar solução. Sendo a legislação ainda recente, as primeiras iniciativas começam a ser desenvolvidas, com municípios lançando cobrança por boleto específico e outros de forma associada com a cobrança de outros serviços públicos.

Será necessário, de qualquer forma, estabelecer a diretriz de transparência na demonstração da lógica de cálculo empregada na composição de custos, as proporções entre níveis de geração e outras considerações.

O Município de São José do Ouro – RS, realiza cobranças de serviços provenientes da Coleta de Resíduos Sólidos junto ao IPTU.

Quadro 48. Tabela para cálculo de cobrança de taxa de limpeza urbana e recolhimento de resíduos sólidos no município.

| Destinação do imóvel | Faixas de áreas (em m ²) | Valores (em VRM) |
|------------------------|--------------------------------------|------------------|
| Imóveis não edificados | Até 300 | 0,5 |
| | De 301 a 600 | 1,0 |
| | De 601 a 1000 | 1,5 |
| | De 1001 a 2000 | 2,0 |
| | De 2001 a 3000 | 2,5 |
| | Acima de 3000 | 3,0 |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | |
|-------------------------------------|--------------|-----|
| Imóveis edificados residenciais | Até 50 | 0,3 |
| | De 51 a 100 | 0,5 |
| | De 101 a 150 | 1,0 |
| | De 151 a 200 | 1,5 |
| | De 201 a 400 | 2,5 |
| | Acima de 400 | 4,0 |
| Imóveis edificados não residenciais | Até 50 | 0,5 |
| | De 51 a 100 | 1,0 |
| | De 101 a 150 | 2,0 |
| | De 151 a 200 | 3,0 |
| | De 201 a 400 | 4,0 |
| | Acima de 400 | 6,0 |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2020.

7. INICIATIVAS PARA O CONTROLE SOCIAL

A Validação do PMGIRS nas Conferências, junto ao Conselho Local de Meio Ambiente, precisa também introduzir a discussão da institucionalização do controle, como prevista no Decreto 7.217/2010. O Decreto 7217, em seu artigo 34 descreve mecanismos que poderão ser adotados para instituir o controle social dos serviços de saneamento e, logicamente, dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos:

- Debates e audiências públicas;
- Consultas públicas;
- Conferências das cidades; e
- Participação de órgãos colegiados de caráter consultivo.

Nestes órgãos colegiados é assegurada a participação de representantes:



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- Dos titulares dos serviços;
- Dos órgãos governamentais relacionados ao setor;
- Dos prestadores de serviços públicos;
- Dos usuários dos serviços; e
- Das entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor.

Prevendo que as funções e competências destes órgãos colegiados poderão ser exercidas por outro órgão colegiado já existente, com as devidas adaptações da legislação, o Decreto determina que a partir do exercício financeiro de 2014, será **vedado o acesso aos Recursos Federais** destinados a saneamento básico, aos titulares desses serviços públicos que não instituírem o controle social realizado por órgão colegiado, por meio de legislação específica.

O **Controle e a Fiscalização** no âmbito local do PMGIRS do Município serão de responsabilidade da **Equipe Técnica da Área Ambiental**, através dos servidores que deverão zelar pelo cumprimento do que está estabelecido no respectivo Plano. E a verificação da **implementação e operacionalização do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS** ficará sob o encargo da **Secretaria da Agricultura, Desenvolvimento Econômico, Meio Ambiente e Turismo**, que elaborará um “RELATÓRIO ANUAL, com o apoio técnico de profissional especialista em Gestão e Auditorias Ambientais, que irá elaborar um documento apresentando informações relativas ao **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS**, para posterior **Apresentação e Avaliação do Conselho Municipal de Meio Ambiente responsável pelo Controle Social**.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

8. SISTEMÁTICA DE ORGANIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES LOCAIS

A recepção e encaminhamento de informações é responsabilidade do titular dos serviços públicos. **O Município disponibilizará o PMGIRS no SINIR - Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos**, além de, anualmente, disponibilizar informações sobre os resíduos sob sua esfera de competência. O relacionamento do município ou consórcio público se dará tanto com o SINIR como com o SINISA - Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico, que constituirão banco de dados e procedimentos integrados. **O PMGIRS definirá a compatibilização da disposição legal com as peculiaridades, necessidades e capacidades locais, adotando as estratégias e metas necessárias.**

A abordagem dada à questão no Plano de Gestão pode ser de avanço gradual e progressivo, prevendo-se os investimentos no tempo para a construção desta capacidade gerencial específica. Em um primeiro momento, para cumprimento estrito da previsão legal, prever-se:

- ❑ Encaminhamento do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos ao SINIR, que deverá ser implantado até dezembro de 2012, sob coordenação do MMA;
- ❑ Recepção e análise dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e de suas atualizações, rotina anual de renovação da informação (Sistema Declaratório) a cargo dos grandes geradores.

Em um segundo momento, um banco de dados informatizado pode ser implantado, agregando, além das informações já citadas:

- ❑ Sistematização e registro das informações coletadas no período da construção do diagnóstico para o Plano de Gestão;



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- ❑ Inclusão dos dados referentes aos programas e ações implementados a partir da aprovação do plano (sobre recursos humanos, equipamentos, infraestrutura, custos, resultados etc.).

Ao final, prever-se-á, além dos itens anteriormente citados e de sua análise conjunta, a integração do banco de dados relativo aos resíduos sólidos, com bancos de dados de outras áreas da administração municipal ou do conjunto de municípios compromissados com um consórcio público:

- ❑ Informações sobre Finanças (contribuintes, atividades econômicas, receitas e despesas, entre outras);
- ❑ Informações sobre Habitação e Obras (tipologia, eventos construtivos, geração de resíduos);
- ❑ Informações sobre o Setor Saúde (instalações, nível de ocupação, geração de resíduos);
- ❑ Informações sobre Planejamento Urbano (demandas para ampliação de serviços e outros aspectos).

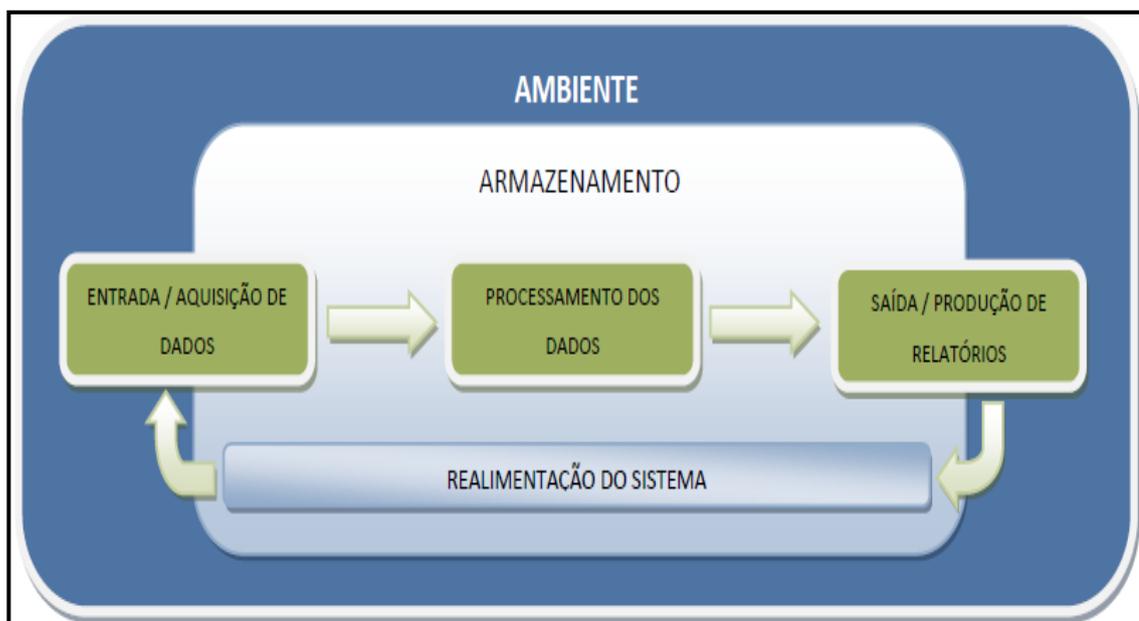
Dentre os produtos previstos neste **PMGIRS**, está a **estruturação e implantação de um sistema de informações municipais sobre resíduos sólidos**. Além de uma exigência legal, definida no inciso VI art. 9º da Lei 11.445/2007, representa uma ferramenta essencial para a gestão dos resíduos sólidos no município. De maneira simplificada trata-se de um sistema, automatizado ou manual, capaz de coletar e armazenar dados, e processá-los com o objetivo de produzir informações. A Figura, apresentada a seguir, esquematiza essa definição.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 56. Estrutura de implementação de um sistema de informações municipais de resíduos sólidos.



Fonte: Lei 11.445/2007. MMA, 2012.

8.1. AJUSTES NA LEGISLAÇÃO GERAL E ESPECÍFICA

O planejamento das ações detectou as legislações referentes aos resíduos sólidos existente no município. Entre outros, podemos citar como aspectos a serem disciplinados por **Legislação Local**:



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

QUADRO 49. PLANEJAMENTO DAS AÇÕES DE AJUSTES NA LEGISLAÇÃO GERAL E ESPECÍFICA

| Nível de Priorização | | | Discriminação dos aspectos a serem disciplinados por legislação local. |
|----------------------|-------|-------|---|
| Alto | Médio | Baixo | |
| | | | Posturas relativas às matérias de higiene, limpeza, segurança e outros procedimentos públicos relacionados aos resíduos sólidos, bem como os relativos à sua segregação, acondicionamento, disposição para coleta, transporte e destinação, disciplinando aspectos da responsabilidade compartilhada e dos sistemas de logística reversa. |
| | | | Definir os Limites de Volume que caracterizam Pequenos Geradores e Serviços Públicos de Manejo de Resíduos. |
| | | | Disciplinar a Operação de Transportadores e Receptores de Resíduos Privados (transportadores de entulhos, resíduos de saúde, resíduos industriais, sucateiros e ferros velhos, outros). |
| | | | Estabelecer os procedimentos Relativos aos Planos de Gerenciamento que precisam ser recepcionados e analisados no âmbito local. |
| | | | Estabelecer Procedimentos para a Mobilização e Trânsito de Cargas Perigosas no município ou na região. |
| | | | Definir os Instrumentos e Normas de incentivo para o surgimento de novos negócios com resíduos. |
| | | | Estabelecer os Mecanismos de Recuperação dos Custos pelos Serviços Prestados por Órgãos Públicos (taxas, tarifas e preços públicos). |
| | | | Instituir os Programas Específicos previstos no PGIRS. |
| | | | Definir o Órgão Colegiado, as Representações e a Competência para participação no controle social dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos. |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

A decisão de editar ou não o PMGIRS como uma legislação específica não é definido explicitamente na Política Nacional de Resíduos Sólidos e dependerá das



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

decisões locais. Uma possibilidade que pode ser aventada pelo nosso município é a **Aprovação do Plano de Gestão como anexo da Legislação Local**, aqui comentada.

9. PROGRAMAS ESPECIAIS PARA AS QUESTÕES E RESÍDUOS SÓLIDOS MAIS RELEVANTES

O planejamento reconheceu os resíduos que, na peculiaridade local, são aqueles de presença (em volume) mais significativa, causadores dos problemas mais impactantes.

O Plano de Gestão trata destes resíduos com estratégia diferenciada. Programas prioritários focados nestes temas permitirão a estruturação dos processos, a conquista dos primeiros resultados e a consolidação da participação ampla dos diversos agentes. Mas a existência de programas prioritários, por outro lado, não deve inibir o preparo de programas para outros resíduos especialmente impactantes como os resíduos dos serviços de saúde.

Consideradas as condições impostas pelas peculiaridades locais, o PMGIRS deverá indicar seus Programas Prioritários. Seus aspectos mais significativos podem ser como os que seguem:

9.1. PROGRAMA PRIORITÁRIO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE CONTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO

- ❑ Ajustar a frequência de coleta desses resíduos, hoje a coleta é realizada conforme surge a demanda. Sendo assim orienta-se que o poder municipal implemente uma agenda de coleta desse tipo de resíduo, sinalizando um dia fixo e a frequência de coleta;



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- ❑ Implantação de Pontos de Entrega Voluntária – PEV (ECOPONTOS), Áreas de Triagem e Transbordo – ATT, ou PEV Central em municípios menores, após setorização da malha urbana;
- ❑ Difusão de informações para a organização dos fluxos de captação, com possível apoio de agentes de saúde, visando redução da multiplicação de vetores (dengue e outros);
- ❑ Apoio à ação organizada de carroceiros e outros pequenos transportadores de resíduos (fidelização);
- ❑ Formalização do papel dos agentes locais: caçambeiros, carroceiros e outros;
- ❑ Organização do fluxo de remoção dos resíduos segregados e concentrados na rede (é essencial a eficiência deste fluxo para a credibilidade do processo);
- ❑ Recolhimento segregado dos resíduos no processo de limpeza corretiva, quando necessária;
- ❑ Destinação adequada de cada resíduo segregado;
- ❑ Recuperação, por simples peneiração, da fração fina do RCC classe A, para uso como “bica corrida” ou “cascalho” em serviços de manutenção.
- ❑ Incentivo à presença de operadores privados com RCC, para atendimento dos maiores geradores privados.

9.2. PROGRAMA PRIORITÁRIO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DOMICILIARES SECOS

- ❑ Melhorar a frequência de coleta desses resíduos no meio rural, que hoje é realizada a cada dois meses, que seja feita no mínimo coletas mensais;



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- ❑ Organização das ações em torno dos Pontos de Entrega Voluntária – PEV (ECOPONTOS), PEV Central e Galpões de Triagem;
- ❑ Definição dos roteiros de coleta em torno das instalações, com possível uso de LEVs (Locais de Entrega Voluntária), estabelecidos em instituições parceiras; a logística de transporte deve ser apoiada primeiramente nos pequenos veículos, para concentração das cargas dos roteiros, associada posteriormente ao transporte com veículos de maior capacidade;
- ❑ Difusão de informações para a organização dos fluxos de captação, com possível apoio de agentes de saúde;
- ❑ Cadastramento dos catadores atuantes, visando sua organização e inclusão em processos formais;
- ❑ Formalização do papel dos catadores, organizados em associações e cooperativas, como agentes prestadores do serviço público da coleta seletiva;
- ❑ Organização do fluxo de remoção dos resíduos concentrados na rede (é essencial a eficiência deste fluxo para a credibilidade do processo);
- ❑ Destinação adequada de cada resíduo segregado;
- ❑ Incentivo à presença de ações de economia solidária e negócios voltados à reutilização e reciclagem de resíduos secos;
- ❑ Estruturação de iniciativas como A3P e “Escola Lixo Zero”; incentivo à organização de ações por Instituições Privadas.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

9.3. PROGRAMA PRIORITÁRIO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES ÚMIDOS

- ❑ Implantação de unidades de valorização de orgânicos – compostagem simplificada ou acelerada, em pátios ou galpões; instalações para biodigestão;
- ❑ Cadastramento dos grandes geradores, com geração homogênea de orgânicos (feiras, sacolões, indústrias, restaurantes e outros);
- ❑ Estruturação de iniciativas como A3P, “Escola Lixo Zero”, “Feira Limpa”; incentivo à organização de ações por Instituições privadas.
- ❑ Difusão de informações para a organização dos fluxos de captação;
- ❑ Organização dos roteiros e do fluxo de coleta seletiva de RSD úmidos (é essencial a eficiência deste fluxo para a credibilidade do processo);
- ❑ Estabelecimento do uso de composto orgânico em serviços de manutenção de parques, jardins e áreas verdes;
- ❑ Indução de processo de logística reversa para os resíduos úmidos com feirantes e seus fornecedores;
- ❑ Incentivo à presença de negócios voltados à reutilização e reciclagem de resíduos úmidos;
- ❑ Promover a interação dos sistemas de tratamento dos resíduos orgânicos com o de tratamento do esgoto sanitário;
- ❑ Buscar redução significativa da presença de resíduos orgânicos da coleta convencional nos aterros, para redução da emissão de gases.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

9.4. MODELO TECNOLÓGICO INCENTIVADO PELO MMA

O Modelo Tecnológico que vem sendo incentivado pelo MMA integra as ações para os três resíduos citados, traduzindo ações em um conjunto de áreas para a captação e destinação de resíduos que estabeleçam fluxos diretos para resíduos da construção e resíduos domiciliares secos, criando as condições para o manejo segregado dos resíduos domiciliares úmidos.

Por esta estratégia, as áreas, funcionando em rede, em maior ou menor grau, conforme a dimensão do município irá constituir os “endereços” para os quais os resíduos serão conduzidos, evitando-se as atuais deposições irregulares em pontos viciados.

O Modelo Tecnológico incentivado pelo MMA propõe a adequação da rede de instalações ao porte dos municípios, definindo o número de PEVs e ATTs – Áreas de Triagem e Transbordo (também atuando com resíduos diversificados) em função da população e, em municípios menores, agregando as duas funções em uma única instalação (PEV Central).

O planejamento para a definição da rede de instalações é essencial. O PMGIRS deve propor uma setorização dos espaços urbanos, formando bacias de captação de resíduos para cada PEV, a partir dos grandes indutores ou dificultadores de tráfego. Estas bacias devem coincidir, tanto quanto possível, com os setores censitários do IBGE, de forma que todo o conjunto de informações do Censo esteja disponibilizado para o planejamento.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Figura 57. Ilustração de Modelo Tecnológico incentivado pelo MMA.



Fonte: MMA, 2011.

Quadro 50. Adequação da Rede de Instalações ao porte do Município.

| População da Sede Municipal | PEV's | ATT | PEV Central | Aterro RCD coligado |
|-----------------------------|-------|-----|-------------|---------------------|
| Até 25 mil | - | - | 01 | 01 |
| De 25 a 50 mil | - | - | 02 | 01 |
| De 50 a 75 mil | 03 | 01 | - | 01 |
| De 75 a 100 mil | 04 | 01 | - | 01 |

Fonte: PNGIRS, 2011.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

9.5. AÇÕES PARA MITIGAÇÃO DAS EMISSÕES DOS GASES DE EFEITO ESTUFA

Adotadas soluções de disposição final ambientalmente adequadas para os rejeitos, a atenção dos gestores deverá estar centrada, entre outras questões, na emissão de gases de efeito estufa (GEE) originada da decomposição de resíduos orgânicos, presentes principalmente nos resíduos urbanos e resíduos agrossilvopastoris.

O PMGIRS sugere o atendimento das Diretrizes da Política Nacional sobre Mudança do Clima, devendo ser considerado ainda a Política Nacional de Resíduos Sólidos que definiu entre seus objetivos: i) a adoção de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais (Art. 7º, IV), e; o incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético (Art. 7º, XIV).

Enquanto ações para a mitigação de GEE, no planejamento o Comitê Diretor e Grupo de Sustentação apontou o nível de priorização para as soluções:

| Quadro 51. Planejamento das Ações para Mitigação das Emissões dos Gases de Efeito Estufa. | | | |
|--|--------------|--------------|--|
| Nível de Priorização | | | Compromissos Assumidos Localmente |
| Alto | Médio | Baixo | |
| | | | Redução do transporte mecanizado de todos os tipos de resíduos, visando redução de emissões. |
| | | | Captação dos gases resultantes da decomposição dos resíduos úmidos, nos aterros sanitários existentes (prazo de geração de gases estimado entre 16 e 50 anos). |
| | | | Captação dos gases provenientes da decomposição acelerada dos resíduos úmidos urbanos e rurais, por meio de |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | biodigestores (prazo de geração de gases estimado em algumas semanas). |
| | | | Disposição de resíduos da coleta convencional em aterro sanitário exclusivamente quando já estabilizados por meio da biodigestão. |
| | | | Maximização dos processos de compostagem, antecedendo-os de biodigestão sempre que possível. |
| | | | Aproveitamento energético (geração de energia elétrica, vapor etc.) dos gases produzidos na biodigestão de resíduos úmidos urbanos e rurais. |

Fonte: Município de São José do Ouro apud PNGIRS, 2019.

As ações para mitigação das emissões de gases são extremamente necessárias para a minimização dos impactos no clima, que já são bastante detectáveis. Os municípios, desta forma, compartilharão com a União os esforços para a efetivação dos compromissos internacionais já assumidos.

Algumas novas tecnologias podem ser consideradas para a destinação dos resíduos, respeitando-se as prioridades definidas na Política Nacional de Resíduos Sólidos, em seu Art. 9º, em uma **ordem de precedência que deixou de ser voluntária e passou a ser obrigatória**.

A biodigestão é uma tecnologia limpa, já com uso significativo no tratamento do esgoto urbano no Brasil e uso crescente no tratamento de resíduos sólidos de criadouros intensivos, principalmente de suínos e bovinos. Pode ser utilizada como alternativa de destinação de resíduos sólidos e redução de suas emissões prejudiciais. O Decreto 7.404, regulamentador da Política Nacional de Resíduos Sólidos, estabeleceu que, para esta nova tecnologia, não será necessário aguardar regulamentação específica dos ministérios envolvidos.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

9.6. AGENDAS SETORIAIS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PMGIRS

A finalização do processo de planejamento e a validação do PGIRS, na forma localmente definida, define o início do processo de sua implementação. É responsabilidade do poder público, e também do Comitê Diretor e do próprio Grupo de Sustentação, não permitir que exista espaço vazio entre a formalização do plano e sua efetiva implantação. Para isso serão formuladas agendas de continuidade, envolvendo todos os agentes nas ações que, já decididas, precisam ser implantadas.

Nas agendas são importantes que sejam consideradas as ações de educação ambiental e capacitação dos agentes para melhoria progressiva do seu desempenho e dos resultados. Algumas sugestões de agendas de implementação que precisam ser estabelecidas após ações decididas conforme nossa realidade é:

- ❑ **Agenda da Construção Civil** – construtores e suas instituições representativas, caçambeiros e outros transportadores, manejadores de resíduos, distribuidores de materiais e órgãos públicos envolvidos, entre outros;
- ❑ **Agenda dos Catadores** – com as organizações de catadores de materiais recicláveis e reaproveitáveis e os grandes geradores de resíduos secos.
- ❑ **Agenda A3P** – com os gestores responsáveis pela Agenda Ambiental da Administração Pública nos vários setores da administração;
- ❑ **Agenda dos Resíduos Úmidos** – feirantes e suas instituições representativas, setor de hotéis, bares e restaurantes, sítiantes, criadores de animais e órgãos públicos envolvidos, entre outros;
- ❑ **Agenda da Logística Reversa** – comerciantes, distribuidores, fabricantes, órgãos públicos envolvidos e outros;
- ❑ **Agenda dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos** – setor industrial, de serviços de saúde, mineradores, grandes geradores, entre outros.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Estas **Agendas** são uma das formas de possibilitar a continuidade da participação social no processo de gestão dos resíduos, dando efetividade à **responsabilidade compartilhada que é essencial na Política Nacional de Resíduos Sólidos.**

10. ESTIMATIVA DE INVESTIMENTO PARA PROGRAMAS, METAS E AÇÕES DO PMGIRS, COM BASE NA PROJEÇÃO DO PLANSAB, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO O ÍNDICE DO FUNDO DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS (FPM)

Com base na proposta do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), elaborada pelo Governo Federal e coordenada pelo Ministério das Cidades, prevista na Lei de Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico - Lei nº 11.445/2007, regulamentada pelo Decreto nº 7.217/2010 o desafio é a universalização dos serviços de saneamento básico.

As medidas estruturantes deverão contemplar as áreas de: gestão (compreendendo a implantação de sistemas de informação, elaboração de planos de saneamento, entre outras medidas); apoio à prestação de serviços (compreendendo elaboração de projetos, gestão orçamentária e financeira, entre outras); capacitação e assistência técnica (articulando e integrando um conjunto de instituições e entidades na busca de promover o desenvolvimento institucional do setor mediante soluções de capacitação, intercâmbio técnico e extensão tecnológica); e desenvolvimento científico e tecnológico (fomentando a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias adaptadas às realidades locais).

Neste contexto, considerando as metas no PLANSAB levando em conta os investimentos tanto estrutural como estruturante, apresentamos no quadro abaixo, uma



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

simulação de necessidades de investimentos locais para um período de vinte anos, com base no índice do FPM para o componente: **Resíduos Sólidos Urbanos**.

Quadro 52. Projeção Simulada de Necessidades de Investimentos com base nas metas estabelecidas no Plansab – Plano Nacional de Saneamento Básico (2011 a 2030) para atender o Município levando em conta o Índice do FPM:.

| ANO/ORIGEM | | ESTRUTURAL | | ESTRUTURANTE | |
|--------------------|------------|--|---|--|---|
| | | Plansab (em milhões de reais) conforme metas estabelecidas | % devido ao Município com base no índice do FPM 0.60% | Plansab (em milhões de reais) conforme metas estabelecidas | % devido ao Município com base no índice do FPM 0.60% |
| 2020 a 2040 | RSU | 19.070,00 | R\$ 11.250,00 | 7.400,00 | R\$ 32.590,00 |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

Assim, para fins do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, buscamos o aporte das fontes de financiamento para Resíduos Sólidos, conforme tabela abaixo:

Quadro 53. Programas orçamentários em manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana.

| CAMPO DE AÇÃO | PROGRAMAS | OBJETIVOS | MINISTÉRIO RESPONSÁVEL |
|---|---------------------------------|--|------------------------|
| PROGRAMAS ORÇAMENTÁRIOS | | | |
| LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS | Resíduos Sólidos Urbanos | Ampliar a área de cobertura e eficiência dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos, com ênfase no enceramento de lixões, na redução, no reaproveitamento e na reciclagem de materiais, por | MMA |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | |
|--|-------------------------------|---|------------|
| | | meio da inclusão socioeconômica de catadores. | |
| SANEAMENTO RURAL | Saneamento Rural | Ampliar a cobertura e melhorar a qualidade dos serviços de saneamento ambiental em áreas rurais. | MS/ Funasa |
| PROGRAMAS NÃO ORÇAMENTÁRIOS | | | |
| DIVERSAS MODALIDADES EM SANEAMENTO BÁSICO | Saneamento Para Todos* | Financiamento oneroso para empreendimentos nas modalidades: abastecimento de água; esgotamento sanitário; saneamento integrado; desenvolvimento institucional; manejo de águas pluviais; manejo de resíduos sólidos; manejo de resíduos da construção e demolição; preservação e recuperação de mananciais; e estudos e projetos. | MCidades |

Fontes: SIGPlan, 2010; Senado Federal, Banco de Dados do SIGA BRASIL, 2010.

Observações: Para efeito do PPA, o Saneamento para Todos não é um programa, visto que suas ações (não orçamentárias) estão incluídas em diversos programas de saneamento existentes no PPA. No entanto, para efeito da gestão dos recursos do FGTS e do controle do Ministério das Cidades, este possui o status de Programa, possuindo regras diferenciadas em relação à aplicação do Orçamento Geral da União.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

11. MECANISMOS PARA CRIAÇÃO DE FONTES DE NEGÓCIOS, EMPREGO E RENDA, MEDIANTE A VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

11.1 A IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA SUSTENTÁVEL COM A PARTICIPAÇÃO DE CATADORES

O percentual de municípios brasileiros que faziam coleta seletiva passou de 8,2%, em 2000, para 17,9%, em 2008. Apesar do avanço, o percentual ainda é baixo, sendo que, entre os municípios que ofereciam o serviço, apenas 38% o faziam em todo o município. Além disso, eram grandes as disparidades regionais, estando este serviço concentrado nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, que alcançavam um percentual acima dos 40%, enquanto nas demais regiões, este percentual não chegava a 10%.

O poder público local realiza coleta seletiva atendendo formas e limites, considerando os principais benefícios, além de compreender que a coleta seletiva prevê a prioridade para acesso aos recursos, incentivos e financiamentos pela união para ações relativas a resíduos sólidos.

Os principais benefícios da coleta seletiva são:

- **Ambiental/geográfico:** minimiza a quantidade de resíduos a serem destinados ao aterramento, principalmente os que ocupam maiores volumes, otimizando a utilização de áreas para a destinação final dos resíduos;
- **Sanitário:** contribui para a otimização dos serviços de coleta de RSU e a melhoria do ambiente urbano, a partir da melhoria da conscientização daqueles que aderem à coleta seletiva;



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- **Social:** proporciona a geração de empregos à população, principalmente àquelas de menor nível socioeconômico e, a marginalizada ou fora do mercado de trabalho;
- **Econômico:** reduz o custo da coleta regular e de destinação final de RSU, além de gerar emprego e renda;
- **Educativo:** os programas de coleta seletiva contribuem para a mudança de valores e atitudes da população participante.

A garantia da eficiência de um sistema de coleta seletiva deve estar associada a três componentes:

- ❖ Conscientização e motivação da comunidade participante;
- ❖ Implantação de uma estrutura operacional compatível para o desenvolvimento das atividades de coleta, triagem e comercialização, em função do quantitativo de resíduos a serem coletados e a eficiência de recuperação de material reciclável pretendida;
- ❖ Mudança de hábitos e costumes da população.

11.2. ZONEAMENTO ECONÔMICO ECOLÓGICO

O Zoneamento Econômico-Ecológico conceitualmente indica, ambientalmente e de maneira prévia, todas as alternativas de localização de um empreendimento, ao contemplar os fatores ambientais diante da capacidade de suporte do meio em relação a uma determinada atividade, além de ser adequado para delimitar a área de influência e/ou os conflitos. Dentre os principais objetivos do ZEE, destacam-se de forma geral:

- O estabelecimento em curto prazo de uma ferramenta operacional de Gestão Ambiental Estratégica;
- A ampliação da eficiência das ações e dos programas da administração;



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- A criação de um mecanismo permanente para apoiar as políticas públicas do Governo na área ambiental, por meio de um acesso compartilhado e cooperativo às informações ecológicas e econômicas relevantes.
- A criação de mecanismos novos de gestão e participação que contribuirão e potencializarão a melhoria da qualidade das relações entre os usuários potenciais do zoneamento, os produtos propostos e os usos a que se destinam.

11.3. ICMS ECOLÓGICO

A instituição do ICMS Ecológico é um dos exemplos que merece destaque. Com base em dispositivo de Lei Estadual, parcela das receitas a serem transferidas aos Municípios é alocada observando rateio diferenciado baseado em critérios ambientais, entre os quais, o da destinação adequada dos resíduos sólidos em instalações licenciadas ambientalmente.

O ICMS Ecológico ou sua variante conhecida como ICMS Socioambiental está implantado no Paraná – 1991 e ainda nos Estados de São Paulo em 1993, em Minas Gerais em 1995, em Rondônia e Amapá em 1996, no Rio Grande do Sul no ano de 1998, no Mato Grosso do Sul e no Mato Grosso em 2001, no Estado do Tocantins em 2002, em Pernambuco em 2003 e em Goiás no ano de 2007. O ICMS Ecológico está em debate e tramitação nos Legislativos dos Estados da Bahia, Pará, Santa Catarina, Ceará e Rio de Janeiro.

Pesquisa divulgada em 2005, pelo IBGE, traçando um perfil de 5.560 municípios brasileiros, informa que o **ICMS Ecológico é a principal fonte de recursos ambientais**. Segundo a pesquisa, 389 municípios brasileiros receberam ICMS Ecológico em 2003 (cerca de 40% dos que informaram ter recebido verba para meio ambiente).



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

12. FORMAS E LIMITES DA PARTICIPAÇÃO DO PODER PÚBLICO LOCAL

12.1. COLETA SELETIVA

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, “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 (...)” (Cap. III, Seção I, art. 25). De acordo com a Constituição Federal, cabe ao poder público municipal o trabalho de **zelar pela limpeza urbana e pela coleta e destinação final do lixo**. Com a lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a tarefa das prefeituras ganha uma base mais sólida com princípios e diretrizes, dentro de um conjunto de responsabilidades que tem o potencial de mudar o panorama do lixo no Brasil.

Os municípios têm hoje obrigação legal de erradicar essas áreas insalubres no prazo de quatro anos (até agosto de 2014). A lei passa a exigir a colocação dos rejeitos em aterros que seguem normas ambientais, sendo proibida a catação, a criação de animais e a instalação de moradias nessas áreas.

As prefeituras devem implantar a coleta seletiva de lixo reciclável nas residências, além de sistemas de compostagem para resíduos orgânicos, como restos de alimentos – o que reduz a quantidade levada para os aterros, com benefícios ambientais e econômicos. A utilização do composto como adubo, por exemplo, será definida mediante articulação com setores sociais e empresariais.

A coleta seletiva é um alicerce para a sustentabilidade do gerenciamento integrado, na medida em que a segregação maximiza as possibilidades de que ocorram a reciclagem e o reaproveitamento dos resíduos, minimizando a quantidade de material descartado. Para além dos benefícios ambientais, a coleta seletiva significa maior participação da comunidade nas questões de sua cidade e melhoria dos quadros econômicos e sociais que permeiam o sistema de limpeza urbana.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

A implantação da Coleta Seletiva no Brasil ainda é incipiente. São poucos os municípios que já a implantaram, como reconhecível nos dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, do IBGE, mas dados mais recentes mostram que este número vem se ampliando. **Segundo o Estudo do Ministério das Cidades e o Ministério do Meio Ambiente o custo médio da coleta seletiva é cinco vezes maior que o da coleta convencional.**

Entendemos que a Coleta Seletiva traz reflexo direto na economia da cidade, diferentemente do que ocorre com a destinação tradicional de resíduos, a implantação da Coleta Seletiva cria um fluxo de recursos na economia local, pelo menos de duas formas:

- rendimento dos catadores envolvidos na operação, que se transformam em consumo local;
- geração adicional de tributos, derivados desse aumento de consumo;

O modelo de Coleta Seletiva de baixo custo tem como um dos elementos centrais a incorporação de forma eficiente e perene de catadores, que já atuam na maioria das cidades, numa política pública planejada. Quando não há catadores, é possível envolver a população menos favorecida, gerando trabalho e renda.

A base legal que possibilita esta inserção é a seguinte alteração na lei de licitação feita pela Lei do Saneamento:

Lei 11.445 de 2007 (Lei do Saneamento)

Art. 57. O inciso XXVII do Art. 24 da Lei 8.666 passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 24. É dispensável a licitação:

.....



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

XXVII – na contratação da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública.

Para que esta inserção seja realizada a legislação define que os catadores deverão estar associados. Nesta condição poderão ser contratados e receber remuneração, com base no trabalho realizado, de maneira análoga ao que ocorre com as empresas que realizam a coleta dos resíduos domiciliares.

Como já se mencionou, a implantação deste programa implica numa transformação profunda da forma de entender e gerenciar esta atividade: a cidade é dividida em setores e a realização da coleta passa a ser uma obrigação contratual por parte da cooperativa ou associação contratada para a realização do serviço.

Os aspectos mais importantes deste modelo são:

- a) Estruturação da cidade em Setores de Coleta Seletiva**
- b) Envolvimento planejado rua por rua, moradia por moradia**

Conforme o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, “no âmbito da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana (...) adotar procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis (...), estabelecer sistema de coleta seletiva, (...) dar disposição final ambientalmente adequada aos rejeitos (...)”. (Cap. III, Seção II, art. 33). Para atender esta legislação, diversos municípios estão ampliando Programas de Coleta Seletiva ancorados nesta determinação legal.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Considerando a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cabe ao município prover sobre a limpeza do lixo domiciliar e de outros resíduos de qualquer natureza; cabe ao município proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; cabe ao município combater as causas da pobreza e os fatores de marginalização, promovendo a integração social dos setores desfavorecidos; que todos os municípios têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade, o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

O Município de São José do Ouro, buscando atender a legislação vigente, irá formalizar a base legal do município, instituindo Lei Municipal para a implantação de um Programa de Coleta Seletiva que será adaptado às condições específicas do município. É importante registrar que, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos explica que “sempre que estabelecido sistema de coleta seletiva pelo Plano Municipal (...), os consumidores são obrigados a (...) acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos (...) O poder público municipal pode instituir incentivos econômicos aos consumidores que participam (...)” (Cap. III, Seção II, art. 35).

12.2. LOGÍSTICA REVERSA

Por traz do conceito de logística reversa está um conceito mais amplo que é o do “ciclo de vida”. A vida de um produto, do ponto de vista logístico, não termina com sua entrega ao cliente. Produtos se tornam obsoletos, danificados, ou não funcionam e deve retornar ao seu ponto de origem para serem adequadamente descartados, reparados ou reaproveitados. Este processo é geralmente composto por um conjunto de atividades que uma empresa realiza para coletar, separar, embalar e expedir itens



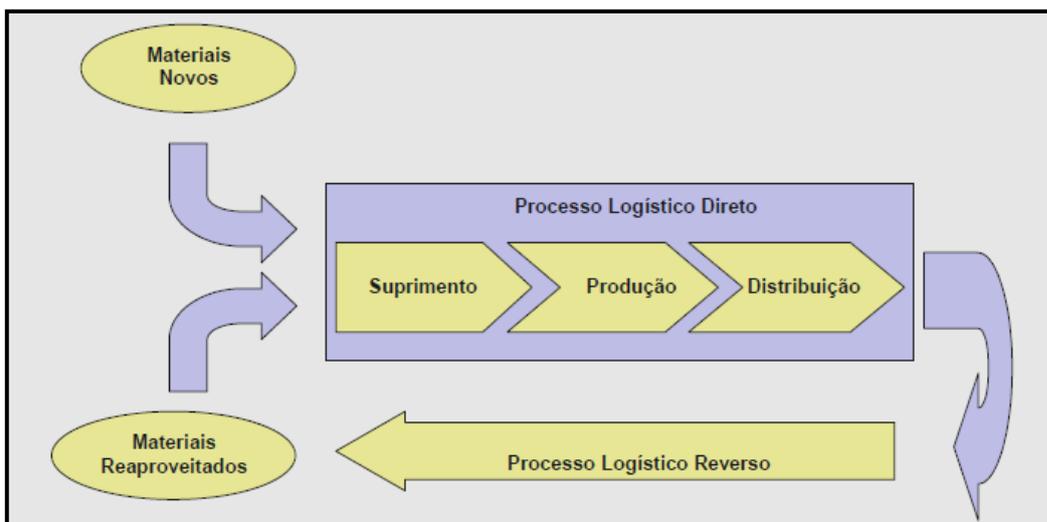
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

usados, danificados ou obsoletos dos pontos de consumo até os locais de reprocessamento, revenda ou de descarte.

Neste contexto, a participação do poder público neste processo vai se dá colaborando através de planejamento com o objetivo de recapturar valor ou realizar um descarte adequado. O processo de logística reversa gera materiais reaproveitados que retornam ao processo tradicional de suprimento, produção e distribuição, conforme indicado na figura abaixo.

Figura 58. Representação esquemática dos processos logísticos: direto e reverso.



Fonte: LACERDA, 2002.

Existem variantes com relação ao tipo de reprocessamento que os materiais podem ter, dependendo das condições em que estes entram no sistema de logística reversa. Os materiais podem retornar ao fornecedor quando houver acordos neste sentido. Podem ser revendidos se ainda estiverem em condições adequadas de comercialização. Podem ser reconicionados, desde que haja justificativa econômica. Podem ser reciclados se não houver possibilidade de recuperação. Todas estas

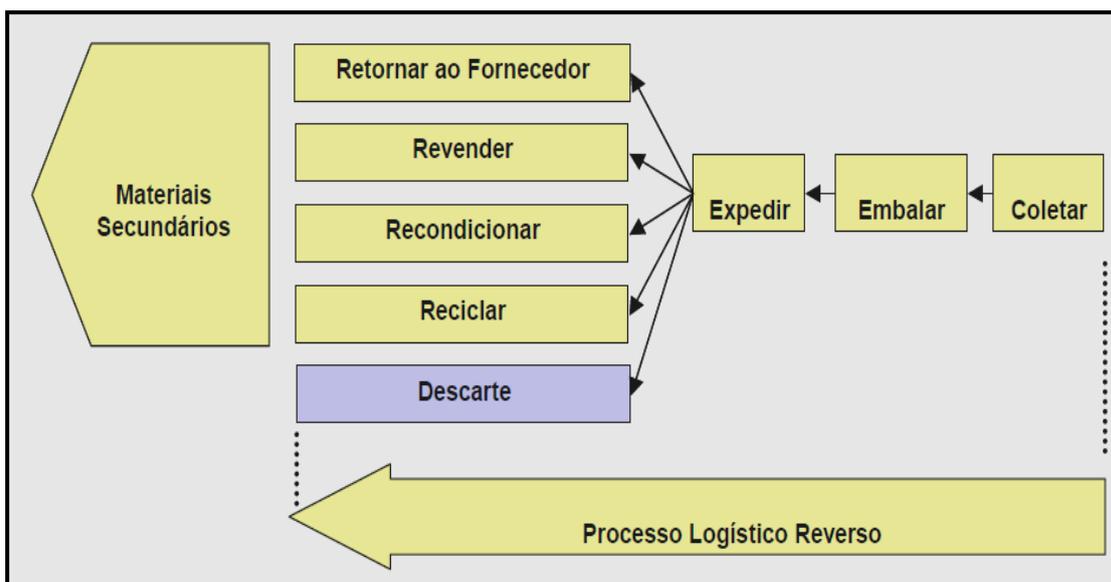


MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

alternativas geram materiais reaproveitados, que entram de novo no sistema logístico direto. Em último caso, o destino pode ser o seu descarte final.

Figura 59. Atividades típicas do processo logístico reverso.



Fonte: LACERDA, 2002.

A **Logística Reversa** é ainda, de maneira geral, uma área com baixa prioridade. Isto se reflete no pequeno número de empresas que tem gerências dedicadas ao assunto. Pode-se dizer que estamos em um estado inicial no que diz respeito ao desenvolvimento das práticas de logística reversa, mas apontamos caminhos conforme mostrou anteriormente o Plano de Ação Municipal. Cabe salientar que o município, **irá promover com maior intensidade ações públicas de divulgação sobre a obrigatoriedade de o consumidor realizar a segregação dos resíduos e a destinação adequada, informando ainda sobre as penalidades previstas na Política Nacional.**



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

13. AÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS, INCLUINDO PROGRAMA DE MONITORAMENTO

Do ponto de vista formal, o objetivo essencial do Plano de Resíduos Sólidos é o correto atendimento à população com serviços públicos adequados e universais, nos termos das Leis Federais: **Lei Federal 12.305/10**, de 02 de agosto de 2010 e **Decreto Federal 7.404/10**, de 23 de dezembro de 2010.

Situações de emergência e contingência caracterizam uma ocorrência temporária. As Diretrizes para planos de Racionamento e Atendimento a aumento de demanda temporária, Diretrizes para Integração com Planos Locais de Contingência e Emergência e Regras de Atendimento e Funcionamento Operacional para situações críticas na prestação de serviços, incluindo mecanismos tarifários de contingência, deverão ser elaborados pelo Gestor Municipal, com auxílio do Conselho Municipal de Saúde, Meio Ambiente e Conselho Municipal da Cidade e ainda, Concessionárias.

Assim, se prevê para o componente, as ações que seguem:

Quadro 54. Programa de acompanhamento e monitoramento.

| | Programa de Monitoramento | Objetivo Principal | Contribuição na Tomada de Decisão |
|---|----------------------------------|--|--|
| Programa de Acompanhamento e Monitoramento | Resíduos Sólidos | Verificar cobertura e qualidade da coleta, a efetividade da limpeza urbana e as condições de tratamento e depósito final do material coletado. | Sobre ações para melhoria dos serviços e controle de vetores de doenças e enchentes. |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Quadro 55. Procedimentos para ações de emergência e contingência.

| Situação | Recursos | Responsável | Acionar | Providência |
|---|-------------------------------------|---|---|--|
| Falta/falha grave de qualquer serviço. | Contrato. | Fiscalização Municipal e/ou de Consórcio Intermunicipal. | Prefeitura Municipal e/ou Gestor do Contrato. | Regularizar o serviço. Acionar penalidades do contrato. |
| Falha com interrupção longa no Tratamento e Disposição. | Fiscalização. | Consórcio Intermunicipal e outras Unidades de Tratamento ou Destinação. | Ver Plano de Emergências e Contingências da Unidade de Tratamento. | Suspender coleta até providenciar destinação alternativa. |
| Interrupção no serviço de coleta e limpeza urbana. | Contrato. | Fiscalização. | Gestor do Contrato. | Aplicação das penalidades previstas em contrato à contratada. |
| Invasão e ocupação irregular de áreas municipais com risco por passivo de resíduos. | Guarda Municipal e/ou Policiamento. | Guarda Municipal e Fiscalização. | Prefeitura Municipal e Policiamento. | Relocação imediata. |
| Disposição Irregular de Resíduos não perigosos em área particular. | Legislação Ambiental. | Secretarias Municipais do Meio Ambiente, Urbanismo e Saúde e Órgãos de Segurança Pública. | Secretarias Municipais do Meio Ambiente, Urbanismo e Saúde e Órgãos de Segurança Pública. | Notificar e multar o autor do despejo, se conhecido, ou o proprietário da área. Determinar a limpeza e vedação da área. Determinar que se de destinação adequada aos resíduos. |
| Disposição Irregular de Resíduos Não Perigosos em Área Pública – autor conhecido. | Legislação Ambiental. | Fiscalização da Secretaria Municipal do Meio Ambiente. | Secretaria Municipal do Meio Ambiente. | Notificar e multar o autor do despejo, se conhecido, determinando a limpeza e a destinação adequada aos resíduos. |
| Disposição Irregular de Resíduos Não | Legislação Ambiental. | Órgão de Limpeza Pública. | Secretaria Municipal do Meio | Limpar a área. |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| Perigosos em Área Pública – autor desconhecido. | | | Ambiente. | |
| Disposição Irregular de Resíduos Perigosos. | Fiscalização Ambiental e Policiamento. | Fiscalização da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e órgãos de Segurança Pública. | Secretaria Municipal do Meio Ambiente Corpo de Bombeiros Defesa Civil . | Identificar o produto. Isolar e sinalizar a área. Determinar a limpeza e a destinação adequada aos resíduos. Determinar e acompanhar a recuperação ambiental. Notificar e multar o autor do despejo, se conhecido, o proprietário da área ou o fabricante do produto. |
| Acidentes envolvendo Produtos Perigosos. | Procedimentos específicos para acidentes com cargas perigosas. | Fiscalização da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e órgãos de Segurança Pública, Defesa Civil Municipal. | Secretaria Municipal do Meio Ambiente Corpo de Bombeiros Defesa Civil Municipal. | Identificar o produto. Isolar e sinalizar a área. Determinar a limpeza do local e a destinação adequada dos resíduos. Determinar e acompanhar a recuperação ambiental. Multar o responsável pelo dano ambiental. |
| Interrupção no acesso as Unidades de Transferência, Tratamento ou Destinações Finais. | Plano de Acesso Alternativo. | Prestador do Serviço de Coleta, Agentes de Trânsito. | Secretaria Municipal do Meio Ambiente Fiscalização. | Solicitar autorização para usar caminhos alternativos previstos ou novos. |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

14. IDENTIFICAÇÃO DOS PASSIVOS AMBIENTAIS RELACIONADOS AO MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, INCLUINDO ÁREAS CONTAMINADAS E RESPECTIVAS MEDIDAS SANEADORAS

Podemos definir passivos como reservas ou restrições de ativos provenientes de obrigações legais ou espontâneas adquiridas quando da execução da atividade produtiva e administrativa pela organização, através da aquisição de ativos ou do processo de obtenção de receita, obrigações estas, expressas em moeda corrente na data de publicação dos demonstrativos contábeis.

De acordo com o Instituto de Auditores Independentes do Brasil - IBRACON o passivo ambiental pode ser conceituado como " toda agressão que se praticou/pratica contra o meio ambiente e consiste no valor de investimentos necessários para reabilitá-lo, bem como multas e indenizações em potencial". (IBRACON, 1996).

Para SINGER e SEKIGUCHI (1999) passivos ambientais podem ser entendidos como obrigações decorrentes da contaminação ou degradação ambiental provocada por determinada atividade sobre o meio ambiente (nem sempre mensurados e provisionados pelas empresas), ou podem também se referir a obrigações sujeitas a cobrança e, neste caso, se inserem na contabilidade ambiental em oposição aos ativos ambientais.

O enfoque da contabilidade ambiental deve ser colocado nos resultados da gestão ambiental e não apenas sobre os custos de degradação do meio ambiente. Nessa diretriz, o passivo ambiental vem se incorporando como um instrumento de gestão.

Uma mensuração feita corretamente é muito importante para que se possa verificar a relação custo/benefício, dos investimentos ambientais e da própria rentabilidade do município.

De um modo geral o processo para levantamento de passivos deve ser realizado em duas etapas. Uma primeira fase, na qual é realizada a avaliação



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

qualitativa dos impactos, e um segundo momento, que resulta na sua quantificação. Na primeira fase, são levantadas todas as práticas e procedimentos referentes aos aspectos ambientais relevantes tais como: licenças ambientais existentes, resíduos gerados pela empresa e a sua disposição final, taxas de emissões atmosféricas e de geração de efluentes líquidos e os respectivos sistemas de minimização e tratamento de poluição adotado.

Com base nos resultados da primeira fase é realizado um planejamento cujo objetivo é mensurar os impactos ambientais de forma a permitir uma avaliação do custo para o seu adequado gerenciamento. Esse procedimento deve ser no mínimo capaz de atender às exigências legais e administrativas dos órgãos ambientais e à política interna da empresa. Utilizando-se de coletas, medições e análise, são avaliadas de forma quantitativa e qualitativa as emissões atmosféricas, os efluentes e os resíduos gerados e, suas respectivas influências ambientais, como alterações na qualidade de água do corpo receptor e do lençol freático, da atmosfera, do solo, dentre outras.

O passivo ambiental representa os danos causados ao meio ambiente, representando, assim, a obrigação, a responsabilidade social da empresa e/ou instituição com aspectos ambientais.

A identificação do passivo ambiental está sendo muito utilizada em avaliações para negociações de empresas e/ ou instituições e em privatizações, pois a responsabilidade e a obrigação da restauração ambiental podem recair sobre os novos proprietários. Ele funciona como um elemento de decisão no sentido de identificar, avaliar e quantificar posições, custos e gastos ambientais potenciais que precisam ser atendidos a curto, médio e longo prazo.

Por outro lado, passivos ambientais também podem ser originários de atitudes ambientalmente responsáveis, como as decorrentes da manutenção de um sistema de gerenciamento ambiental que requer pessoas, máquinas, equipamentos e instalações para funcionamento.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

14.1. CLASSIFICAÇÃO DE PASSIVO AMBIENTAL

O Passivo Ambiental é classificado de acordo com dois aspectos:

- ❖ Aspectos Administrativos
- ❖ Aspectos Físicos

O Passivo Ambiental, por ser pouco conhecido ou pesquisado, possui características muito abrangentes. Nota-se que, tanto do ponto de vista administrativo como no contexto físico, ele envolve questões que realmente podem influenciar para melhor ou para pior as negociações de determinados patrimônios.

14.1.1. Aspectos Administrativos

Nos aspectos administrativos, estão enquadradas as observâncias às normas ambientais e os procedimentos e estudos técnicos efetivados pela empresa, relacionando-se:

| Identifique | | Aspectos Administrativos | Medidas Saneadoras |
|-------------|-----|---|---|
| Sim | Não | | |
| | | Cumprimento de Legislações. | Adequação a Legislação Vigente. Fiscalização e criação de novas Leis. |
| | | Registros, Cadastros junto às Instituições Governamentais. | - |
| | | Efetivação de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental das atividades. | - |
| | | Conformidade das Licenças Ambientais. | - |
| | | Pendências de Infrações, Multas e Penalidades. | - |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | Acordos Tácitos ou Escritos com vizinhanças ou comunidades. | - |
| | | Acordos Comerciais (ex.: certificação ambiental). | Capacitações realizadas junto ao Comércio Local e Comerciantes. |
| | | Pendência do PBA - Programa Básico Ambiental. | - |
| | | Resultados de Auditorias Ambientais. | - |
| | | Medidas de Compensação, Indenização ou Minimização Pendentes. | - |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

14.1.2. Aspectos Físicos

Os aspectos físicos abrangem:

| Quadro 57. Identificação do Passivo Ambiental de acordo com seus aspectos: | | | |
|--|-----|---|--------------------|
| Identifi que | | Aspectos Físicos | Medidas Saneadoras |
| Sim | Não | | |
| | | Áreas de Indústrias Contaminadas. | - |
| | | Instalações Desativadas (ex.: depósitos remanescentes). | - |
| | | Equipamentos Obsoletos (ex.: césio). | - |
| | | Recuperação de Áreas Degradadas (ex.: mineração). | - |
| | | Reposição Florestal não atendida. | - |
| | | Recomposição de Canteiros de Obras. | - |
| | | Restauração de bota-fora (ex.: rodovias). | - |
| | | Reassentamentos humanos | - |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | não realizados (ex.: usinas hidrelétricas). | |
| | | Transformadores com PCB (ex.: óleo askarel). | - |
| | | Existência de Resíduos Industriais (ex.: produtos químicos). | Campanhas informativas, capacitações e fiscalização. |
| | | Embalagens de Agrotóxicos e Produtos Perigosos. | Campanhas informativas, capacitações e fiscalização. |
| | | Lodo Galvânico. | - |
| | | Efluentes Industriais (ex.: curtumes). | - |
| | | Baterias, pilhas, acumuladores. | Campanhas, instalações de ecopontos, fiscalização e legislação atualizada. |
| | | Pneus usados. | Fiscalização e capacitações. |
| | | Despejos animais (ex.: suínos e aves). | - |
| | | Produtos ou Insumos Industriais vencidos. | - |
| | | Medicamentos Humanos ou Veterinários vencidos. | - |
| | | Bacias de Tratamento de Efluentes abandonadas. | - |
| | | Móveis e Utensílios obsoletos (ex.: formol). | - |
| | | Contaminação do Solo e da Água. | Fiscalização e recolhimento do óleo doméstico. |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

14.2. FILTRO AMBIENTAL

Para evitar ou reduzir o Passivo Ambiental, usa-se o conceito de **Tecnologia Limpa**, que pode ser alcançado com o filtro ambiental, conforme mostrado no diagrama. Filtro ambiental é a postura empresarial para evitar a entrada de qualquer coisa que possa causar problemas ambientais no processo produtivo, no manuseio e



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

na armazenagem de bens, ou que possa influenciar negativamente, do ponto de vista ambiental, os produtos e serviços oferecidos por qualquer organização.

Figura 60. Filtro ambiental.

| Input | Filtro Ambiental | Output |
|--------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Matérias-primas | Pesquisa e desenvolvimento | Produtos |
| Energia | Legislação | Serviços |
| Água | Planejamento | Minimizar ou evitar: |
| Ar | Análises | Rejeitos |
| Insumos | Compras | Despejos |
| Peças | Alternativas | Barulho |
| Produtos perigosos | Processos | Ar poluído |
| Embalagens | Tecnologias | Lixo |
| | Mercado | Embalagens |

Fonte: www.ambientalbrasil.com.br. Acesso em 20 dez. 2019.

15. MONITORAMENTO E VERIFICAÇÃO DE RESULTADOS

A Lei Federal estabelece que o PMGIRS seja revisto, no mínimo a cada quatro anos. O monitoramento e verificação de resultados devem ser realizados, para que, nas revisões, sejam aplicadas as correções necessárias, e deve ser realizado com apoio, sobretudo nos indicadores de desempenho definidos no Plano. Além deles, são elementos importantes de monitoramento:

- ❑ **Implantação de Ouvidoria** – órgão para recebimento de reclamações, avaliações e denúncias – ou utilização de órgão ou serviço já existente;
- ❑ **Estabelecimento de rotinas para avaliação dos indicadores**, tal como a produção de relatórios periódicos que incluam a análise dos registros feitos pela Ouvidoria;
- ❑ **Reuniões do Órgão Colegiado** com competência estabelecida sobre a gestão dos resíduos.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

O **Órgão Colegiado** que foi estabelecido, em atendimento ao artigo 34 do Decreto 7217/2010, será o grande **instrumento de monitoramento e verificação de resultados no município**, pela possibilidade que oferece de convivência entre os diversos agentes envolvidos.

16. REVISÃO DO PLANO

O Plano deverá ser revisado **por pelo menos a cada 4 anos**. No entanto independente deste prazo haverá um constante monitoramento e avaliação do mesmo, para que as correções de rumo e adaptações sejam feitas o mais próximo possível do momento de identificação dos problemas surgidos.

| QUADRO 58. CRONOGRAMA DE REVISÃO DO PMGIRS. | | |
|---|-----------------------------|---------------------------|
| ANO | AÇÃO | FREQUÊNCIA |
| 2020 | Elaboração do PMGIRS | Início da contagem |
| 2021-2022-2023-2024 | 1ª REVISÃO | 04 ANOS |
| 2025-2026-2027- 2028 | 2ª REVISÃO | 04 ANOS |
| 2029-2030-2031- 2032 | 3ª REVISÃO | 04 ANOS |
| 2033-2034-2035- 2036 | 4ª REVISÃO | 04 ANOS |
| 2037-2038-2039- 2040 | 5ª REVISÃO | 04 ANOS |

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

17. RESPONSABILIDADES PARA A IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO PLANO

É a definição das responsabilidades para a implementação e operacionalização do plano, incluídas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos a que se refere o art. 20 a cargo do poder público.

Quadro 59. Etapas com identificação das responsabilidades e as atividades previstas para o Plano.

| ETAPAS | RESPONSABILIDADE | ATIVIDADES |
|---|--|--|
| 1ª Etapa: Fundamentos | Prefeitura Municipal | <ul style="list-style-type: none">Na Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305/2010 e regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010. |
| 2ª Etapa: Propostas | Prefeitura Municipal, Comitê Diretor, Grupo de Sustentação e População apoiado pelo Controle Social. | <ul style="list-style-type: none">A Administração apresenta à Comunidade uma pré-proposta de Plano, junto com um contexto de soluções possíveis, convidando-a a tomar decisões que possam ser incorporadas ao PMGIRS, expressando as opiniões individuais e/ou coletivas sobre os conteúdos que vão integrar o Relatório Técnico Final. |
| 3ª Etapa: Aprovação | Prefeitura Municipal, Comitê Diretor, Grupo de Sustentação e População. Se for o caso, Câmara Municipal de Vereadores. | <ul style="list-style-type: none">Recomenda-se que seja <u>Apresentado, Discutido, Aprovado e Validado em Conferência Municipal</u>. O documento será <u>Acolhido e Validado no Conselho Municipal de Meio Ambiente</u> e também por final <u>Aprovado por Decreto do Prefeito</u>. E se for o caso aprovar na Câmara Municipal de Vereadores. |
| 4ª Etapa: Institucionalização | Prefeitura Municipal | <ul style="list-style-type: none">Realizar as alterações administrativas necessárias para implementar o Plano.Realizar previsões orçamentárias. |
| 5ª Etapa Implementação e Operacionalização | Prefeitura Municipal e Iniciativa Privada. | <ul style="list-style-type: none">Implementar as ações propostas no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.Preparar, treinar para realizar a função, os Técnicos Responsáveis; tornando aptos |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | |
|--|--|---|
| | | para cumprir com esta tarefa. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cobrar a apresentação do Plano de Gerenciamento Específico dos Geradores de Resíduos identificados e/ou em conformidade com a legislação. |
|--|--|---|

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

17.1. DESCRITIVO GERAL DO PLANO DE METAS

A Lei 12.305/2010 estabeleceu prazos ou limites temporais para algumas ações tais como a eliminação de lixões e a consequente disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos até 2014. Nestes casos não se trata do estabelecimento de Plano de Metas para o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, mas sim do **cumprimento de prazos legais**. As demais ações em que a Lei 12.305/2010 não estabeleceu prazos máximos para o seu cumprimento foram objeto de **Planos de Metas Alternativas - Plano de Metas “Intermediário” e Plano de Metas “Desfavorável”**.

Quadro 60. Descrição geral das metas.

| DESCRITIVO GERAL DE METAS: Para Cumprimento de Prazos Legais | PLANO DE METAS | | | | | |
|---|----------------|------|--------------------|---|--------------|---|
| | Favorável | | Metas Alternativas | | | |
| | | | Intermediário | | Desfavorável | |
| | Ano | % | Ano | % | Ano | % |
| Estabelecer Sistema de Coleta Seletiva. | 2020 | 100% | | | | |
| Eliminação dos Lixões e/ou Passivo Ambiental. | 2021 | 100% | | | | |
| Implantar Sistema de Compostagem para Resíduos Sólidos Orgânicos. | 2022 | 100% | | | | |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| | | | | | | |
|---|--|--|------|-----|------|-----|
| Realizar as atividades definidas por Acordo Setorial ou Termo de Compromisso, mediante a devida remuneração pelo Setor Empresarial. | | | 2023 | 50% | 2024 | 50% |
|---|--|--|------|-----|------|-----|

Fonte: Município de São José do Ouro, 2019.

18. ENCERRAMENTO

O presente Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos foi elaborado pela **Equipe Técnica designada pela Prefeitura Municipal**, apoiados pelo Contrato de Prestação de Serviços de Consultoria para **elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**, atendendo aos ditames da Lei Federal n.º 12.305/2010, cumpridas as formalidades legais, e dado ampla divulgação e subsequente **edição oficial pelo Poder Executivo**.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

19. REFERÊNCIAS

ABNT. **Associação Brasileira de Normas Técnicas**. 1989.

ABNT, **NBR ISO 14001- Sistemas de gestão ambiental- Especificação e diretrizes para uso**. Rio de Janeiro, out. 1996.

ANA. **Agência Nacional de Águas**. Brasil, 2011. Brasil, 2018. Disponível em: <http://www.ana.gov.br>. Acesso em: 06 jan. 2020.

ANVISA. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasil, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT**. Brasil, 2018. Disponível em: <http://www.abnt.org.br>. Acesso em: 02 dez. 2019.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Guia para a elaboração de planos municipais de saneamento**. Ministério das Cidades. Funasa – Brasília: MCidades, 2006, 152 p.

_____. Ministério das Cidades. **Projeto Projeção da Demanda Demográfica Habitacional**. Brasil, 2011. Brasil, 2018. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br>. Acesso em: 02 dez. 2019.

_____. Ministério das Cidades. **Guia para a elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico**. Ministério das Cidades. – Brasília: MCidades, 2006. 2ª Edição 2009.

_____. Ministério das Cidades. **Sistema de Informações das Cidades**. Brasil, 2012. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br>. Acesso em: 02 dez. 2019.

_____. Ministério das Cidades. **Agenda Ambiental na Administração Pública**. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2012.

_____. Ministério das Cidades. **Programa de Modernização do Setor Saneamento**. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos – 2006. – Brasília: MCidades. SNSA, 2008. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/>. Acesso em: 02 dez. 2019.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **O que é Agenda 21**. Brasil, 2012. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/>. Acesso em: 03 dez. 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

____ Ministério de Relações Exteriores (MRE). **Declaração do Milênio. Metas de Desenvolvimento do Milênio. Relatório Brasileiro.** Brasil, 2012. Disponível em: <http://www.mre.gov.br/> Acesso em: 03 dez. 2019.

____ Ministério do Meio Ambiente. **Gestão dos Recursos Naturais.** Brasília, 2000.

____ Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do meio Ambiente. Recomendação Nº 12, de 08 de junho de 2011. Recomenda a adoção de práticas sustentáveis no âmbito da Administração Pública. Brasília, 2012.

BRASIL. **Constituição Federal (1988).** Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília. DF: Senado, 1988.

____ **Decreto 7.404/ 2010** – Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e dá outras providências.

____ **Lei 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.

____ **Lei nº 11.445 de 05 de Janeiro de 2007** que “estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico”.

____ **Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005.** Lei de Consórcios Públicos.

____ **Lei 11.124/05** – Lei do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social.

____ **Lei nº 10.257**, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade). Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

____ **Resolução CONAMA 307/2002** - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

____ **Resolução CONAMA 283/2001** - Dispõe sobre tratamento e destinação final dos resíduos dos serviços de saúde.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

_____ **Lei 8.987/1995.** Lei de Concessão e Permissão de serviços públicos.

_____ **Lei nº 6.938/1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

_____ **Projeto de Lei.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. Disponível em <http://www.camara.gov.br/> Acesso em: 05 dez. 2019.

_____ **Resolução CONAMA nº 275, de 25/4/2001** que estabelece código de cores para diferentes tipos de resíduos na coleta seletiva. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/> Acesso em: 05 dez. 2019.

_____ **Resolução CONAMA nº 258/1999** - “Determina que as empresas fabricantes e as importadoras de pneumáticos ficam obrigadas a coletar e dar destinação final ambientalmente adequada aos pneus inservíveis” Disponível em: <http://www.mma.gov.br/> Acesso em: 05 dez. 2019.

_____. **Resolução ANVISA nº 33, de fevereiro de 2003**, que dispõe sobre o Regulamento Técnico e a destinação final dos resíduos de serviços de saúde. Website <http://www.anvisa.gov.br/> Acesso em: 06 dez. 2019.

SIGPLAN. Senado Federal. **Banco de dados do SIGA BRASIL.** Informações verbais de técnicos do Ministério das Cidades, 2010.

BETTIOL, Vanderlei Rodrigo. **Benefícios da Certificação ISO 14001.** Universidade de Caxias do Sul. **EMPRESAS adotam processos ambientais investindo pouco.** Meio Ambiente, São Paulo, p. 20-35, fev. 1999.

CARVALHO, Anésio R. de & OLIVEIRA, Mariá V. C. de, **Princípios Básicos do Saneamento e do Meio Ambiente.** Editora Senac, São Paulo, 1997.

CAMPOS, Heliana Kátia Tavares. **Subsídios para discussão na oficina PLANSAB – RSU,** promovida pelo MMA. Acesso em outubro de 2008. Paper. 6 p.

CENSO DEMOGRÁFICO. **Perfil Municipal: IBGE.** Brasil, 2000. Disponível em: <http://www.perfilmunicipal.com>. Acesso em: 09 dez. 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

DATASUS. **Indicadores e Dados Básicos do Brasil** – IDB. Brasil, 2011. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/idb>. Acesso em: 09 dez. 2019.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Decreto Estadual N° 38.356, de 01 de abril de 1998**. Aprova o regulamento da lei n° 9.921, de 27 de julho de 1993, que dispõe sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos no Estado do Rio Grande do Sul. Brasil, 2012.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Lei 12.037, de 19.12.2003**. Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento e dá outras providências. Brasil. Porto Alegre, 2012.

Decreto Estadual n.º 23.430, de 24 de outubro de 1974.

Aprova regulamento que dispõe sobre a promoção, proteção e recuperação da saúde pública. Parte I - arts. 01 a 444. Brasil. Porto Alegre, 2012.

Lei Estadual N.º 11.019, de 23 de setembro de 1997. Dispõe sobre o descarte e destinação final de pilhas que contenham mercúrio metálico, lâmpadas fluorescentes, baterias de telefone celular e demais artefatos que contenham metais pesados no Estado do Rio Grande do Sul (Alterada pela Lei 11.187, de 7 de julho de 1998). Brasil. Porto Alegre, 2012.

Lei Estadual N.º 10.099, de 07 de fevereiro de 1994. Dispõe sobre os resíduos sólidos provenientes de serviços de saúde e dá outras providências. Brasil. Porto Alegre, 2012.

Lei Estadual N.º 9.921, de 27 de julho de 1993. Dispõe sobre a gestão dos resíduos sólidos, nos termos do artigo 247, parágrafo 3º da Constituição do Estado e dá outras providências. Brasil. Porto Alegre, 2012.

Lei Estadual N.º 9.493, de 07 de janeiro de 1992. Considera, no Estado do Rio Grande do Sul, a coleta seletiva e a reciclagem do lixo como atividades ecológicas, de relevância social e de interesse público. Brasil. Porto Alegre, 2012.

IBAM. **Instituto Brasileiro de Administração Municipal, 2001**. Disponível em: <http://www.ibam.org.br>. Acesso em: 05 dez. 2019.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico**. PNSB/ 2000. Departamento de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro, 2002. **Legislação**. Disponível em: <http://www.ablp.org.br>. Acesso em: 06 dez. 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

IPEADATA. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**. Brasil, 2011. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 10 dez. 2019.

JARDIM, Nilza Silva – Organizadora. **Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado**. 1º Ed., São Paulo. Instituto de Pesquisas Tecnológicas, CEMPRE, 1995. (Publicação IPT).

JABOR, M.. **Aspectos Contábeis e Jurídicos do Passivo Ambiental**. IN: Responsabilidade social das Empresas – a contribuição das universidades, VIII. São Paulo: Peirópolis, 2004.

LACERDA, Leonardo. **Logística Reversa: uma visão sobre os conceitos básicos e as práticas operacionais**. Revista Tecnológica. São Paulo: v.6, n.74, p. 46-50, jan.2002.

MANDARINO, Adriana. **Gestão de Resíduos Sólidos**. Legislação e práticas no Distrito Federal. Dissertação de Mestrado. CDS. UnB, Brasília, 2000.

MONTEIRO, J.H. et al. **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos**. Coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001, 200 p. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br>. Acesso em: 10 dez. 2019.

MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO. **Informações primárias e secundárias: técnicas e sociais**. Brasil. Estado do Rio Grande do Sul, 2019.

SEMA. Secretaria Estadual do Meio Ambiente. Estado do Rio Grande do Sul. **Dispõe sobre o Sistema Estadual de Proteção Ambiental (SISEPRA), responsável pela política ambiental do RS**. Disponível em: <http://www.sema.rs.gov.br>. Acesso em: 10 dez. 2019.

SIGPLAN. Senado Federal. **Banco de dados do SIGA BRASIL**. Informações verbais de técnicos do Ministério das Cidades, 2010.

SNIS. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento**. Brasil, 2012. Disponível em: <http://www.snis.gov.br>. Acesso em: 27 fev. 2019.

SISNAMA. **Sistema Nacional de Meio Ambiente**. Brasil, 2011. Disponível em: <http://www.mma.gov.br>. Acesso em: 12 dez. 2019.

SNVS. **Sistema Nacional de Vigilância Sanitária**. Brasil, 2011. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>. Acesso em: 12 dez. 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

PNRH. **Política Nacional de Recursos Hídricos**. Brasil, 2011. Disponível em:
<http://www.mma.gov.br>. Acesso em: 13 dez. 2019.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

20. GLOSSÁRIO

Acordo Setorial: ato de natureza contratual firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto.

Área Contaminada: local onde há contaminação causada pela disposição, regular ou irregular, de quaisquer substâncias ou resíduos.

Área Órfã Contaminada: área contaminada cujos responsáveis pela disposição não sejam identificáveis ou individualizáveis.

Ciclo de Vida do Produto: série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final.

Coleta Seletiva: coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição.

Controle Social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantam à sociedade informações e participação nos processos de formulação, implementação e avaliação das políticas públicas relacionadas aos resíduos sólidos.

Destinação Final Ambientalmente Adequada: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do SISNAMA, do SNVS e do SUASA, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Disposição Final Ambientalmente Adequada: distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública.

Geradores de Resíduos Sólidos: pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo.

Gerenciamento de Resíduos Sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, as etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento, destinação final e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei.

Gestão Integrada de Resíduos Sólidos: conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.

Logística Reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

Padrões Sustentáveis de Produção e Consumo: produção e consumo de bens e serviços de forma a atender as necessidades das atuais gerações e permitir melhores



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras.

Reciclagem: processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do SISNAMA e, se couber, do SNVS e do SUASA.

Rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.

Resíduos Sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, no estado sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Responsabilidade Compartilhada pelo Ciclo de Vida dos Produtos: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Reutilização: processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do SISNAMA e, se couber do SNVS e do SUASA.

Serviço Público de Limpeza Urbana e de Manejo de Resíduos Sólidos: conjunto de atividades previstas no art. 7º da Lei no 11.445, de 2007.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

21.ANEXOS

ANEXO A – Anexo II da Lei Municipal nº 1058/93 que trata sobre a taxa de coleta de lixo.

ANEXO III

DA TAXA DE LIXO

Abrangendo apenas os imóveis localizados em logradouros efetivamente atendidos pelo serviço de recolhimento de lixo:

| DESTINAÇÃO DO IMÓVEL | FAIXAS DE ÁREAS (EM M ²) | VALORES (EM VRM) |
|---|---|---------------------|
| a) IMÓVEIS NÃO EDIFICADOS | Até 300 | 0,5 |
| | De 301 a 600 | 1,0 |
| | De 601 a 1000 | 1,5 |
| | De 1001 a 2000 | 2,0 |
| | De 2001 a 3000 | 2,5 |
| | Acima de 3000 | 3,0 |
| b) IMÓVEIS EDIFICADOS RESIDENCIAIS | Até 50 | 0,3 |
| | De 51 a 100 | 0,5 |
| | De 101 a 150 | 1,0 |
| | De 151 a 200 | 1,5 |
| | De 201 a 400 | 2,5 |
| | Acima de 400 | 4,0 |
| c) IMÓVEIS EDIFICADOS NÃO RESIDENCIAIS | Até 50 | 0,5 |
| | De 51 a 100 | 1,0 |
| | De 101 a 150 | 2,0 |
| | De 151 a 200 | 3,0 |
| | De 201 a 400 | 4,0 |
| | Acima de 400 | 6,0 |



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

ANEXO B - Índice de Qualidade do Aterro Sanitário.

IQB
Índice de Qualidade do Aterro Sanitário

Dados de Identificação do Aterro Sanitário:

Questionário de Características Locais – Ordem Sanitária

| Subitem | Avaliação | Peso | Valor |
|---|----------------|------|-------|
| Capacidade de suporte do solo | Adequada | 2 | 0 |
| | Inadequada | 0 | |
| Proximidade de núcleos habitacionais | Longe > 500m | 3 | 3 |
| | Próximo | 0 | |
| Proximidade de corpos d'água | Longe > 200m | 5 | 5 |
| | Próximo | 0 | |
| Profundidade do lençol freático | > 3m | 5 | 5 |
| | 1 a 3 m | 1 | |
| | 0 a 1 m | 0 | |
| Permeabilidade do solo | Baixa | 4 | 2 |
| | Média | 2 | |
| | Alta | 0 | |
| Disponibilidade de material para recobrimento | Suficiente | 2 | 2 |
| | Insuficiente | 1 | |
| | Nenhuma | 0 | |
| Qualidade do material para recobrimento | Boa | 2 | 2 |
| | Ruim | 0 | |
| Condições do sistema viário, trânsito e acessos | Boas | 5 | 5 |
| | Regulares | 2 | |
| | Ruins | 0 | |
| Isolamento visual vizinhança | Bom | 5 | 5 |
| | Ruim | 0 | |
| Legislação da Localização | Local | 5 | 5 |
| | Permitido | | |
| | Local Proibido | 0 | |
| Subtotal (1) | | | |

FONTE: Modelo CEFESB/1998.

São José do Ouro/RS 29 de Abril de 2013


Wilson Rizzon
Responsável Técnico Aterro Sanitário

Wilson Rizzon
Fiscal Ambiental
Port. Nº 11704



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

| IDR Índice de Qualidade do Aterro Sanitário | | | |
|---|--------------------------|------|-------|
| Dados de Identificação do Aterro Sanitário: | | | |
| Questionário de Infraestrutura Implantada – Ordem Ambiental | | | |
| Subitem | Avaliação | Peso | Valor |
| Cercamento da área | Sim | 2 | 2 |
| | Não | 0 | |
| Portaria/Guarita | Sim | 2 | 2 |
| | Não | 0 | |
| Impermeabilização de base de aterro | Sim/Desnecessário | 5 | 5 |
| | Não | 0 | |
| Drenagem do chorume | Suficiente | 5 | 5 |
| | Insuficiente | 1 | |
| | Inexistente | 0 | |
| Drenagem de águas pluviais (definitiva) | Suficiente | 5 | 0 |
| | Insuficiente | 2 | |
| | Inexistente | 0 | |
| Drenagem de águas pluviais (provisória) | Suficiente | 2 | 2 |
| | Insuficiente | 1 | |
| | Inexistente | 0 | |
| Trator de esteiras ou compatível | Permanente | 5 | 0 |
| | Periodicamente | 2 | |
| | Inexistente | 0 | |
| Outros equipamentos, trânsito e acesso | Sim | 2 | 2 |
| | Não | 0 | |
| Sistema de tratamento do chorume | Suficiente | 5 | 0 |
| | Insuficiente/Inexistente | 0 | |
| Acesso à frente de trabalho | Bom | 3 | 3 |
| | Ruim | 0 | |
| Vigilantes | Sim | 1 | 1 |
| | Não | 0 | |
| Sistema de drenagem de Gases | Suficiente | 3 | 0 |
| | Insuficiente | 1 | |
| | Inexistente | 0 | |
| Controle do recebimento de cargas | Sim | 2 | 2 |
| | Não | 0 | |
| Monitorização de águas subterrâneas | Suficiente | 3 | 2 |
| | Insuficiente | 2 | |
| | Inexistente | 0 | |
| Atendimento às especificações do projeto | Sim | 2 | 1 |
| | Parcialmente | 1 | |
| | Não | 0 | |
| Subtotal (2) | | | |

FONTE: Modelo CETESB/1998.

São José do Ouro/RS-29 de Abril de 2013

Wilson Rizzon
Wilson Rizzon
 Responsável Técnico Aterro Sanitário

Wilson Rizzon
 Fiscal Ambiental
 Port. nº 117/04

1



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

|  Índice de Qualidade do Aterro Sanitário | | | |
|--|----------------|------|-------|
| Dados de Identificação do Aterro Sanitário: | | | |
| Questionário de Condições Operacionais – Ordem Operacional | | | |
| Subitem | Avaliação | Peso | Valor |
| Aspecto Geral | Bom | 4 | 4 |
| | Ruim | 0 | |
| Ocorrência de lixo a descoberto | Não | 4 | 4 |
| | Sim | 0 | |
| Recobrimento do lixo | Adequado | 4 | 4 |
| | Inadequado | 1 | |
| | Inexistente | 0 | |
| Presença de urubus ou garivotas | Não | 1 | 0 |
| | Sim | 0 | |
| Presença de moscas em grande quantidade | Não | 2 | 2 |
| | Sim | 0 | |
| Presença de catadores | Não | 3 | 3 |
| | Sim | 0 | |
| Criação de animais (porcos, bois, etc) | Não | 3 | 3 |
| | Sim | 0 | |
| Descarga de resíduos de Serviços de Saúde | Não | 3 | 3 |
| | Sim | 0 | |
| Descarga de resíduos industriais | Não/Adequado | 4 | 4 |
| | Sim/Inadequado | 0 | |
| Funcionamento de drenagem pluvial definitiva | Bom | 2 | 0 |
| | Regular | 1 | |
| | Inexistente | 0 | |
| Funcionamento de drenagem pluvial provisória | Bom | 2 | 1 |
| | Regular | 1 | |
| | Inexistente | 0 | |
| Funcionamento de drenagem de chorume | Bom | 3 | 3 |
| | Regular | 2 | |
| | Inexistente | 0 | |
| Funcionamento do sistema de tratamento do chorume | Bom | 5 | 2 |
| | Regular | 2 | |
| | Inexistente | 0 | |
| Funcionamento do sistema de monitoramento das águas subterrâneas | Bom | 2 | 1 |
| | Regular | 1 | |
| | Inexistente | 0 | |
| Eficiência da equipe de vigilantes | Boa | 1 | 1 |
| | Ruim | 0 | |
| Manutenção dos acessos internos | Boa | 2 | 1 |
| | Regular | 1 | |
| | Péssima | 0 | |
| Subtotal (3) | | | |

FONTE: Modelo CETESB/1998.

São José do Ouro/RS 29 de Abril de 2013

Wilson Rizzon
Responsável Técnico Aterro Sanitário

Wilson Rizzon
Fiscal Ambiental
Port. nº 117/04



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

ANEXO C - Contrato com a empresa responsável pela coleta de Resíduos Sólidos Gerados Pelos Serviços de Saúde.

CONTRATO Nº 074/2016

CONTRATO ADMINISTRATIVO PARA COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE GERADOS PELA UNIDADE DE SAÚDE LOCAL E NO POSTO DA MESMA UNIDADE, LOCALIZADA NO BAIRRO DAS CANÇÕES.

Que fazem de um lado como **CONTRATANTE: O MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO, RS**, Pessoa Jurídica de Direito Público Interno, inscrito no CNPJ nº 87.613.550/0001-64, neste ato representado através do **Prefeito Municipal, Sr. BENHUR FRANCISCO VANZ**, brasileiro, casado, RG n.º 3036201618, CPF n.º 453.385.400-10, residente e domiciliado na Rua Hildebrando Bittencourt, n.º 271, centro, nesta cidade de São José do Ouro, RS, e de outro lado como **CONTRATADA: SERVIOESTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA**, Pessoa Jurídica de Direito Privado, inscrita no CNPJ nº 03.392.348/0001-60, estabelecida na Linha São Roque s/n.º, interior, na cidade de Chapecó, Estado Santa Catarina, neste ato representada pelo **Sr. JOSÉ DEIVID DE OLIVEIRA**, brasileiro, casado, empresário, RG n.º 2.161.117/SSP/SC, CPF n.º 724.983.589.00, residente e domiciliada na Rua Montevideú, n.º 20 E, Bairro Maria Goretti, na cidade de Chapecó, SC, com fundamento na Lei Federal nº 8.666/93 e no **PROCESSO ADMINISTRATIVO DE LICITAÇÃO Nº 033/2016, EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 013/2016**, firmam o presente contrato nos termos das cláusulas que seguem e que são aceitas pelas partes:

PRIMEIRA – Através deste ato o Município de São José do Ouro contrata serviços de coleta, tratamento e disposição final dos resíduos do grupo A (infectantes), do grupo B (contendo substâncias químicas) e do grupo E (perfurocortantes) gerados pela Unidade de Saúde local e no Posto da mesma Unidade, localizada no Bairro das Canções.

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR |
|------|---|----------|
| 01 | Resíduos classificados nos grupos A (infectantes) e grupo E (perfurocortantes) para a quantidade de até 120 quilos/mês. | 1.200,00 |
| 02 | Resíduos excedentes dos grupos "A" e "E", por quilo. | 4,50 |
| 03 | Resíduos classificado no grupo B (contendo substâncias químicas), por quilo. | 4,50 |

§1º A CONTRATADA efetuará a coleta dos RSS gerados pelo CONTRATANTE, no endereço da Unidade de Saúde local e no Posto da mesma Unidade, localizada no Bairro das Canções, nesta cidade, cuja coleta e transporte serão realizados em veículos apropriados, devidamente licenciados e emblemados, e os encarregados das coletas se identificarão mediante a apresentação de crachá e uniforme padronizado.

§2º Fica na responsabilidade do CONTRATANTE manter os resíduos devidamente acondicionados, na forma prevista pela legislação pertinente, em saco branco leitoso, quando se tratar de resíduos do grupo "A", caixa de perfuro cortantes com alças para os do grupo "E"



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

e sacos vermelhos mantidos em freezer até a coleta para as placentas, peças anatômicas e carcaças de animais.

§3º Os vidros e medicamentos vencidos deverão ser empacotados em caixas de perfuro cortantes, devidamente identificadas, conforme normas vigentes, com relação aos resíduos do grupo “B”, líquidos ou sólidos.

§4º O CONTRATANTE, fornecerá aos coletores da CONTRATADA, no momento da coleta, relação em três vias de todos os resíduos coletados, sendo que a primeira via com a assinatura do coletor deverá ser arquivada no local gerador dos resíduos e as duas outras entregues ao coletor que encaminhará ao arquivo da CONTRATADA, de acordo com a legislação vigente.

§5º Os resíduos deverão estar disponíveis para os procedimentos de coletas, a qualquer hora do dia ou da noite, em bombonas identificadas com emblemas e códigos de barras e fechadas com lacres personalizados, que poderão ser adquiridos da contratada.

§6º A CONTRATADA não efetuará a coleta dos resíduos dos serviços de saúde que não estiverem devidamente acondicionados e identificados, conforme preceitua a legislação vigente.

SEGUNDA – Os serviços deverão ser realizados no mínimo a cada quinze (15) dias, a partir da solicitação emitida pela Secretaria de Saúde sendo que a CONTRATADA deverá atender imediatamente ao pedido.

TERCEIRA – O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância mensal de **RS 1.200,00 (um mil e duzentos reais)**, para a quantidade de até 120 (cento e vinte) quilos/mês dos resíduos dos Grupos A/E. O excedente dos resíduos A/E será cobrado o valor de **RS 4,50 (quatro reais e cinquenta centavos)** o quilo. Para os resíduos do grupo “B”, será cobrado o valor de **RS 4,50 (quatro reais e cinquenta centavos)** por quilo gerado, sendo o que o recolhimento se dará quinzenalmente.

QUARTA – A contratação será realizada até o dia 31 de dezembro de 2016, a contar da assinatura do contrato, podendo ser renovado, até o limite de 60 (sessenta) meses, nos termos do inciso II, do art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

QUINTA – O preço poderá ser alterado, na forma do artigo 65 da Lei 8.666/93, sendo que, no caso da letra “d” do supracitado artigo o contrato poderá ser alterado para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual;



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

§1º O pedido de alteração de preço deverá ser endereçado ao Presidente da Comissão de Licitação, que decidirá no prazo de 48 horas, cabendo ao contratado apresentar recurso no prazo de 24 horas ao Senhor Prefeito Municipal, que também decidirá no prazo de 48 horas. Em ambas as instâncias o pedido será analisado pela Assessoria Jurídica, que também emitirá parecer;

§2º É vedado à **CONTRATADA** interromper o fornecimento enquanto tramita o processo de revisão de preço, estando, caso contrário, sujeito às penalidades previstas.

SEXTA – A CONTRATADA, convocada no prazo de validade de sua proposta, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não manter a proposta, falhar ou fraudar a contratação, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com o Município e será descredenciada dos sistemas de cadastramento a que estiver inscrita pelo prazo de até 02(dois) anos, sem prejuízo das multas aplicáveis e demais cominações legais que ficam convencionadas nos seguintes percentuais:

- 0,3% (três décimos por cento) por dia, até o 10º (décimo) dia de atraso na prestação do serviço sobre o valor da parcela, por ocorrência;
- 20% (vinte por cento) sobre o valor do saldo do contrato no caso de atraso superior a 10 (dez) dias, com a consequente rescisão contratual, quando for o caso;
- 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, no caso da adjudicatária, injustificadamente, desistir do mesmo ou causar a sua rescisão.

§1º O valor das multas aplicadas após regular processo administrativo deverá ser pago por meio de guia própria ao Município de São José do Ouro, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis a contar da data da sua aplicação ou poderá ser descontado dos pagamentos das faturas devidas pelo Município, quando for o caso.

§2º As sanções previstas poderão ser aplicadas cumulativamente, de acordo com a gravidade do descumprimento, após regular processo administrativo, garantido o contraditório e a ampla defesa.

SÉTIMA - O presente contrato poderá ser rescindido, de pleno direito, nas seguintes situações:

- a) por ato unilateral da Administração, nos casos dos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;
- b) amigavelmente, desde que haja conveniência para a Administração, e
- c) judicialmente, nos termos da legislação;
- d) mediante notificação expressa, exclusivamente pela Administração Pública, com 30 dias de antecedência.

OITAVA - A presente despesa correrá por conta de dotações orçamentárias específicas, constantes da lei-de-meios em execução.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

NONA - O CONTRATANTE, designa como fiscal do contrato, o Secretário Municipal, Sr. Acioli Athanázio Dutra, pela Secretaria Municipal de Saúde, o qual exercerá ampla, irrestrita e permanente fiscalização sobre a execução do presente contrato.

DÉCIMA - Além das obrigações acordadas neste instrumento contratual, fica a **CONTRATADA** obrigada a manter durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigida na licitação, bem como a obedecer todas as condições do Edital de Tomada de Preço mesmo que não tenham sido transcritas neste ato.

DÉCIMA PRIMEIRA - E, por estarem justos e acertados, lavrou-se o presente contrato em três vias de igual teor e forma que após lido, conferido e achado conforme, vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

São José do Ouro, RS, 09 de junho de 2016.

Município de São José do Ouro – RS
Representado pelo Prefeito Municipal
Benhur Francisco Vanz
CONTRATANTE

Servioeste Soluções Ambientais Ltda
Representada pelo Sócio Administrador
José Deivid de Oliveira
CONTRATADA

Testemunhas:



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

ANEXO D – Aditivo de contrato com a empresa responsável pela coleta de Resíduos Sólidos Gerados Pelos Serviços de Saúde.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

TERMO ADITIVO AO CONTRATO PARA COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE GERADOS NAS UBS DO CENTRO E DO BAIRRO DAS CANÇÕES

Que fazem, de um lado como **CONTRATANTE: O MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO, Estado do Rio Grande do Sul**, Pessoa Jurídica de Direito Público, inscrito no CNPJ nº 87.613.550/0001-64, com sede na Av. Laurindo Centenaro, n.º 481, cidade de São José do Ouro, RS, representado neste ato pelo Prefeito Municipal, **Sr. Antonio José Bianchin**, brasileiro, casado, radialista, portador da Cédula de Identidade Civil nº 6028627071, CPF nº 510.217.810-53, residente e domiciliado na Rua Elias Mendes de Araújo, nº 422, centro, cidade de São José do Ouro, RS, e de outro lado, como **CONTRATADA: SERVIESTE SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA**, Pessoa Jurídica de Direito Privado, inscrita no CNPJ nº 03.392.348/0001-60, estabelecida na Linha São Roque s/n.º, interior, na cidade de Chapecó, Estado Santa Catarina, neste ato representada pelo **Sr. José Deivid De Oliveira**, brasileiro, casado, empresário, RG nº 2.161.117/SSP/SC, CPF nº 724.983.589.00, residente e domiciliada na Rua Montevideu, n.º 20 E, Bairro Maria Goretti, na cidade de Chapecó, SC, resolvem **ADITAR** por interesse público o **CONTRATO Nº 074/2016 – CONTRATO ADMINISTRATIVO PARA COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE GERADOS PELA UNIDADE DE SAÚDE LOCAL E NO POSTO DA MESMA UNIDADE, LOCALIZADA NO BAIRRO DAS CANÇÕES**, firmado em 09 de junho de 2016, diante do Processo Administrativo de Licitação Nº 033/2016, edital de TOMADA DE PREÇOS Nº 013/2016, de 11 de maio de 2016, conforme cláusulas a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA: Fica prorrogado o prazo de vigência do contrato firmado entre as partes, até o dia 30 de dezembro de 2020, conforme previsão estipulada na cláusula quarta do instrumento contratual, com amparo do art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLAUSULA SEGUNDA: Pelos serviços prestados, A CONTRATANTE, pagará à CONTRATADA.

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR |
|------|---|--------------|
| 01 | Resíduos classificados nos grupos A (infectantes) e grupo E (perfurocortantes) para a quantidade de até 120 quilos/mês. | R\$ 1.371,19 |
| 02 | Resíduos excedentes dos grupos "A" e "E", por quilo. | R\$ 5,14 |
| 03 | Resíduos classificado no grupo B (contendo substâncias químicas), por quilo. | R\$ 5,14 |

Índice de reajuste conforme previsão no item 8.2 do Edital TOMADA DE PREÇOS Nº 013/2016. Cálculo do reajuste feito pela Ferramenta de Cálculos do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul (anexo).



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Por estarem de acordo, assinam o presente termo de aditamento em três vias de igual teor e forma.

São José do Ouro, RS, 30 de dezembro de 2019.

Município de São José do Ouro – RS
Representado pelo Prefeito Municipal
Sr. Antonio José Bianchin
CONTRATANTE

SERVIOESTE Soluções Ambientais Ltda
Representada pelo Sócio Administrador
Sr. José Deivid de Oliveira
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

ANEXO E – Contrato sobre terceirização de processos na usina de triagem.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

CONTRATO Nº 058/2018

CONTRATO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS PARA OPERAÇÃO DE TRIAGEM E COMPOSTAGEM DE LIXO NA USINA DO MUNICÍPIO ATRAVÉS DE CONCESSÃO REAL DE USO

Que fazem de um lado, como **CONTRATANTE: O MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO, RS**, Pessoa Jurídica De Direito Público, inscrito no CNPJ sob o nº. 87.613.550/0001-64, neste ato representado através do Prefeito Municipal **Sr. Antonio José Bianchin**, brasileiro, casado, radialista, portador da Cédula de Identidade Civil nº 6028627071, CPF nº 510.217.810-53, residente e domiciliado na Rua Elias Mendes de Araújo, nº 422, centro, em São José do Ouro, RS, e de outro lado como **CONTRATADA: GV COMÉRCIO DO VESTUÁRIO E TRANSPORTES LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, com sede na Vila Giacometti, nº 800, na cidade de São José do Ouro/RS inscrito no CNPJ sob nº 17.207.834.0001-75, neste ato representada pela Sócia **Sra. Graciela De Lacerda Dezan**, residente Rua Avelino Chaves, nº 714, na cidade de Machadinho/RS, inscrito no CPF nº 985.261.200-00 e Carteira de Identidade nº 3085469066, cujas partes qualificadas, efetuam o presente contrato, em conformidade com o Processo Administrativo Nº 073/2018, **CONCORRÊNCIA Nº 001/2018**, de 17 de setembro 2018, em conformidade com a Lei federal 8.666/1993, e exigências estabelecidas no Edital e Anexos, mediante as cláusulas e condições que seguem:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

Constitui objeto a contratação de empresa especializada para execução, através da concessão real de uso, dos serviços técnicos, mão-de-obra e equipamentos, além dos existentes para a operação da usina de triagem e compostagem de lixo domiciliar urbano e rural, operação do aterro controlado, e posteriormente, quando entrar em atividade o aterro sanitário, na usina do Município de São José do Ouro.

Recebimento de lixo urbano mensal e o lixo rural coletado a cada dois meses.

Compõe a Concessão Real de Uso, objeto da presente Concorrência Pública, a Usina de Triagem e Compostagem com aterro controlado e aterro sanitário em fase de licenciamento de lixo domiciliar, localizada na Av. Laurindo Tolardo, sob nº 800, sobre imóvel com área de 30.000m², objeto do registro nº 1/4302, Livro 02, em 29.11.1989, do Ofício de Registro de Imóveis de São José do Ouro, dotado de um prédio de alvenaria e mais os seguintes equipamentos: esteira para triagem, prensa hidráulica e peneira para composto.

Os Municípios constantes na licença de operação, junto a FEPAM da usina de triagem e compostagem de lixo domiciliar são: São José do Ouro/RS, Cacique Doble/RS, Tupanci do Sul/RS.

Atualmente depositam lixo na usina os Municípios de São José do Ouro, Cacique Doble e Tupanci do Sul.

Graciela

pi.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Existe convênio firmado entre o Município sede e os demais para recebimento do lixo domiciliar. Convênio este que pode ser mantido ou alterado.

A triagem do lixo gerado no Município deverá ser processada no local de triagem, a qual está em funcionamento e possui licença de operação, e que o Município licitante possui convênios com outros Municípios circunvizinhos para o recebimento do lixo, constante na referida licença.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO, FORMA DE PAGAMENTO E PRAZO PARA IMPLANTAÇÃO

2.1 Pelos serviços a serem prestados, o CONTRATANTE, pagará, à CONTRATADA, o valor de **R\$ 3,96 (três reais e noventa e seis centavos)** por habitante urbano, incluso no valor o recebimento do lixo rural coletado, a ser realizado a cada dois meses.

2.2 O prazo de pagamento da fatura será até o 10º dia útil subsequente ao mês de prestação de serviços, e será efetuado na Tesouraria da Prefeitura Municipal.

2.3 O prazo para implantação dos serviços será de 05 (cinco) dias úteis a contar da data de assinatura do Contrato.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

3.1 A presente despesa correrá por conta de dotações orçamentárias específicas, consignadas na lei-de-meios em execução:

| | | | |
|------------|--|---|-------|
| ORGÃO: | 10 – SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO | | |
| UNIDADE: | 01 – Secretaria Municipal de Urbanismo | | |
| ATIV/PROJ: | 2051 | Manutenção da Usina de Lixo | |
| RUBRICA: | 33.90.39.00 | Outros Serv. de Terceiros Pessoa Jurídica | 11293 |

4. CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA, REAJUSTE E RESCISÃO CONTRATUAL

4.1 A contratação será realizada pelo período de 12 (doze) meses, a contar da assinatura do contrato, podendo ser renovado anualmente, até o limite de 60 (sessenta) meses, nos termos do inciso II, do art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

4.2 O contrato poderá ser rescindido, unilateralmente, total ou parcialmente, com aviso prévio de 30 (trinta) dias e nas demais condições previstas na Lei de Licitações; hipótese em que o Município não terá obrigação de pagar qualquer tipo de indenização.

Ocorrendo prorrogação de prazo, os valores contratados serão reajustados, anualmente, pela variação do IGPM/FGV.

5. CLÁUSULA QUINTA – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES

5.1 Os serviços prestados deverão primar pela qualidade e técnica necessárias para a segurança e bom funcionamento dos serviços.

5.2 Constitui direito do CONTRATANTE receber o objeto deste contrato nas condições avençadas e da CONTRATADA perceber o valor ajustado na forma e no prazo convencionados

Parágrafo Primeiro: São obrigações da CONTRATADA:

a) A empresa contratada deverá efetuar controle de vetores e zoonoses, bem como cumprir as exigências constantes na licença de operação da usina de triagem e compostagem.

Guarata M.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- b) O material resultante da triagem (lixo) será de propriedade da empresa contratada que se comprometerá a dar destinação final e a realizar campanha de conscientização da separação do lixo orgânico e seco, junto à população atendida pela coleta seletiva.
- c) O lixo passivo que se encontra no pátio da compostagem da usina, deverá ser peneirado e os resíduos finais destinados em células conforme as normas ambientais vigentes.
- d) A empresa vencedora disponibilizará uma Retroescavadeira ou Pá Carregadeira, um Caminhão Caçamba, um Trator de Esteira e um Caminhão truck, os quais deverão permanecer no local visando atender as necessidades na efetiva prestação dos serviços, objeto deste edital.
- e) Manter as renovações das licenças e franquias, obtidas pelo Município.
- f) Manter em pleno funcionamento a usina de triagem e compostagem de segunda à sexta para receber o lixo coletado.
- g) Conservação dos equipamentos que compõem a Concessão Real de Uso.
- h) Providenciar equipamentos necessários além dos existentes de propriedade do Município para operação da usina de triagem e compostagem.
- i) O pagamento dos emolumentos prescritos em lei e observação de todas as posturas referente ao serviço, bem como as despesas necessárias de consumo de energia elétrica e de água.
- j) Despesas decorrentes de leis trabalhistas e que digam respeito ao serviço contratado de funcionários.
- k) Custear as despesas de manutenção, material de segurança, uniformes e acessórios.
- l) Custear despesas com profissional químico responsável pela análise de água, bem como, demais encargos que se fizerem necessários para a emissão dos respectivos laudos.
- m) Receber a cada dois meses o lixo rural coletado.
- n) É vedada a participação de consórcios na presente Licitação, bem como a subcontratação total ou parcial dos serviços, sem a anuência prévia da Prefeitura.
- o) Fornecer a seus funcionários uniformes e equipamentos de proteção individual (EPI's) adequados à execução dos serviços e de acordo com as normas de segurança vigentes;
- p) Responsabilizar-se por quaisquer danos ao patrimônio da Prefeitura e de terceiros, causados por seus funcionários em virtude da execução dos serviços;

Parágrafo Segundo: São obrigações da CONTRATANTE:

O Município de São José do Ouro, após a assinatura do contrato, compromete-se a:

- a) O Município fica responsável por providenciar o tratamento da água, abertura de novas valas e aterramento do lixo.
- b) Notificar por escrito à licitante vencedora, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.
- c) Fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas às obrigações contratuais.
- d) O Município licitante fará a cessão de uso do bem imóvel e os demais equipamentos que compõem a central de triagem, que perdurará o prazo do presente certame.
- e) O MUNICÍPIO disponibilizará o maquinário necessário para a abertura de células e lagoas para o devido tratamento do chorume.

Graciela



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

6. CLÁUSULA SEXTA - DAS SANÇÕES, PENALIDADES E RESCISÃO

6.1 Pelo não cumprimento com as obrigações assumidas neste documento ou os preceitos legais, incorrerá nas seguintes sanções, em face do disposto nos arts. 81, 86, 87 e 88 da Lei n. 8.663/93, garantida a prévia defesa, sujeitas às seguintes sanções legais:

I – Notificação e Advertência;

II – Multa de 10% sobre o valor do objeto, salvo justificativa aceita pelo Município. As multas são autônomas e a aplicação de uma não exclui a de outra.

III – Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração pelo período de até 02 (dois) anos.

6.2 O contrato poderá ser rescindido, unilateralmente, total ou parcialmente, com aviso prévio de 30 (trinta) dias e nas demais condições previstas na Lei de Licitações; hipótese em que o Município não terá obrigação de pagar qualquer tipo de indenização.

6.3 Ficam resguardados os direitos da Administração, em caso de rescisão administrativa, na forma prevista no artigo 77 da Lei nº 8.666/93.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - DISPOSIÇÕES GERAIS

- a) No caso de **haver** renúncia expressa de todos os licitantes presentes da interposição de recurso de que trata o art. 109, I, "a" da lei 8.666/93, a Comissão Permanente procederá de imediato a abertura dos envelopes contendo as propostas dos proponentes habilitados.
- b) No caso de **NÃO haver** a renúncia expressa de todos os licitantes presentes da interposição de recurso, nos termos do item anterior, a comissão permanente designará a data da abertura da nova reunião para o julgamento dos recursos interpostos e abertura dos envelopes "proposta" ficando cientes os licitantes da designação.
- c) A presença do representante de cada licitante na apresentação da proposta é aconselhada para dirimir dúvidas, aposição de assinatura, rubrica e demais registros.
- d) Só terão direito de usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos e assinar as atas, os licitantes ou seus representantes credenciados e os membros da comissão permanente;
- e) A inabilitação do licitante em qualquer das fases do procedimento licitatório importa em preclusão de seu direito de participar das fases subsequentes;
- f) Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender qualquer das disposições deste Edital;
- g) Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação da documentação e proposta exigidas no Edital e não apresentadas na reunião de recebimento, ficando, neste caso, as propostas inabilitadas, sem direito ao recurso previsto na Lei Federal 8.666/93;
- h) Não será admitida, por qualquer motivo, modificação ou substituição das propostas ou qualquer outro documento;
- i) Os documentos retirados dos envelopes, para o julgamento da habilitação, serão rubricados pela Comissão Municipal de Licitações e pelos representantes ou procuradores das empresas licitantes presentes na sessão pública;
- j) Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos a "Documentação", não serão admitidos à licitação os concorrentes retardatários;

Graciele M.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- l) Não será aceito, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da licitante vencedora para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros.
- m) Para efeito de aferição do número de habitantes urbanos, serão utilizados dados do IBGE, considerando a última estimativa.
- n) Ao Prefeito fica assegurado o direito de, no interesse do Município, revogar ou anular a presente licitação, conforme lhe faculta o artigo 49 da Lei Federal 8.666/93.

8. CLÁUSULA OITAVA – DO FORO

8.1 As partes elegem o foro da Comarca de São José do Ouro para dirimir quaisquer dúvidas emergentes do presente contrato.

E, por assim estarem justos e contratados, assinam o presente instrumento em três vias de igual teor e forma na presença de 02 (duas) testemunhas, para que seus jurídicos e legais feitos.

São José do Ouro, 27 de novembro de 2018.


MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO – RS
Representado pelo Prefeito Municipal
Sr. Antonio José Bianchin
CONTRATANTE


**GV COMÉRCIO DO VESTUÁRIO E
TRANSPORTES LTDA**
Representada pela Sócia
Sra. Graciela De Lacerda Dezan
CONTRATADA

Testemunhas:



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

ANEXO F – Aditivo de contrato sobre terceirização de processos na usina de triagem.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

ADITIVO I

TERMO ADITIVO AO CONTRATO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS PARA OPERAÇÃO DE TRIAGEM E COMPOSTAGEM DE LIXO NA USINA DO MUNICÍPIO ATRAVÉS DE CONCESSÃO REAL DE USO

Que fazem de um lado, como **CONTRATANTE: O MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO, RS**, Pessoa Jurídica De Direito Público, inscrito no CNPJ sob o nº. 87.613.550/0001-64, neste ato representado através do Prefeito Municipal **Sr. Antonio José Bianchin**, brasileiro, casado, radialista, portador da Cédula de Identidade Civil nº 6028627071, CPF nº 510.217.810-53, residente e domiciliado na Rua Elias Mendes de Araújo, nº 422, centro, em São José do Ouro, RS, e de outro lado como **CONTRATADA: GV COMÉRCIO DO VESTUÁRIO E TRANSPORTES LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, com sede na Vila Giacometti, nº 800, na cidade de São José do Ouro, RS inscrito no CNPJ sob nº 17.207.834.0001-75, neste ato representada pela Sócia **Sra. Graciela De Lacerda Dezan**, residente na Rua Avelino Chaves, nº 714, na cidade de Machadinho, RS, inscrito no CPF nº 985.261.200-00 e Carteira de Identidade nº 3085469066, resolvem **ADITAR** por interesse público o **CONTRATO Nº 058/2018 - CONTRATO ADMINISTRATIVO DE CONTRATAÇÃO EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS PARA OPERAÇÃO DE TRIAGEM E COMPOSTAGEM DE LIXO NA USINA DO MUNICÍPIO ATRAVÉS DE CONCESSÃO REAL DE USO**, firmado em 27 de novembro de 2018, em conformidade com o Processo Administrativo Nº 073/2018, **CONCORRÊNCIA Nº 001/2018**, de 17 de setembro 2018, em conformidade com a Lei federal 8.666/1993, e exigências estabelecidas no Edital e Anexos, mediante as cláusulas e condições que seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA: Fica prorrogado o prazo de vigência do contrato firmado entre as partes, até o dia 26 de novembro de 2020, conforme previsto na cláusula quarta do instrumento contratual e amparo no inciso II, do art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA SEGUNDA: Fica reajustado o valor da presente contratação, de R\$ 3,96 (três reais e noventa e seis centavos), para R\$ 4,10 (quatro reais e dez centavos) por habitante urbano, incluso no valor o recebimento do lixo rural coletado, a ser realizado a cada dois meses, em conformidade com cláusula quarta do instrumento contratual acima referido.

O prazo de pagamento da fatura será até o 10º dia útil subsequente ao mês de prestação de serviços, e será efetuado na Tesouraria da Prefeitura Municipal.

Cálculo do reajuste feito pelo Sistema de Cálculo disponibilizado pelo Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul (em anexo).

CLÁUSULA TERCEIRA: As demais cláusulas do contrato original permanecem inalteradas

Por estarem justos, assinam o presente termo de aditamento em três vias de igual teor e forma.

Graciela *R.*



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

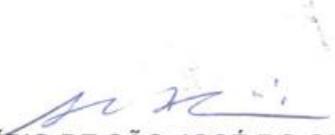
Estado do Rio Grande do Sul



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

São José do Ouro, 26 de novembro de 2019.


MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO – RS
Representado pelo Prefeito Municipal
Sr. Antonio José Bianchin
CONTRATANTE


GV COMÉRCIO DO VESTUÁRIO E
TRANSPORTES LTDA
Representada pela Sócia
Sra. Graciela De Lacerda Dezan
CONTRATADA

Testemunhas:



775748770-68



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

ANEXO G – Contrato da terceirização sobre a disposição final de resíduos sólidos.

CONTRATO Nº 041/2017

CONTRATO ADMINISTRATIVO PARA ARMAZENAGEM, COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LÍQUIDOS CLASSE II.

Que fazem, de um lado como **CONTRATANTE: O MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO, Estado do Rio Grande do Sul**, Pessoa Jurídica de Direito Público, inscrito no CNPJ nº 87.613.550/0001-64, com sede na Av. Laurindo Centenaro, n.º 481, cidade de São José do Ouro, RS, representado neste ato pelo Prefeito Municipal, **Sr. Antonio José Bianchin**, brasileiro, casado, radialista, portador de RG nº 6028627071, CPF nº 510.217.810-53, residente e domiciliado na Rua Elias Mendes de Araújo, nº 422, Centro, no município de São José do Ouro, RS, e de outro lado, como **CONTRATADA: CETRIC – CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAS E COMERCIAIS LTDA**, inscrita no CNPJ nº 04.647.090/0001-68, com sede no Acesso Angelo Baldisseira, CH 20 Km 05, s/n, Linha Agua Amarela no município de Chapeco – SC, neste ato representado através do seu sócio administrador **Sr. Valmir Baldissera**, brasileiro, casado, empresário, portador de RG nº 354.796-5, CPF nº 065.184.519-04, residente e domiciliado na Rua Rui Barbosa, nº 590, Centro, no município de Chapeco, SC, cujas partes qualificadas, efetuam o presente contrato, em conformidade com o Processo Administrativo de Licitação Nº 031/2017, **Pregão Presencial Nº 009/2017**, de 10 de março de 2017, e em conformidade com da Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002, e Decreto Municipal n.º 031/2014 de 24 de junho de 2014, com aplicação subsidiária da Lei Federal nº 8.666/93, mediante as cláusulas e condições que seguem:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. Através deste ato o Município de São José do Ouro contrata os de serviços periódicos de cedência de equipamentos para armazenagem de resíduos (tambores/contêiner), coleta com caçambas de 7 a 25m³ de capacidade, transporte, tratamento e destinação final de resíduos sólidos e líquidos das classe II: Resíduos sólidos não contaminados orgânicos e não recicláveis.

1.2. A CONTRATADA disponibilizara os equipamentos para armazenagem e efetuará a coleta dos resíduos gerados pelo CONTRATANTE, no endereço da USINA DE RECICLAGEM E COMPOSTAGEM DE LIXO localizada na Área Industrial, nesta cidade, cuja coleta e transporte deverão ser realizados em veículos apropriados.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO

2.1. O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância de **R\$ 220,00 (duzentos e vinte reais)**, por tonelada de resíduos coletado, mediante a apresentação da correspondente nota fiscal.

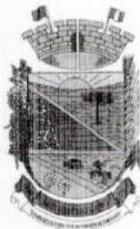
2.2. A apuração da quantidade de resíduos coletado será realizada mensalmente, para pagamento até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente.

Av. Laurindo Centenaro, 481 | Centro | CEP 99.870-000 | Fone: (54)3352-1133/1033



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

3. CLÁUSULA TERCEIRA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

3.1. A despesa para a execução do objeto licitado correrá por conta da Dotação Orçamentária da lei de meios em execução:

| | | | |
|------------|--|---|-------|
| ORGÃO: | 10 – SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO | | |
| UNIDADE: | 01 – SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO | | |
| ATIV/PROJ: | 2051 | Manutenção da Usina De Lixo | |
| RUBRICA: | 3390390000 | Outros Serviços Terceiros Pessoa Jurídica | 10245 |

4. CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA

4.1. A contratação será realizada pelo período de 12 (doze) meses, a contar da assinatura do contrato, podendo ser renovado anualmente, até o limite de 60 (sessenta) meses, nos termos do inciso II, do art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

5. CLÁUSULA QUINTA – DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

5.1. Além das obrigações acordadas neste instrumento contratual, fica a **CONTRATADA** obrigada a manter durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigida na licitação, bem como a obedecer todas as condições estabelecidas no EDITAL DE LICITAÇÃO mesmo que não tenham sido transcritas neste ato.

6. CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTAMENTO E DA RECOMPOSIÇÃO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

6.1. Para o caso de prorrogação de contrato será corrigido pelo IGP-M, com periodicidade anual.

6.2. O preço contratado poderá ser alterado, na forma do artigo 65 da Lei 8.666/93, sendo que, no caso da letra "d" do supracitado artigo o contrato poderá ser alterado para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

6.3. O pedido de alteração de preço deverá ser endereçado ao Presidente da Comissão de Licitação, que decidirá no prazo de 48 horas, cabendo ao contratado apresentar recurso no prazo de 24 horas ao Senhor Prefeito Municipal, que também decidirá no prazo de 48 horas.

6.4. É vedado à **CONTRATADA** interromper o fornecimento enquanto tramita o processo de revisão de preço, estando, caso contrário, sujeito às penalidades previstas.

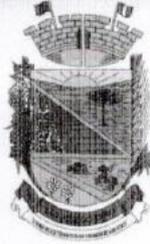
7. CLÁUSULA SETIMA – DAS SANÇÕES, PENALIDADES

7.1. A **CONTRATADA**, convocada no prazo de validade de sua proposta, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar a contratação, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com o Município e será descredenciada dos sistemas de cadastramento a que estiver inscrita pelo prazo de até 02(dois) anos, sem prejuízo das multas aplicáveis e demais cominações legais que ficam convencionadas nos seguintes percentuais:



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

- 0,3% (três décimos por cento) por dia, até o 10 o (décimo) dia de atraso na prestação do serviço sobre o valor da parcela, por ocorrência;
- 20% (vinte por cento) sobre o valor do saldo do contrato no caso de atraso superior a 10 (dez) dias, com a consequente rescisão contratual, quando for o caso;
- 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, no caso da adjudicatária, injustificadamente, desistir do mesmo ou causar a sua rescisão.

7.2. O valor das multas aplicadas após regular processo administrativo deverá ser pago por meio de guia própria ao Município de São José do Ouro, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis a contar da data da sua aplicação ou poderá ser descontado dos pagamentos das faturas devidas pelo Município, quando for o caso.

7.3. As sanções previstas poderão ser aplicadas cumulativamente, de acordo com a gravidade do descumprimento, após regular processo administrativo, garantido o contraditório e a ampla defesa.

8. CLAUSULA NONA – DA RESCISÃO CONTRATUAL

8.1. O presente contrato poderá ser rescindido, de pleno direito, nas seguintes situações:

- a) por ato unilateral da Administração, nos casos dos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;
- b) amigavelmente, desde que haja conveniência para a Administração, e
- c) judicialmente, nos termos da legislação;
- d) mediante notificação expressa, exclusivamente pela Administração Pública, com 30 dias de antecedência.

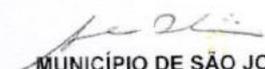
9. CLÁUSULA DÉCIMA – DO FORO

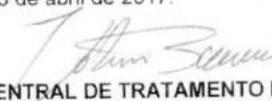
9.1. Elegem o foro da Comarca de São José do Ouro, renunciando expressamente qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as dúvidas que possam surgir do presente instrumento.

CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS INDUSTRIAS E COMERCIAIS LTDA

E, por estarem justos e acertados, lavrou-se o presente termo em três vias de igual teor e forma que após lido, conferido e achado conforme, vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

São José do Ouro, RS, 03 de abril de 2017.


MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO
Representado pelo Prefeito Municipal
Antônio José Bianchin
CONTRATANTE


CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS
SOLIDOS INDUSTRIAS E COMERCIAIS LTDA
Rep. pelo sócio Sr. Valmir Baldissera
CONTRATADA



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

ANEXO H – Divulgação realizada pelo poder público sobre o início da elaboração do PMGIRS.



Município de São José do Ouro
3 h · 🌐

São José do Ouro inicia a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Um encontro nesta quinta (12) na Câmara de Vereadores reuniu representantes da comunidade, Administração Municipal e empresa Topo Sul, que é a responsável pela elaboração do plano. O plano é embasado na política nacional de resíduos sólidos, regulamentado pela Lei Federal 12.305 de 2010.

“A partir dela todos os municípios devem elaborar um plano municipal de gestão integrada destes resíduos.”

É um planejamento para identificar demandas na questão do manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana, e traçar objetivos e metas para melhorar os serviços no que tange o assunto.

Posteriormente aos estudos o plano será apresentado em audiência pública.

Trabalhando com responsabilidade para trazer mais qualidade de vida
Todo juntos nesta caminhada. 🍌🍌

São José do Ouro é MAIS 😊😊



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

ANEXO I – Fotos da Conferência de abertura da elaboração do PMGIRS.





MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul





MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

ANEXO J – Divulgação realizada pelo poder público municipal sobre reunião setorial de elaboração do PMGIRS realizada no município.

São José do Ouro - mais uma etapa na elaboração do Plano Municipal de Resíduos Sólidos

Município gera 72 toneladas por mês

São José do Ouro teve na tarde desta terça (28) o segundo encontro do comitê municipal de elaboração do Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos. Nesta etapa, representantes da empresa Toposul apresentaram um diagnóstico da situação atual e também sugestões, identificando alguns problemas e traçando objetivos.

De acordo com Henrique Zanin, da empresa Toposul, uma lei federal exige que todos os municípios tenham um planejamento para os próximos 20 anos.

No diagnóstico de São José do Ouro, o município está de acordo especialmente na coleta do resíduo domiciliar, faltando algumas adaptações, como uma maior conscientização da população na correta separação do lixo. São José do Ouro gera 72 toneladas por mês de resíduos sólidos, ficando um pouco acima da média nacional.

Sobre outros resíduos específicos, como pilhas, baterias, lâmpadas, entulhos, resíduos de podas, pneus, materiais de construção, e material gerado por aviários ou agroindústrias, especialmente no interior do município, a partir deste plano devem ser elaborados projetos para a destinação correta desse material, inclusive com a responsabilização de quem gera o resíduo.

O plano será apresentado no próximo dia 18 de fevereiro, em audiência pública na Câmara de vereadores, às 19h, onde a comunidade e representantes de entidades serão convidadas a participar para sua aprovação.

A elaboração do plano iniciou em novembro de 2019, quando ocorreu um primeiro encontro.

FONTE: Redação Rádio Poatã - 106,5

[Link Notícia](#)



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

ANEXO K – Fotos da reunião setorial realizada sobre a elaboração do PMGIRS no município.





MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

ANEXO L – Divulgação realizada pelo poder público municipal sobre audiência pública de apresentação e aprovação do PMGIRS do município.

Aprovado planejamento sobre resíduos sólidos em São José do Ouro

São José do Ouro aprovou ações dentro do Plano Municipal de gestão integrada de manejo de resíduos sólidos.

Em audiência pública na noite desta terça (18) na Câmara de Vereadores, o projeto com as ações a serem implementadas foi aprovado. O plano será revisado em 04 anos.

Depois de um diagnóstico feito por uma empresa contratada pelo município, tendo em vista a obrigatoriedade, foram apontadas as principais deficiências do manejo dos resíduos sólidos, os tipos de resíduos, a correta destinação e as ações futuras.

Importante destacar que estas ações devem ser feitas em conjunto, tendo a responsabilidade o Poder Público, Legislativo, entidades, empresas e a comunidade.

Estas ações serão agora planejadas e posteriormente apresentadas e colocadas em prática.

Esse plano tem relação com a limpeza urbana, destinação correta dos vários tipos de resíduos, entulhos, separação correta e reciclagem e reaproveitamento.

FONTE: Redação Rádio Poatã

[Link Notícia](#)



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

ANEXO M – Fotos da audiência pública de apresentação e aprovação do PMGIRS.





MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul





MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul





MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

ANEXO N – Divulgação realizada pelo poder público municipal sobre coleta de lixo eletrônico.



Lixo eletrônico (✓)

**DIA 05 DE FEVEREIRO,
QUARTA-FEIRA
DAS 8H ÀS 11H30**

**EM FRENTE A PREFEITURA DE
SÃO JOSÉ DO OURO .**

Leve o seu lixo até o local



Município de São José do Ouro
"Todos juntos nesta caminhada"





MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

ANEXO O – Divulgação realizada pelo poder municipal sobre coleta de resíduos sólidos domiciliares no meio rural.





MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

22. APÊNDICES

APÊNDICE A – Portaria de nomeação dos membros do Comitê Ambiental de elaboração do PMGIRS.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

PORTARIA N.º 319/2019
DE 09 DE DEZEMBRO DE 2019

DESIGNAÇÃO MEMBROS DO COMITE AMBIENTAL

ANTONIO JOSÉ BIANCHIN, Prefeito Municipal de São José do Ouro, Estado do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições legais que lhe são conferidas pela Lei Orgânica Municipal,

RESOLVE:

Art. 1º. **DESIGNAR** para compor o Comitê Ambiental responsável pela Revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de São José do Ouro, RS, as pessoas abaixo nominadas:

A. Representante da Secretaria de Agricultura, Desenvolvimento Econômico, Meio Ambiente e Turismo:

- Wilson José Rizzon;

B. Representante da Secretaria de Educação, Cultura, Desporto e Lazer:

- Sandra Zanella Pieri;

C. Representante da Secretaria de Saúde:

- Mariana Luchese Vasem;

D. Representante da Secretaria de Urbanismo:

- Ronaldo Mendes Marcante;

E. Representante do Lions Clube:

- Maria da Graça Tonelo;

F. Representante da Brigada Militar:

- Francisco Natal Pietrobeli;

G. Representante da CDL:

- Julio Cesar Perin;

H. Representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais:

- Rosimar Luiz Perineto;

Art. 2º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

“O Ouro desta Terra está no Coração de sua Gente”



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul



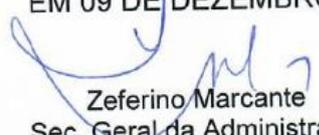
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO OURO, RS, 09 DE DEZEMBRO DE 2019


Antonio José Bianchin
Prefeito Municipal

REGISTRE-SE E PUBLIQUE-SE
EM 09 DE DEZEMBRO DE 2019


Zeferino Marcante
Sec. Geral da Administração



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

APÊNDICE B – Portaria de nomeação dos membros do Comitê Executivo de elaboração do PMGIRS.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

PORTARIA N.º 320/2019
DE 09 DE DEZEMBRO DE 2019

DESIGNAÇÃO MEMBROS DO COMITE EXECUTIVO

ANTONIO JOSÉ BIANCHIN, Prefeito Municipal de São José do Ouro, Estado do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições legais que lhe são conferidas pela Lei Orgânica Municipal,

RESOLVE:

Art. 1º. **DESIGNAR** para compor o Comitê Executivo responsável pela Revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de São José do Ouro, RS, as pessoas abaixo nominadas:

A. Responsáveis pela Elaboração Técnica:

- Elias Scalco;
- Henrique Luiz Zanin;

B. Representante da Secretaria de Administração:

- Zeferino Marcante;

C. Representante do Setor de Engenharia:

- Carla Ragnini;

Art. 2º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO OURO, RS, 09 DE DEZEMBRO DE 2019


Antonio José Bianchin
Prefeito Municipal

REGISTRE-SE E PUBLIQUE-SE
EM 09 DE DEZEMBRO DE 2019


Zeferino Marcante
Sec. Geral da Administração

“O Ouro desta Terra está no Coração de sua Gente”



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

APÊNDICE C – Portaria de nomeação dos membros do Comitê de Coordenação de elaboração do PMGIRS.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

PORTARIA N.º 321/2019
DE 09 DE DEZEMBRO DE 2019

DESIGNAÇÃO MEMBROS DO COMITE DE COORDENAÇÃO

ANTONIO JOSÉ BIANCHIN, Prefeito Municipal de São José do Ouro, Estado do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições legais que lhe são conferidas pela Lei Orgânica Municipal,

RESOLVE:

Art. 1º. **DESIGNAR** para compor o Comitê de Coordenação responsável pela Revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de São José do Ouro, RS, as pessoas abaixo nominadas:

A. Representante da CORSAN:

- Douglas José da Mota;

B. Representante EMATER/ASCAR local:

- Osimar Luiz Biscaro;
- Leônidas Cesar Dutra;

C. Representante do Legislativo Municipal:

- Helio Carniel;

D. Representante da Secretaria de Assistência Social:

- Rosane Beatriz Zapparoli;

E. Representante da Secretaria de Obras e Trânsito:

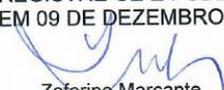
- Gerson Antonio Perosa Carniel;

Art. 2º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO OURO, RS, 09 DE DEZEMBRO DE 2019


Antonio José Bianchin
Prefeito Municipal

REGISTRE-SE E PUBLIQUE-SE
EM 09 DE DEZEMBRO DE 2019


Zeferino Marcante
Sec. Geral da Administração

“O Ouro desta Terra está no Coração de sua Gente



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

APÊNDICE D – Portaria de nomeação dos membros do Comitê com os Representantes da Sociedade Civil de elaboração do PMGIRS.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

PORTARIA N.º 322/2019
DE 09 DE DEZEMBRO DE 2019

DESIGNAÇÃO MEMBROS DO COMITE DA SOCIEDADE CIVIL

ANTONIO JOSÉ BIANCHIN, Prefeito Municipal de São José do Ouro, Estado do Rio Grande do Sul, no uso das atribuições legais que lhe são conferidas pela Lei Orgânica Municipal,

RESOLVE:

Art. 1º. **DESIGNAR** para compor o Comitê da sociedade Civil responsável pela Revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de São José do Ouro, RS, as pessoas abaixo nominadas:

A. Representantes da Sociedade Civil:

- Carmen Mari Marcante;
- Maria Teresinha Barrionuevo Gelain;
- Iracema Maria Pilotto Costella;

Art. 2º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO OURO, RS, 09 DE DEZEMBRO DE 2019


Antonio José Bianchin
Prefeito Municipal

REGISTRE-SE E PUBLIQUE-SE
EM 09 DE DEZEMBRO DE 2019


Zeferino Marcante
Sec. Geral da Administração



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

APÊNDICE E – Ata da conferência de abertura da elaboração do PMGIRS.

40

Ato 016/2019

Aos doze dias do mês de dezembro do ano de dois mil e dezesseis (12/12/2016), foi realizada a conferência de abertura da elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do município de São José do Ouro/RS, o mesmo foi realizado nas dependências do câmaras municipal de vereadores de São José do Ouro/RS, situado na Avenida Antônio Cinco, 330, Bairro Alto do Espinheiro do presente município. O evento foi ministrado pela empresa Toposul - Topografia e Anemômetro representada pelo seu sócio gerente Eng. Aquilino Honório Luiz Zanin e Eng. Aquilino Elias Sabes. Henrique Luiz Zanin abriu os trabalhos falando sobre o evento em questão, introduziu seu plano, importância de elaboração do plano, importância de formação das comissões e formação das comissões, após o fale de Henrique Luiz Zanin, Elias Sabes falou sobre as fases e etapas do processo de elaboração do plano, o encaminhamento do trabalho adotado pela empresa para elaboração do PMGIRS, sugestões e debates e teve ainda o encaminhamento, participaram do evento geral de parte dos membros das comissões e da sociedade civil, o evento foi um ato público, aberto a qualquer interessado, o evento foi de grande valia para o início da elaboração do plano. Sendo assim o declarando válido o presente ato o qual o assinado por mim e pelos demais, Henrique L. Z. - Elias Sabes, Joilson Luiz Zanin, Edilson Sabes, J. Gilson, Ruan P. Bonini, Maurício L. Varim, João M. Moura, Marcante



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Empresa da Graça Torres, Francisco Sietaldi. WPA



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

APÊNDICE G – Ata da audiência pública de apresentação e aprovação do PMGIRS.

Ata 02/2020

Aos deztois dias de fevereiro de dois mil e vinte, realizou-se nas dependências do Câmara de Vereadores do Município de São José do Ouro, Estado do Rio Grande do Sul, Audiência Pública de Apresentação e Aprovação do Plano Municipal de Gestão Integrado de Resíduos Sólidos (PMGIRS), na oportunidade foram convidados os membros dos comitês que participaram diretamente na elaboração do plano, também foi realizado amplo divulgação, o fim de convocar a população em geral a participarem e expor suas opiniões não apenas nesta oportunidade, mas em todas as outras reuniões realizadas no decorrer da elaboração do plano. Eu, Henrique Luiz Zamin, Engenheiro Agrônomo, fui quem conduziu a Audiência Pública, que teve início às dezesseis horas, no primeiro momento cumprimentei a todos e questionei se estavam cientes da importância do assunto, após esse breve momento inicial, apresentei uma introdução ao plano, sua legalidade, abrangência, caracterização socioeconômica do município, caracterização dos resíduos sólidos gerados no município, bem como se do seu manejo e destinação, após foi debatido alguns objetivos e metas, prazos, ações e quem deverá atuar no município, o fim de preencher as lacunas encontradas nos diagnósticos, por fim foi aberto um espaço para sugestões e debates e foi encerrada a audiência, sem mais o constar lavrei o presente ata que segue anexo do meu livro e pelo demais, Henrique Zamin.



MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO OURO

Estado do Rio Grande do Sul

Sandro Duarte, W. R. M.
Ary Lira, J. M. S.
Osimar Luiz B.