



**PREFEITURA
MUNICIPAL DE
SERTÃO SANTANA/RS**

**PLANO MUNICIPAL DE
GERENCIAMENTO DE
RESÍDUOS SÓLIDOS
(SIMPLIFICADO)**

Elaborado por:



1	DADOS	8
	1.1 DADOS DO CONTRATANTE.....	8
	1.2 DADOS DA EMPRESA CONTRATADA.....	8
	1.3 EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PGRS	8
2	APRESENTAÇÃO.....	9
3	INTRODUÇÃO.....	10
4	METODOLOGIA PARA O DIAGNÓSTICO DE PLANO MUNICIPAL - SIMPLIFICADO	11
	4.1 DIAGNÓSTICO SIMPLIFICADO – DECRETO 7.404/2010.....	11
	4.2 FASES DO DIAGNÓSTICO SIMPLIFICADO	11
	4.2.1 <i>Classificação dos resíduos sólidos</i>	12
	4.2.2 <i>Periculosidade dos resíduos sólidos</i>	12
5	DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS NO MUNICÍPIO DE SERTÃO SANTANA	13
	5.1 ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO.....	13
	5.1.1 <i>Histórico do município</i>	13
	5.1.2 <i>Localização do município</i>	14
	5.1.3 <i>Vias de acesso</i>	16
	5.1.4 <i>Dados físicos</i>	18
	5.1.5 <i>Principais planos já elaborados no município</i>	21
	5.1.6 <i>Dados socioeconômicos</i>	21
	5.1.7 <i>Mapeamento de áreas reguladas por legislação específica</i>	23
	5.2 INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS	23
	5.2.1 <i>Caracterização dos resíduos sólidos urbanos</i>	23
	5.2.2 <i>Situação atual dos diferentes tipos de resíduos municipais</i>	28
	5.2.2.1 Resíduos Domiciliares	28
	5.2.2.2 Resíduos de Limpeza Urbana	29
	5.2.2.3 Resíduos Sólidos Urbanos	29
	5.2.2.4 Resíduos de Estabelecimentos Comerciais e Prestadores de Serviços	29
	5.2.2.5 Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico.....	30
	5.2.2.6 Resíduos Industriais	30
	5.2.2.7 Resíduos de Serviços de Saúde	30
	5.2.2.8 Resíduos da Construção Civil	31
	5.2.2.9 Resíduos Agrossilvopastoris.....	31
	5.2.2.10 Resíduos de Serviços de Transportes.....	31
	5.2.2.11 Resíduos de Mineração.....	31



ASSESSORIA & CONSULTORIA
EM GESTÃO AMBIENTAL

5.2.2.12	Resíduos da Logística Reversa	32
5.2.3	<i>Fluxograma atual dos Resíduos Sólidos no município</i>	32
5.3	LIMPEZA PÚBLICA MUNICIPAL	34
5.3.1	<i>Equipamentos e unidades operacionais</i>	34
5.3.2	<i>Veículos e equipamentos</i>	34
5.3.3	<i>Unidades de manejo</i>	35
5.3.4	<i>Disposição final</i>	35
5.4	SERVIÇOS	35
5.4.1	<i>Serviços prestados</i>	35
5.4.2	<i>Dados dos serviços prestados</i>	36
5.4.3	<i>Funcionários</i>	37
5.5	ASPECTOS JURÍDICO INSTITUCIONAIS	37
5.5.1	<i>Legislação, Normas, Contratos</i>	37
5.5.2	<i>Aspectos Institucionais</i>	37
5.5.3	<i>Consortiamento</i>	38
5.5.4	<i>Aspectos Econômicos</i>	38
5.5.5	<i>Aspectos Ambientais</i>	38
5.5.6	<i>Aspectos Sociais</i>	39
5.5.6.1	<i>Percepção da População</i>	39
5.5.6.2	<i>Participação Social</i>	45
5.5.6.3	<i>Catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis</i>	46
6	PROGNÓSTICO	46
6.1	EVOLUÇÃO POPULACIONAL	46
6.2	MÉTODO ARITMÉTICO	47
6.2.1	<i>Cálculo da População</i>	47
6.2.2	<i>Evolução da geração de resíduos</i>	48
6.2.3	<i>Geração "per capita" de resíduos sólidos urbanos (kg/habitante/dia)</i>	48
7	OBJETIVOS, PROGRAMAS, AÇÕES, INDICADORES E METAS	50
7.1	CONTEÚDO MÍNIMO ABORDADO (DECRETO N° 7.404/2010)	50
7.2	METODOLOGIA	51
7.2.1	<i>Primeiro Passo: Objetivos</i>	51
7.2.2	<i>Segundo Passo: Programas e Ações</i>	51
7.2.3	<i>Terceiro Passo: Indicadores de Desempenho</i>	51
7.2.4	<i>Quarto passo: Metas</i>	52
8	FONTES DE FINANCIAMENTO	62
8.1	MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – FUNDO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE	62
8.2	MINISTÉRIO DA SAÚDE/FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE -FUNASA	62



8.2.1	<i>Programa De Resíduos Sólidos</i>	62
8.3	MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA SOCIAL – MTPS	63
8.3.1	<i>Programa Resíduos Sólidos</i>	63
8.4	BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E SOCIAL – BNDES	64
8.4.1	<i>PMI – Projetos Multissetoriais Integrados Urbanos</i>	64
9	RESPONSABILIDADES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	64
9.1	CONTEÚDO MÍNIMO ABORDADO (DECRETO N.º 7.404/2010)	65
9.2	RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA	65
9.2.1	<i>Responsabilidade dos Cidadãos</i>	66
9.2.2	<i>Responsabilidade do Poder Público</i>	67
9.2.3	<i>Responsabilidades do Setor Privado</i>	67
	REFERÊNCIAS	69
	APÊNDICES	70
	APÊNDICE A – MODELO QUESTIONÁRIO ELABORADO PARA	71
	OBTENÇÃO DE DADOS	71
	APÊNDICE B – JUSTIFICATIVA DA PERCEPÇÃO POPULACIONAL	77
	APÊNDICE C – CÓPIAS DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS	84

LISTA DE FIGURAS

Figura 5.1 – Temperaturas e precipitações médias /clima em Sertão Santana. Fonte: Climate-Data, 2019.	19
Figura 5.2 – Temperatura Sertão Santana. Fonte: Climate-Data, 2019.	19
Figura 5.3 – Pilha de resíduos depositada pelo caminhão coletor para o quarteamento. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019. ...	24
Figura 5.4 – Amostras de resíduos coletados. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.....	25
Figura 5.5 – Resíduos dispostos sobre lona plástica. Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.....	25
Figura 5.6 – Primeira etapa de quarteamento. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.....	26
Figura 5.7 – Segunda etapa de quarteamento. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.....	26
Figura 5.8 – Diferentes resíduos segregados conforme categoria. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.	27
Figura 5.9 – Caracterização gravimétrica dos resíduos sólidos urbanos do município. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.	28
Figura 5.10– Tipos de coletores encontrados no município. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.	29
Figura 5.11– Resíduos enviados para CRR – Minas do Leão. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.	32
Figura 5.12– Resíduos sem volume significativo. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.....	33
Figura 5.13– Resíduo coletado por empresa terceirizada. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.....	33
Figura 5.14 – Resíduo destinados em bota fora. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.....	33
Figura 5.15– Resíduo enviado a empresa terceirizada Reciclanip e pra CRR – Minas do Leão. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019. .	34
Figura 5.16– Veículo terceirizado utilizado na limpeza pública.....	34
Figura 5.17– Quilometragem dos roteiros de coleta de resíduo no município. Fonte: Prefeitura Municipal de Sertão Santana, 2019.	35

Figura 5.18 – Gênero dos entrevistados. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.	40
Figura 5.19 – Zona urbana e rural atendida. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.....	41
Figura 5.20 – Faixa etária dos entrevistados. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.....	41
Figura 5.21 – Grau de escolaridade. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.	41
Figura 5.22– Destinação final dada ao resíduo orgânico gerado nas residências. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.	42
Figura 5.23 – Destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.	42
Figura 5.24 – O que é coleta seletiva? Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.	42
Figura 5.25 – Resíduo mais gerado nas residências. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.....	43
Figura 5.26 – Reutilização de resíduos nas residências. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.....	43
Figura 5.27– O município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.	43
Figura 5.28 – Quais os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município? Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.	44
Figura 6.1 – Cálculo da geração <i>per capita</i> de resíduos sólidos urbanos do município de Sertão Santana. Fonte: Estudos populacionais – IBGE, 2019.....	48
Figura 6.2 – Registro de Recebimento de Resíduo (RRR) do Município de Sertão Santana. Fonte: Prefeitura Municipal de Sertão Santana, 2019.	49
Figura 9.1 – Responsabilidade compartilhada. Fonte: Adaptado de Manual de Orientações para Elaboração de Plano Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, 2016.	66
Figura 9.2 – Exemplo de fluxograma com as soluções adotadas para os resíduos sólidos gerados no município. Fonte: Manual de Orientações para Elaboração de Plano Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, 2016.	68

LISTA DE QUADROS

Quadro 5.1 – Dados sobre educação no município.	21
Quadro 5.2 – Ranking IDHM do município de Sertão Santana.	22
Quadro 5.3 – Série histórica PIB do município.	23
Quadro 5.4 – Pontos de melhoria na gestão de resíduos no município.	44
Quadro 6.1 – Crescimento populacional do Município de Sertão Santana entre 1996 (contagem IBGE) e 2000 a 2010 (censo IBGE).	47
Quadro 6.2 – Equações para cálculo de projeção populacional pelo método aritmético.	47
Quadro 7.1 – Definição de metas X prazos.	52
Quadro 7.2 – Programas públicos para a área de resíduos sólidos.	54

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Posicionamento do Município Sertão Santana no Estado	15
Mapa 2 – Vias de acesso ao município.	17

1 DADOS

1.1 DADOS DO CONTRATANTE

Nome da Empresa: Prefeitura Municipal de Sertão Santana

CNPJ: 94.068.236/0001-03

Endereço: Rua 24 de Março, nº 1890 – Bairro Centro – Sertão Santana/RS.

Telefones/Fax: (51) 3495 1066

E mail: agricultura@sertaosantana-rs.com.br e/ou prefeito@sertaosantana-rs.com.br

Site: <http://sertaosantana-rs.com.br/>

1.2 DADOS DA EMPRESA CONTRATADA

Nome da Empresa: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental EIRELLI;

CNPJ: 02.385.650/0001-28

Endereço: Rua São Carlos, nº 231, salas 02 e 03 – Bairro Floresta – Porto Alegre/RS

CEP: 90.220-121

Telefones/ Fax: (51) 3516.3179/3013.6413 - WhatsApp: (51) 99634.0531

E-mail: karina@kuhn.bio.br

Site: www.kuhn.bio.br

1.3 EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PGRS

Profissional responsável pela elaboração:		
Nome:	Karina Kuhn Gonçalves	Andressa Aparecida Piovezan
Profissão:	Diretora e Bióloga	Engenheira Ambiental e Sanitarista
E-mail:	karina@kuhn.bio.br	tecnico05.kuhn@gmail.com
Celular:	(51) 99137.3179	(51) 35163179
Conselho	CRBIO: 025352/03-D	CREA: RS239897

2 APRESENTAÇÃO

O presente documento visa apresentar o Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (Simplificado) do Município de Sertão Santana. A elaboração deste documento seguiu o Manual de Orientações para Elaboração de Plano Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PSGIRS – elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente – Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano no ano de 2016 para municípios com população inferior a 20 mil habitantes.

Novembro | 2019

3 INTRODUÇÃO

No Brasil compete ao Município a Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos produzidos em seu território de abrangência. Essa competência envolve a prestação dos serviços, como a etapa de coleta, de tratamento e de destinação/disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos. As ações tomadas a partir desta competência municipal pode assumir diversas repercussões na área social, ambiental, técnica, política e entre outras.

Os resíduos são produtos provindos da atividade humana e na linguagem popular é denominado como “lixo”, que é considerado todo material que já não possui serventia, sem valor ou inútil para determinada função e que necessita eliminação.

Os resíduos devem ser tratados de forma adequada, sendo definido na Lei nº 12.305, de 2010, denominada de Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) como “todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade” (BRASIL, 2010).

Muitos dos resíduos descartados pela atividade humana podem ser reutilizados por meio da reciclagem, podendo ser consideradas matérias primas para outras pessoas, gerando desta forma emprego e renda. Outro tipo de resíduo pode ser comportável e outro tipo não pode ser reutilizado, nem compostados, sendo denominados de rejeito e perigosos.

A elaboração de um Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (Simplificado) possui como objetivos:

- a proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;
- a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como a disposição ambientalmente adequada dos rejeitos;
- o estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias;
- a redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos;
- o incentivo à indústria da reciclagem;
- a articulação entre o poder público com o setor empresarial;
- a capacitação técnica continuada, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, entre outros.

De posse de informações e de avaliações é possível elaborar o PMSGIRS propriamente dito, que se constitui no documento que visa o planejamento e a normatização do gerenciamento integrado dos resíduos sólidos no município.

4 METODOLOGIA PARA O DIAGNÓSTICO DE PLANO MUNICIPAL - SIMPLIFICADO

4.1 DIAGNÓSTICO SIMPLIFICADO – DECRETO 7.404/2010

Para este capítulo o conteúdo mínimo abordado do Decreto nº 7.404/2010 deve ser:

I – Diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, com a indicação da origem, do volume e da massa, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas;

II – Identificação das áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor de que trata o § 1º do art. 182 da Constituição e o zoneamento ambiental, quando houver;

III – Identificação da possibilidade de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros municípios, considerando a economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos e as formas de prevenção dos riscos ambientais;

IV – Identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos ao plano de gerenciamento ou ao sistema de logística reversa, conforme os arts. 20 e 33 da Lei nº 12.305, de 2010, observadas as disposições deste Decreto e as normas editadas pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente e do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária;

(...)

XIII – Identificação de áreas de disposição inadequada de resíduos e áreas contaminadas e respectivas medidas saneadoras.

4.2 FASES DO DIAGNÓSTICO SIMPLIFICADO

Esta fase do diagnóstico consiste em um levantamento da situação atual dos diferentes tipos de resíduos sólidos, conforme classificação prevista no artigo 13º, incisos I e II da Lei nº 12.305/10.

4.2.1 Classificação dos resíduos sólidos

Para os efeitos desta Lei nº 12305/2010, em seu Artigo 13º, os resíduos sólidos têm a seguinte **classificação**:

I - Quanto à origem:

a) resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas;

b) resíduos de limpeza urbana: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;

c) resíduos sólidos urbanos: os englobados nas alíneas “a” e “b”;

d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas “b”, “e”, “g”, “h” e “j”;

e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea “c”;

f) resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais;

g) resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS;

h) resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;

i) resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;

j) resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;

k) resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.

4.2.2 Periculosidade dos resíduos sólidos

II - Quanto à periculosidade:

a) resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica;

b) resíduos não perigosos: aqueles não enquadrados na alínea “a”.

Esta etapa de diagnóstico compreende também um inventário quantitativo e qualitativo de todos resíduos que são gerados, coletados, transportados, reutilizados, recuperados, reciclados, tratados, beneficiados, ou que tenham destinação no território do município, bem como da disposição final dos rejeitos.

Essas informações permitem uma avaliação da gestão dos resíduos sólidos como um todo, devendo identificar e, sempre que possível, mapear a origem, a destinação e a disposição dos resíduos no município.

Através de informações providas do responsável pelo repasse de dados primários e de visita *in loco* no município, foi possível realizar o diagnóstico dos resíduos.

5 DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS NO MUNICÍPIO DE SERTÃO SANTANA

5.1 ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO

Nesta seção será descrita as características e informações gerais do município consultadas através do site da Prefeitura Municipal, do Plano Ambiental, bem como do Plano Diretor do município, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Cidade Brasil, Climate-Date e EMBRAPA.

5.1.1 Histórico do município

Sertão Santana é um município do Estado do Rio Grande do Sul que remontou suas origens ao ano de 1874, quando o vice-rei Dom Luiz Vasconcelos e Souza, por concessão, doou terras a Domingos Ribeiro da Cunha. Esta Fazenda, conhecida, pelo nome de "Potreiro Grande".

Em 1892, através do Comendador Eduardo Secco, foi dado início a colonização da área, com demarcação de terras e a fixação de imigrantes alemães. Com a emancipação de Guaíba, em 1926, em 1º de novembro, terras e população de Sertão Santana foram agregadas ao novo município, criando-se o 4º distrito através do Decreto Municipal nº 02.

Nesta mesma época foi nomeado o Senhor João Kehl como o 1º Subintendente do Distrito. A sede do distrito foi elevada à categoria de Vila através do Decreto Estadual nº

7.199, de 31 de março de 1938. Perante a Lei 9.595, de 20 de março de 1992, foi criado o município de Sertão Santana.

5.1.2 Localização do município

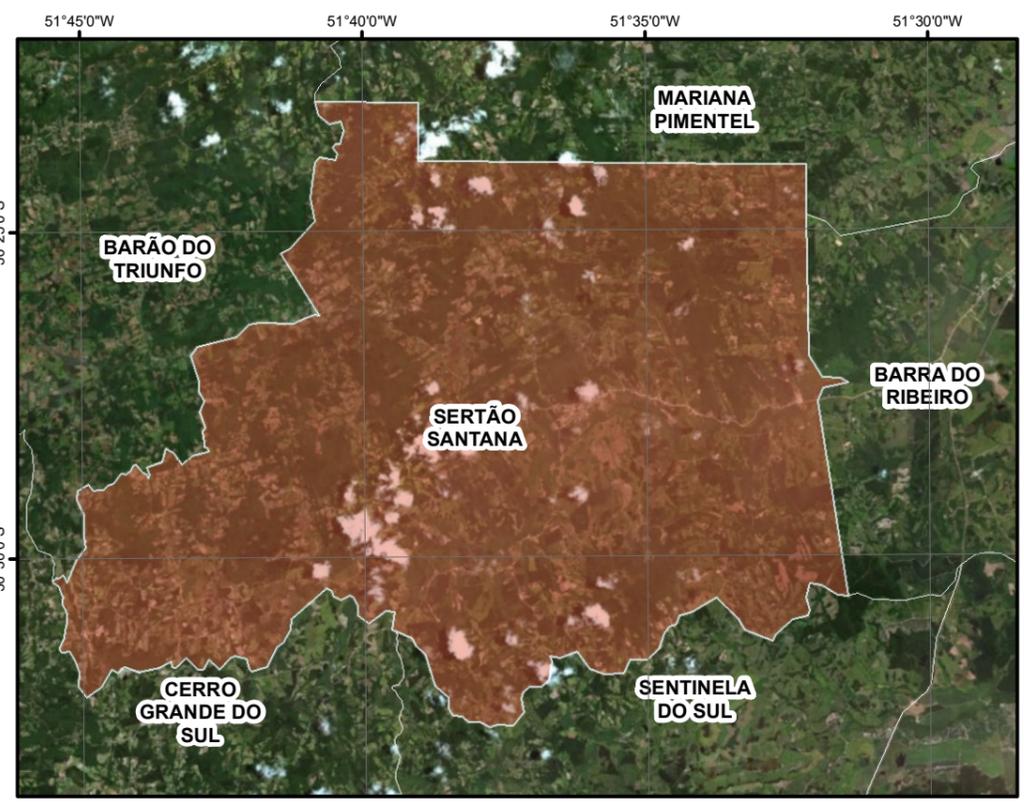
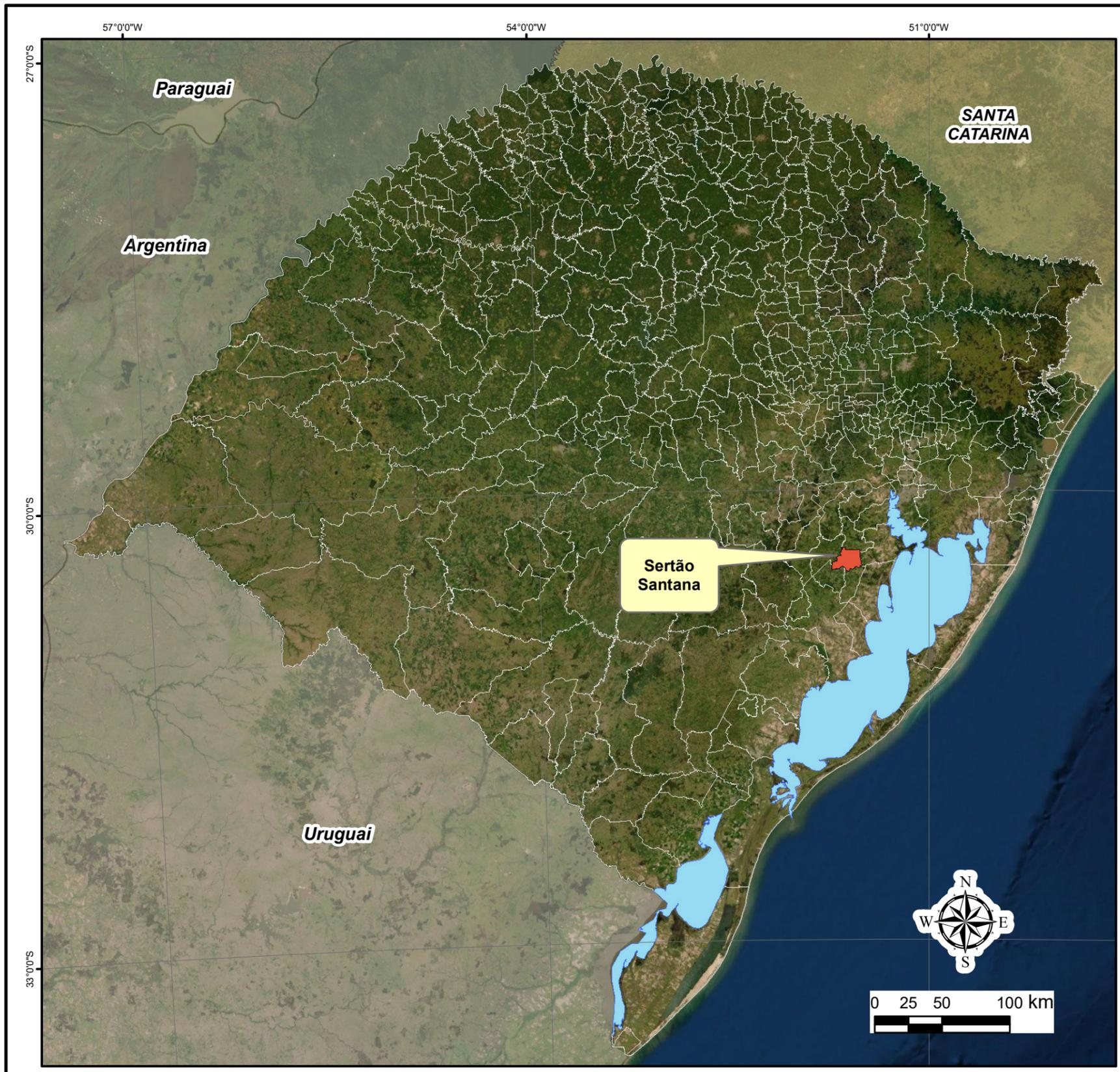
O Município de Sertão Santana está localizado na região Centro-Sul do Estado do Rio Grande do Sul e possui as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 30° 25' 39" Sul, Longitude: 51° 36' 1" Oeste.

O Município faz parte da Mesorregião Metropolitana de Porto Alegre e também da Microrregião de Porto Alegre.

Os municípios limítrofes de Sertão Santana, são:

- Ao Norte: Mariana Pimentel;
- Ao Sul: Cerro Grande do Sul e Sentinela do Sul;
- A Leste: Barra do Ribeiro;
- A Oeste: Barão do Triunfo e Cerro Grande do Sul.

O Mapa 1 apresenta o posicionamento do município de Sertão Santana no estado do Rio Grande do Sul.



Legenda:

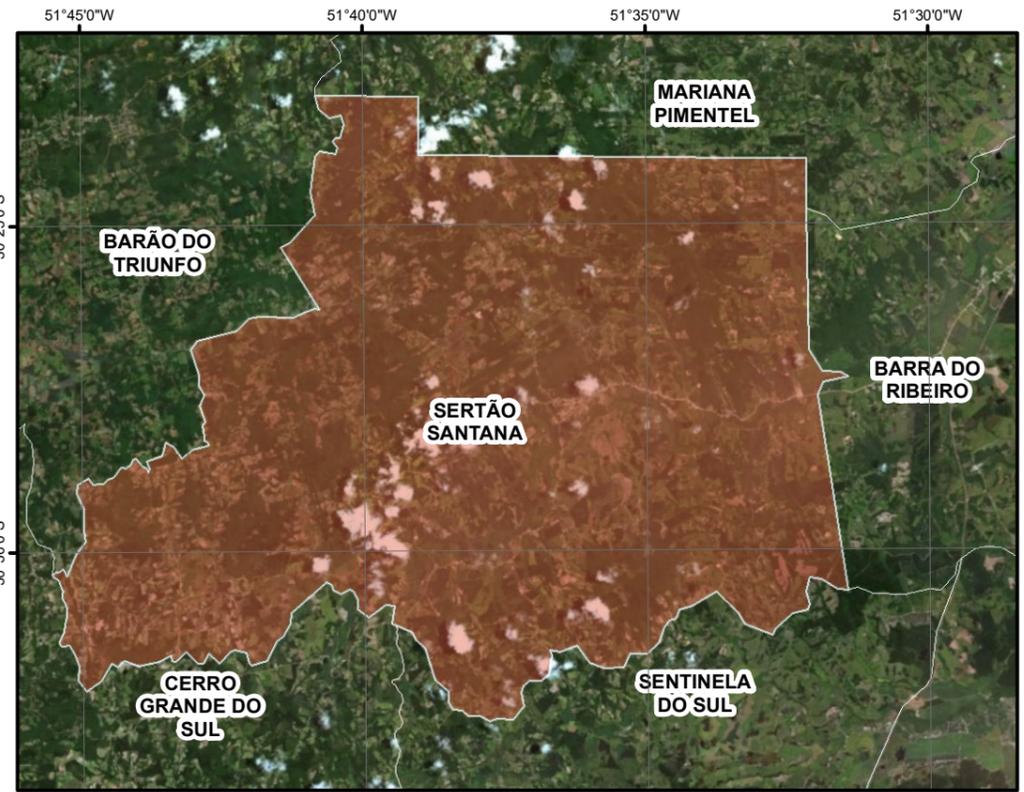
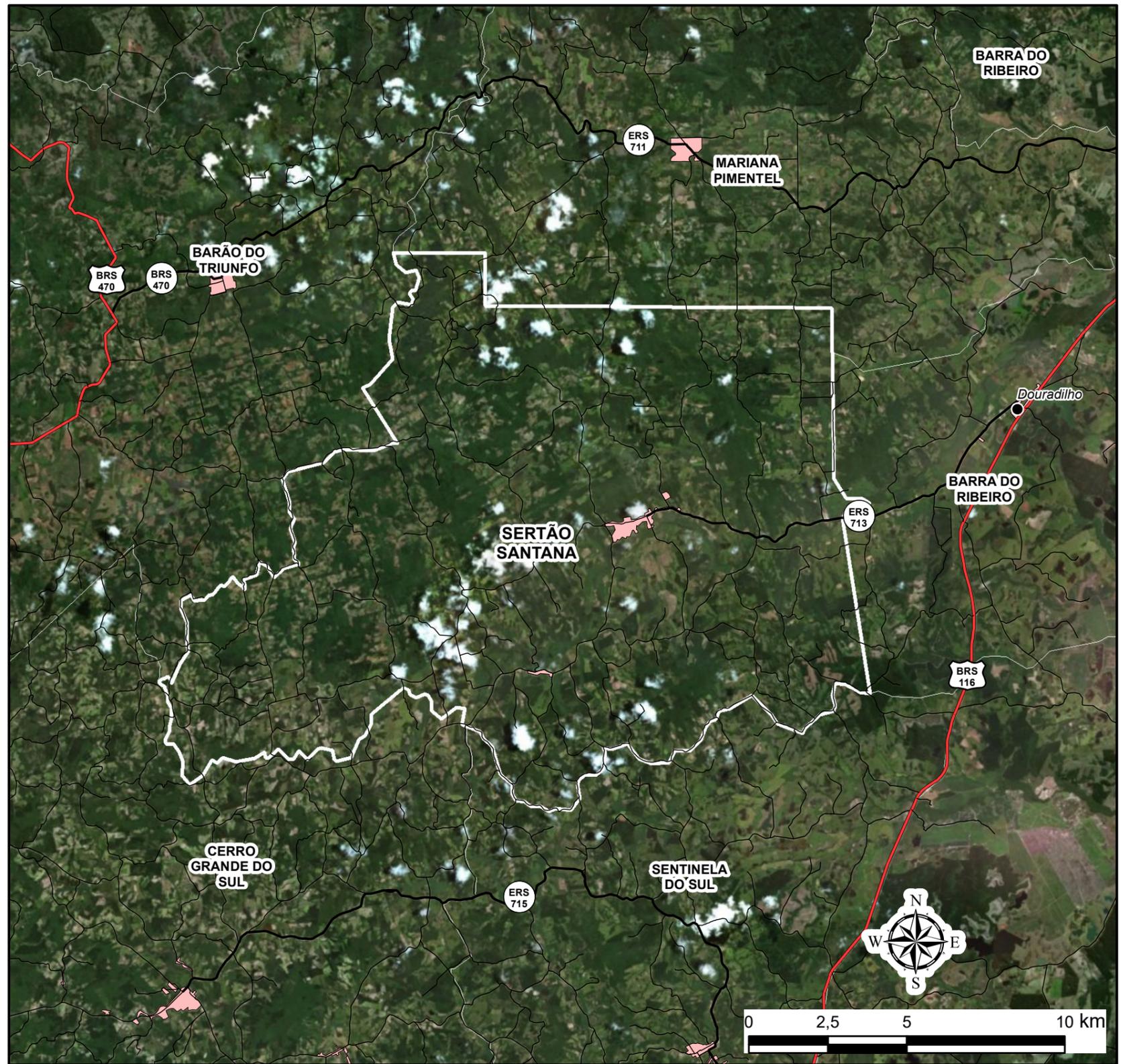
- Limite Municipal de Sertão Santana
- Limite Municipal

DESENHOS DE REFERÊNCIA		NOTAS		RESPONSÁVEL TÉCNICO:		EXECUÇÃO:		DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES											
-Cartografia Básica do Rio Grande do Sul, escala 1:25.000, ano 2018. https://www.sema.rs.gov.br/cartografia -Limite Municipal: IBGE, 2010. -Imagem: DigitalGlobe, data 24/08/2016.		Parâmetros Cartográficos Projeção: Geográfica, graus decimais Datum: SIRGAS2000						N.	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	CONF.	DATA	APROV.						
Prefeitura Municipal de Sertão Santana Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (Simplificado)						MAPA DE POSICIONAMENTO DO MUNICÍPIO NO ESTADO													
Biól. Karina Kuhn						DESENHO: Geóg. Daniel Wiegand - CREA 166230-RS						ESC.: 1:3.400.000		ARQUIVO: Localizacao_RS.mxd		DATA: set/2019 R-		FL.01/01	

5.1.3 Vias de acesso

O município de Sertão Santana está localizado aproximadamente 80 km da capital do estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, com acesso pela BR116, entre Barra do Ribeiro e Tapes, cuja entrada é a direita, do sentido capital-interior, 1 km antes do estabelecimento “Restaurante das Cucas”. A Rodovia de acesso ao município é a ERS 713, que por sua vez se liga à BR 116. O

Mapa 2 a seguir apresenta as vias de acesso ao município.



- Legenda:**
- Limite Municipal
 - Area_Edificada
- Sistema Viário:**
- Municipal
 - Estadual
 - Federal

DESENHOS DE REFERÊNCIA
 -Cartografia Básica do Rio Grande do Sul, escala 1:25.000, ano 2018.
<https://www.sema.rs.gov.br/cartografia>
 -Limite Municipal: IBGE, 2010.
 -Imagem: DigitalGlobe, data 24/08/2016.

NOTAS
Parâmetros Cartográficos
 Projeção: Geográfica, graus decimais
 Datum: SIRGAS2000

RESPONSÁVEL TÉCNICO:



Biól. Karina Kuhn DESENHO: Geóg. Daniel Wiegand - CREA 166230-RS

N.	DISCRIMINAÇÃO DAS REVISÕES	DATA	CONF.	DATA	APROV.

Prefeitura Municipal de Sertão Santana
Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (Simplificado)

MAPA DE VIAS DE ACESSO AO MUNICÍPIO

ESC.: 1:150.000 ARQUIVO: Vias_Acesso.mxd DATA: set/2019 R- FL.01/01

5.1.4 Dados físicos

O município possui uma área de unidade territorial total de 251,93 km², representando 0,0936% do estado, 0,0446% da região e 0,003% de todo o território brasileiro (IBGE, 2010).

É situado a 134 metros de altitude, com a presença de morros, grandes pedras, cascatas e cachoeiras, onde há a presença marcante de mata nativa.

O município encontra-se em posicionamento geográfico altamente favorável, beneficiando os setores de comércio e prestação de serviços, auxiliando no desenvolvimento econômico.

Faz parte da Região Hidrográfica do Guaíba, participando da Bacia do Lago Guaíba. A Região Hidrográfica do Guaíba está localizada na região sudeste do RS, entre os paralelos 28° S e 31°S e os meridianos 50°W e 54° W, abrangendo uma área de 84.763,54 km² correspondente a 30% da área total do Estado.

Formada pelo território total de 251 municípios, com uma população de 5.869.265 habitantes, o que representa 61% da população do Estado. As águas dos Rios Gravataí, Sinos, Caí e Jacuí desembocam no Delta do Jacuí, formando o Lago Guaíba que banha os municípios de Porto Alegre, Eldorado do Sul, Guaíba, Barra do Ribeiro e Viamão.

A região onde se insere o município de Sertão Santana apresenta baixa densidade de estações climatológicas. O clima é quente e temperado e existe uma pluviosidade significativa ao longo do ano, mesmo no mês mais seco, ainda assim tem pluviosidade significativa.

A temperatura média anual em Sertão Santana é 18.9°C e a pluviosidade média anual é de 1394 mm. Na Figura 5.1 é possível perceber que 100 mm é a precipitação do mês Novembro, que é o mês mais seco. O mês de Setembro é o mês com maior precipitação, apresentando uma média de 131 mm.

O Município conta com uma temperatura média de 24.3°C, sendo o mês de Janeiro o mais quente do ano, e 14.3°C é a temperatura média de junho, sendo a temperatura média mais baixa de todo o ano, como mostra a Figura 5.2.

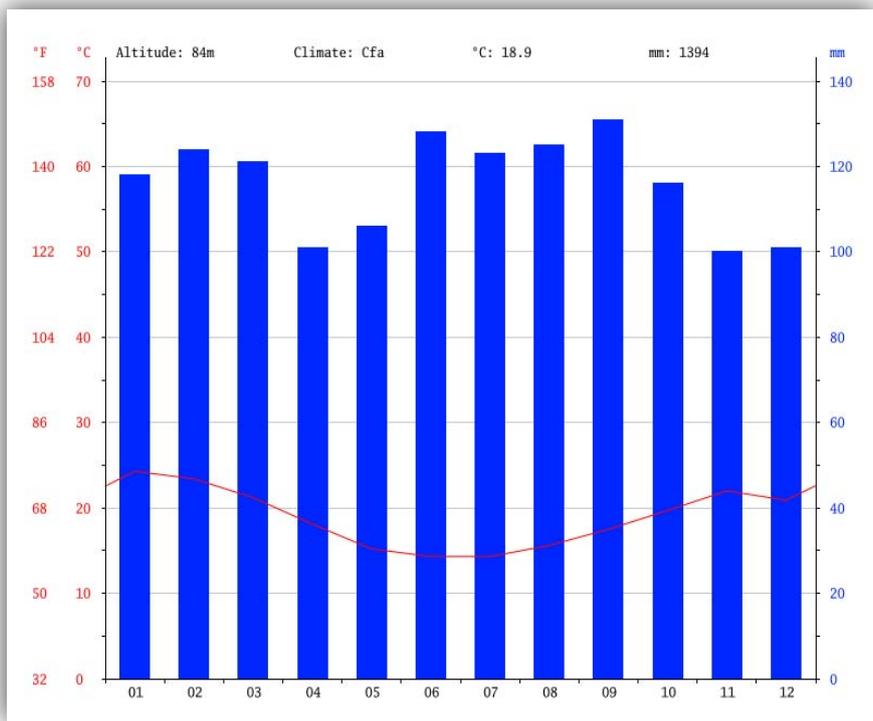


Figura 5.1 –Temperaturas e precipitações médias /clima em Sertão Santana. Fonte: Climate-Data, 2019.

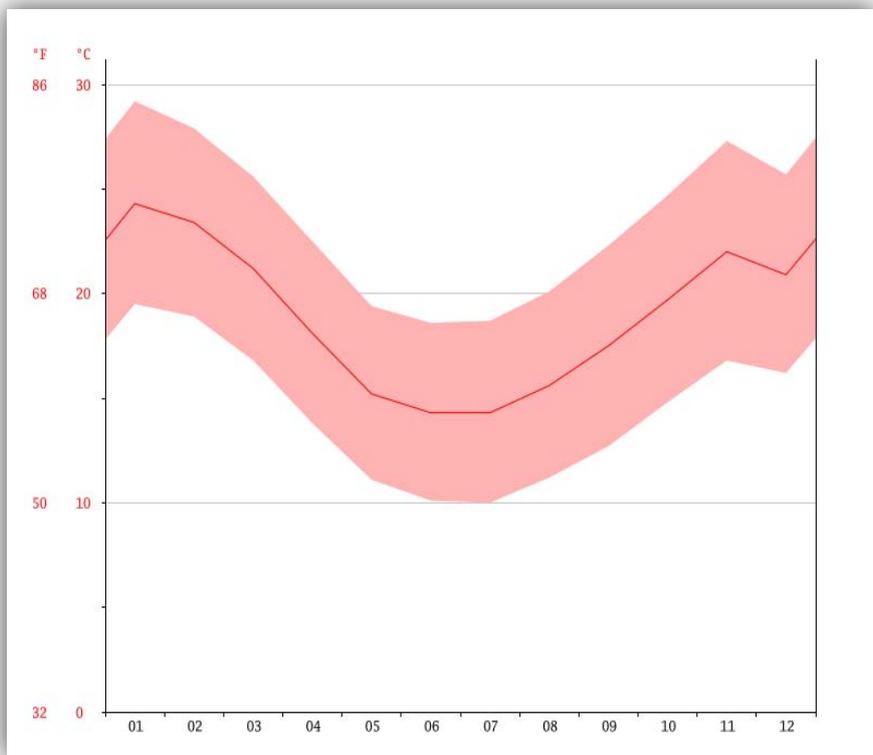


Figura 5.2 – Temperatura Sertão Santana. Fonte: Climate-Data, 2019.

Sobre os dados climatológicos para Sertão Santana, a comparação do mês mais seco com o mês mais chuvoso verifica-se que existe uma diferença de precipitação de 31 mm. As temperaturas médias variam 10°C durante o ano (CLIMATE-DATA, 2019).

Os solos dessa região apresentam graves problemas de erosão, assoreamento e perda de fertilidade. Conforme classificação da EMBRAPA (1999), observa-se no território de Sertão Santana o solo tipo Camaquã (PVAd 4), Pelotas (SGe3) e Pinheiro Machado (RLd4 AR).

O solo Camaquã, Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico típico, é um solo geralmente profundo a muito profundo e bem drenado, ocorrendo em relevos suaves até ondulados, ocupando em termos percentuais, a maior parte da área territorial do Rio Grande do Sul.

O solo Pelotas, Planossolo Hidromórfico eutrófico solódico, é um solo mal drenado, encontrado em áreas de várzea, com relevo plano a suave ondulado.

Os Planossolos são frequentes nas áreas de várzeas dos rios e lagoas, e são encontrados na Planície Costeira interna e externa. Os Planossolos são, geralmente, aptos para o cultivo de arroz irrigado e, com sistemas de drenagem eficientes, também podem ser cultivados com milho, soja e pastagens.

O solo Pinheiro Machado, Neossolo Litólico distrófico típico podem ser rasos ou profundos. São solos de formação muito recente e encontrados nas mais diversas condições de relevo e drenagem.

Os diferentes tipos de solos proporcionam diferentes tipos de substratos e, por este motivo, a cobertura vegetal de uma área modifica-se de acordo com as características do terreno. As plantas conferem proteção ao solo, reduzindo o impacto das chuvas, diminuindo a velocidade da água através da copa das árvores e das raízes.

A arborização urbana é bastante expressiva e com grande número de exemplares de árvores nativas e exóticas, sendo que recebe especial atenção pelos administradores do município que busca mantê-la e melhorá-la com o plantio de novos exemplares em ruas, praças, áreas verdes e bairros da cidade.

Existem as praças e áreas verdes que ocupam o solo urbano melhorando o aspecto da cidade, bem como extensos canteiros de flores embelezando a área urbana.

O relevo do município pode ser considerado levemente ondulado, sendo que 71,4% da área se encontram em altitudes que vão de 100 a 300 m. Da mesma forma a declividade, onde 67% da área está entre média e alta, sendo 5,3% da área total de Preservação Permanente por alta declividade.

A geologia do município de Sertão Santana está em sua maior parte inserida no Escudo Sul-rio-grandense, onde identificam-se rochas granitóides do Complexo Canguçu, representadas aqui pela Suíte Granítica Don Feliciano. Ocorre ainda alguns depósitos relacionados a depósitos colúvio-aluvionares holocênicos.

5.1.5 Principais planos já elaborados no município

Os principais planos já elaborados no município são o Plano Diretor, o Código de Edificações, Código de Posturas, Parcelamento do Solo Urbano, bem como o Plano de Desenvolvimento Físico Urbano e o Plano Ambiental. Também foram feitos: Plano Municipal de Saneamento Básico (eixos Sistema de Abastecimento de água e Sistema de Esgotamento Sanitário); Plano Municipal de Educação; Plano Municipal de Agricultura.

5.1.6 Dados socioeconômicos

No último censo do ano de 2010 realizado pelo IBGE, a população é de 5.850 habitantes, com densidade demográfica de 23,23 habitantes/km². A população na zona urbana é de 1.278 habitantes e na zona rural 4.572, enquanto a população estimada para o ano de 2019 é de 6.486 pessoas (IBGE, 2019).

Sobre território e ambiente, apresenta 29,4% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 36% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 13,8% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio).

Quando comparado com os outros municípios do estado, se encontra na posição 338 de 497, 453 de 497 e 321 de 497, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 3145 de 5570, 4682 de 5570 e 2395 de 5570, respectivamente (IBGE, 2019). Dados do município referente a educação são demonstradas no Quadro 5.1.

Quadro 5.1 – Dados sobre educação no município.

Educação	
Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010]	97,8 %
Matrículas no ensino fundamental [2018]	735
Matrículas no ensino médio [2018]	227
Docentes no ensino fundamental [2018]	48

Educação	
Docentes no ensino médio [2018]	14
Número de estabelecimentos de ensino fundamental [2018]	03
Número de estabelecimentos de ensino médio [2018]	01

Fonte: Adaptado de IBGE, 2019.

Referente a saúde, o município possui uma Secretaria Municipal de Saúde e Assistência Social (PMSA), composta dos seguintes órgãos:

1 – Departamento da Saúde: Seção de Enfermagem; Seção de Atendimento Médico-Odontológico e Seção de Postos de Saúde (PMSA, 2019);

2 – Departamento de Assistência Social: Seção de Assistência Social; Seção de Promoção Social (PMSA, 2019).

O município conta com quatro (04) estabelecimentos de saúde (SUS-IBGE, 2019). O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é mostrado no ranking (Quadro 5.2) referente ao município de Sertão Santana no ano de 2010.

Quadro 5.2 – Ranking IDHM do município de Sertão Santana.

Ranking IDHM 2010	Município	IDHM 2010	IDHM Renda 2010	IDHM Longevidade 2010	IDHM Educação 2010
2199	Sertão Santana/RS	0,689	0,737	0,832	0,534

Fonte: Adaptado de Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013.

Sobre renda e trabalho, no ano de 2017, o salário médio mensal era de 2.4 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 14.1%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 125 de 497 e 349 de 497, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 684 de 5570 e 2339 de 5570, respectivamente.

Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 34.8% da população nessas condições, o que o colocava na posição 140 de 497 dentre as cidades do estado e na posição 3609 de 5570 dentre as cidades do Brasil (IBGE, 2019).

O cálculo do PIB dos municípios baseia-se na distribuição do valor adicionado bruto, a preços básicos, em valores correntes das atividades econômicas. O Quadro 5.3 permite avaliar a série histórica PIB do município.

Quadro 5.3 – Série histórica PIB do município.

Ano	Sertão Santana
2010	R\$ 81.311.000
2011	R\$ 93.231.000
2012	R\$ 107.593.000
2013	R\$ 118.047.000
2014	R\$ 132.286.000
2015	R\$ 149.598.000

Fonte: Adaptação de IBGE e departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil – DataSus, 2019.

O principal uso do solo rural é para a agricultura, como o cultivo de fumo, arroz, mandioca, milho, cana-de-açúcar, silvicultura, entre outros. Já para o uso do solo urbano, o principal é para fins de construção de domicílios residenciais e comerciais.

5.1.7 Mapeamento de áreas reguladas por legislação específica

Em relação ao mapeamento de áreas reguladas por legislação específica, este item não se aplica ao município, pois não identificou áreas reguladas, tais como áreas indígenas, quilombolas, faixas de fronteira, dentre outras dentro do município.

5.2 INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS

5.2.1 Caracterização dos resíduos sólidos urbanos

Para elaboração do diagnóstico, faz-se necessário conhecer alguns dados característicos dos resíduos sólidos do município, como a geração "*per capita*" de resíduos sólidos (kg/habitante/dia), o peso específico (kg/m³) e a porcentagem de composição dos resíduos sólidos urbanos (orgânico, papel, plástico, metal, vidro, rejeitos, etc.).

Há três formas principais de caracterizar os resíduos, sendo:

- 1) Estimar com base em dados secundários;
- 2) Realizar estudo gravimétrico, por amostragem;
- 3) Consolidar dados primários com medição direta.

O método escolhido foi o de “número 2 – Realizar estudo gravimétrico”, denominado também de amostragem dos resíduos. A determinação da composição gravimétrica do município de Sertão Santana foi realizada no mês de setembro de 2019, onde a metodologia utilizada baseou-se no método quarteamento, de modo a obter representativamente as amostras de resíduos depositados nos coletores do município.

Para a realização do quarteamento os seguintes materiais foram utilizados:

- lona plástica azul;
- enxada e pá;
- sacos plásticos de 100 litros para o armazenamento dos resíduos;
- balança para a realização de pesagens e equipamentos de proteção individual.

No quarteamento, após o caminhão coletor depositar as sacolas de resíduos em cima da lona plástica azul, quatro (04) amostras de resíduos (contendo aproximadamente 5 kg cada) foram coletados da pilha, sendo uma amostra retirada do topo e outras três (03) da base, conforme ilustra a Figura 5.3.



Figura 5.3 – Pilha de resíduos depositada pelo caminhão coletor para o quarteamento. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

Após a coleta, as amostras foram despejadas sobre a lona plástica onde o número de sacolas plásticas foram rompidas manualmente para a homogeneização das amostras dando o início ao quarteamento (Figura 5.4 e Figura 5.5).



Figura 5.4 – Amostras de resíduos coletados. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.



Figura 5.5 – Resíduos dispostos sobre lona plástica. Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

Da amostra de resíduos obtida, foi traçada uma linha com auxílio dos equipamentos, dividindo os resíduos em quatro (04) montes aparentemente iguais, onde dois (02) montes opostos foram descartados, indicados na Figura 5.6 com símbolo “x”. Da amostra obtida, realizou-se novamente o quarteamento, resultando em uma única amostra final (Figura 5.7).



Figura 5.6 – Primeira etapa de quartejamento. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.



Figura 5.7 – Segunda etapa de quartejamento. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

Assim, separou-se a amostra de resíduos obtida de acordo com as categorias, sendo possível observar na Figura 5.8 alguns dos resíduos segregados, como: orgânicos;

plásticos; alumínio e garrafas pets. Após a separação dos resíduos, os mesmos foram pesados com o auxílio de uma balança.



Figura 5.8 – Diferentes resíduos segregados conforme categoria. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

Os resultados obtidos pela técnica de quarteamento são citados na Figura 5.9 a seguir.

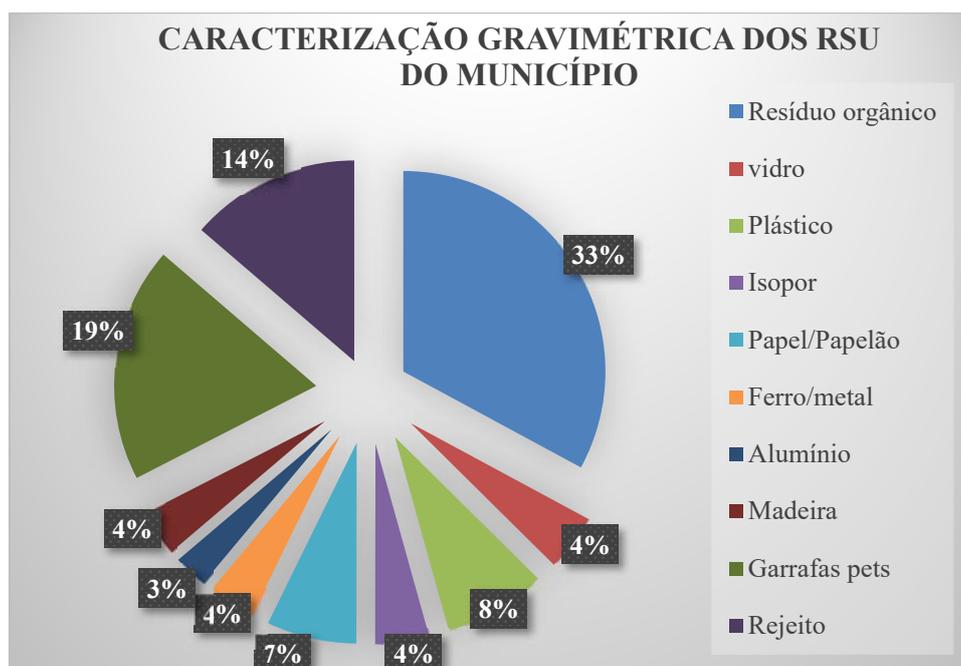


Figura 5.9 – Caracterização gravimétrica dos resíduos sólidos urbanos do município. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

5.2.2 Situação atual dos diferentes tipos de resíduos municipais

A fase de diagnóstico consiste em um levantamento da situação atual dos diferentes tipos de resíduos sólidos, conforme classificação, origem e periculosidade, incluindo informações que permitem uma avaliação da gestão dos resíduos sólidos como um todo. O Apêndice A contém os questionários enviados ao Setor de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal, sendo assim possível a obtenção de dados primários.

Importante destacar que mesmo os resíduos gerados com volume não significativo devido ao porte do município, eles serão abordados para conhecimento.

5.2.2.1 Resíduos Domiciliares

Sua origem é provinda de atividades domésticas em residências urbanas. O seu acondicionamento geralmente é dado em sacolas plásticas e armazenados em coletores de madeiras ou outros, que são de responsabilidade dos moradores. A Figura 5.10 ilustra exemplos de coletores utilizados no município.

Vale ressaltar que foi realizada uma contagem dos coletores de madeira existentes no município, totalizando o número total de 45 coletores, sendo 40 na zona rural e cinco (05) na zona urbana, sendo doados pela prefeitura municipal.

Na zona rural esses coletores servem para armazenamento de resíduos recicláveis e na zona urbana, além dos resíduos recicláveis, serve para orgânicos e rejeitos. Ainda na zona urbana existem outros tipos de coletores (Figura 5.10).

A coleta e transporte dos resíduos domiciliares é realizado pela empresa terceirizada **Arlei Rodrigues da Rocha-ME** e destinados para a Central de Resíduos do Recreio – CRR (Minas do Leão).



Figura 5.10– Tipos de coletores encontrados no município. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

5.2.2.2 Resíduos de Limpeza Urbana

É uma das atividades que possui um alto poder de impactar a paisagem da cidade. Sua origem provém da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana. Quando os serviços de podas são realizados pela prefeitura, o material sem nenhum tipo de mistura com outros resíduos é disposto em terrenos baldios ou em locais que serão aterrados para construção. Mesma situação ocorre para os moradores que realizam esse serviço.

A coleta e transporte desse resíduo, quando os resíduos de limpeza urbana estão misturados com outros tipos é realizada pela empresa terceirizada denominada de Arlei Rodrigues da Rocha - ME e destinados à Central de Resíduos do Recreio – CRR (Minas do Leão).

5.2.2.3 Resíduos Sólidos Urbanos

Os Resíduos Sólidos Urbanos englobam os Resíduos Domiciliares e os Resíduos de Limpeza Urbana citados nos itens 5.2.2.1 e 5.2.2.2, respectivamente, deste plano.

5.2.2.4 Resíduos de Estabelecimentos Comerciais e Prestadores de Serviços

Esses resíduos são originários de estabelecimentos comerciais, como restaurantes e similares, lojas, mercados, centros comerciais, hotéis e entre outros. Após seu armazenamento, os resíduos tem como destinação direta à Central de Resíduos do Recreio – CRR (Minas do Leão).

5.2.2.5 Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico

Sobre os Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico foi informado que este tipo de resíduo não possui geração significativa no município.

5.2.2.6 Resíduos Industriais

É toda a “sobra” da produção industrial que não pode ser descartada sem controle e exige um método específico para sua eliminação. Exemplos de resíduos são as cinzas, lodos sólidos, óleos, resíduos alcalinos ou ácidos, plásticos, papel, madeira, fibras, borraça, metal, escórias, vidros e cerâmicas. São definidos, ainda, como resíduos os efluentes industriais - lodos líquidos provenientes de sistemas de tratamento de esgoto e aqueles gerados na limpeza de equipamentos e instalações em geral.

Foi informado que este tipo de resíduo não possui geração significativa no município.

5.2.2.7 Resíduos de Serviços de Saúde

Esses resíduos são originários de estabelecimentos de saúde. O município contém duas (02) farmácias, uma (01) Unidade Básica de Saúde (UBS) de funcionamento de 24 horas e uma (01) Estratégia Saúde da Família (ESF).

A forma atual de acondicionamento desses resíduos é dada em caixas de papelão, sacolas plásticas, entre outros, ficando armazenados em seus respectivos locais de geração. A coleta, transporte e disposição final ambientalmente adequada é firmada através de contrato com empresa terceirizada, denominada de Ambientuss Tecnologia Ambiental Ltda.

Os resíduos tem destinação final para a empresa Vida Tecnologia Ambiental, situada na BR 386, Tabai-Canoas, Km 429,5, Nova Santa Rita, são incinerados em autoclave.

Conforme a Resolução da Agência Nacional de Vigilância Sanitária/ANVISA – RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004, o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde o acondicionamento desses resíduos deve consistir no ato de embalar os resíduos segregados, em sacos ou recipientes que evitem vazamentos e resistam a ação de punctura e ruptura.

A capacidade desses recipientes deve ser compatível com a geração diária de cada tipo de resíduo. Os resíduos devem ser acondicionados em sacos resistentes à ruptura e vazamento e impermeáveis, segundo Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR 9191/2000).

5.2.2.8 Resíduos da Construção Civil

Esses resíduos são oriundos de reformas, construções e não possuem local definido para a destinação adequada, já que a geração não é significativa. A prefeitura municipal costuma destinar em algum terreno ou reutilizar em terraplanagem e/ou melhorias arreamento das rodovias municipais.

5.2.2.9 Resíduos Agrossilvopastoris

São aqueles gerados por todas as atividades do setor agrossilvopastoril incluindo empresas como as serrarias, madeireiras, frigoríficos, abatedouros, além de toda a indústria de alimentos agrícolas e produtores de insumos agropecuários.

Foi informado que este tipo de resíduo não possui geração significativa no município.

5.2.2.10 Resíduos de Serviços de Transportes

São os resíduos gerados em aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários, ferroviários e passagens de fronteiras. Os transportes ainda produzem resíduos dos mais variados tipos e classificações. Os caminhões, por exemplo, produzem os efluentes líquidos, quando passam por alguma manutenção ou tem algum problema no motor; e sólidos quando, por exemplo, necessitam substituir alguma peça que provavelmente não terá mais nenhuma serventia, entre outros.

Foi informado que no município este tipo de resíduo não possui geração significativa no município.

5.2.2.11 Resíduos de Mineração

Os resíduos líquidos da mineração podem surgir da água utilizada nas diferentes etapas de beneficiamento do minério e da formação de emulsões aquosas com origem nas diversas etapas de lavagem de pátios e equipamentos.

Os resíduos sólidos, principalmente arenosos, são obtidos em ordem de milhares de toneladas por dia, em apenas uma mineradora de grande porte.

O resíduo conhecido como lama, origina-se das etapas de fragmentação e concentração do minério e é composta por partículas finas e ultrafinas de minério de ferro e sílica, gerando grandes quantidades de resíduo argiloso, que é armazenado em barragens. Uma mineradora de grande porte pode gerar esses resíduos (a lama de mineração de ferro) em dezenas de milhares de toneladas, a cada dia.

Foi informado que este tipo de resíduo não possui geração significativa no município.

5.2.2.12 Resíduos da Logística Reversa

Para os tipos de resíduos da logística reversa que já estão contemplados em âmbito municipal são os pneus, lâmpadas e resíduos eletrônicos.

Para os pneus existe um convênio com a Reciclanip, entidade gestora do sistema de Logística Reversa de pneus inservíveis. Esses pneus são armazenados em uma escola desativada até a sua coleta, denominando o local de “ecoponto”.

Os resíduos como lâmpadas e resíduos eletrônicos são armazenados em locais próprios e a prefeitura municipal está em busca de convênio para sua disposição final ambientalmente adequada. No município ocorre campanhas de conscientização perante a esses resíduos durante a semana do meio ambiente realizado pela prefeitura.

5.2.3 Fluxograma atual dos Resíduos Sólidos no município

Nesse item serão apresentados os fluxogramas com a atual destinação dos diversos tipos de resíduos sólidos gerados no município (da Figura 5.11 a Figura 5.15). Durante reuniões para discussão das soluções propostas para o Plano, este fluxograma facilitará o entendimento das informações para contribuição dos participantes.

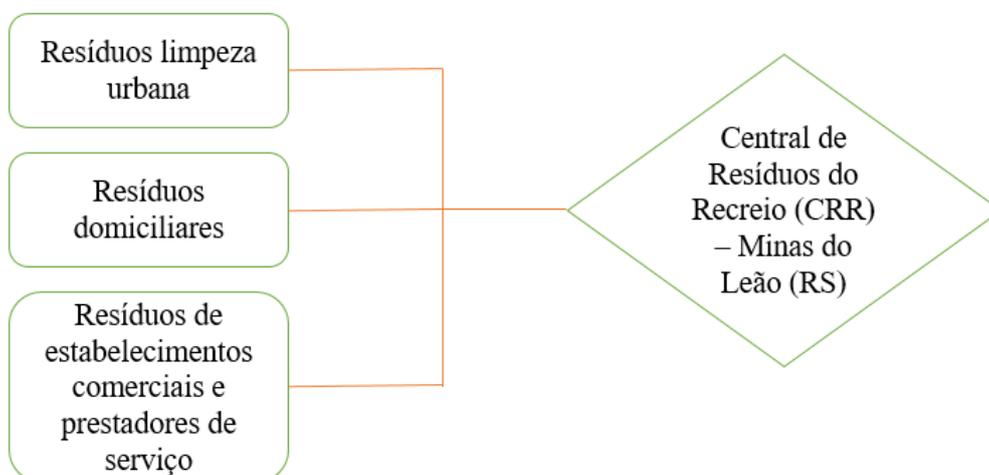


Figura 5.11– Resíduos enviados para CRR – Minas do Leão. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

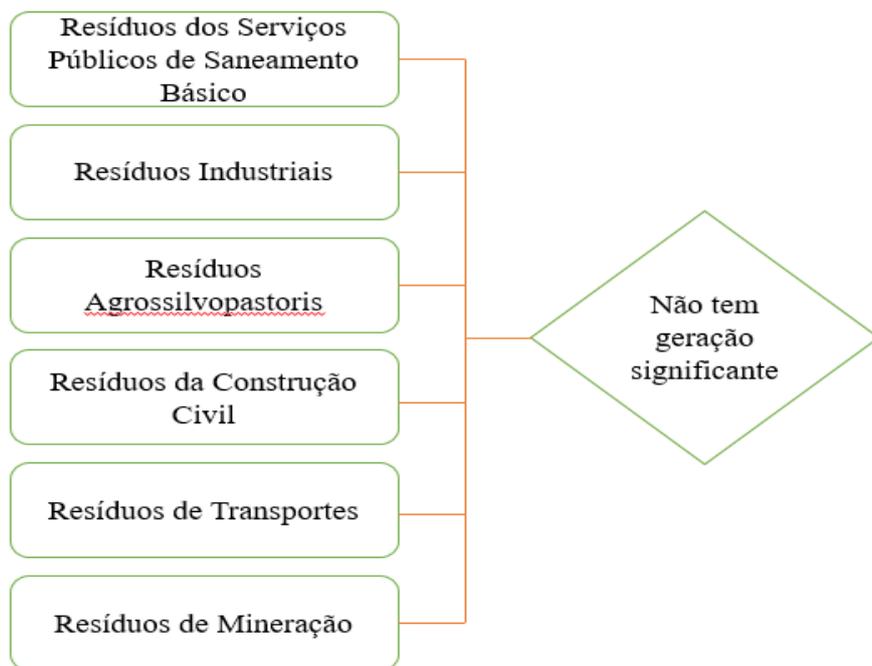


Figura 5.12– Resíduos sem volume significativo. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

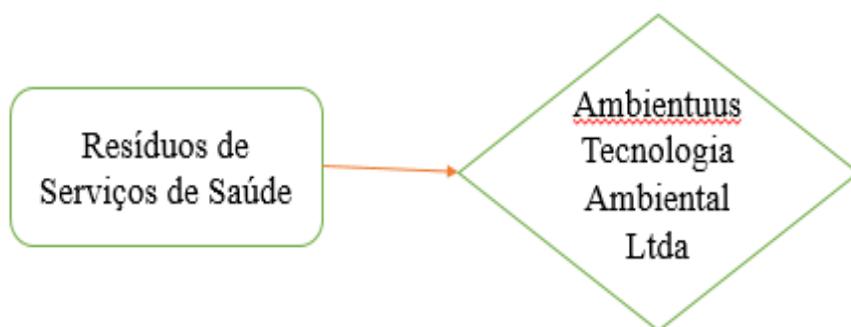


Figura 5.13– Resíduo coletado por empresa terceirizada. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

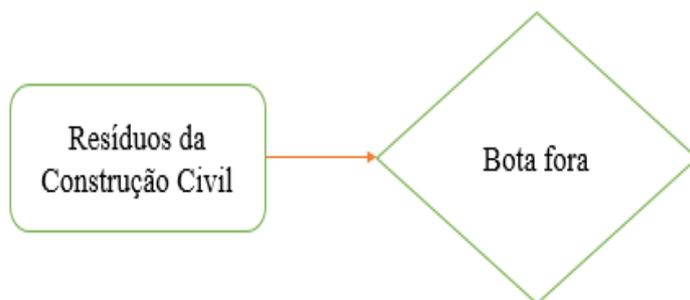


Figura 5.14 – Resíduo destinados em bota fora. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

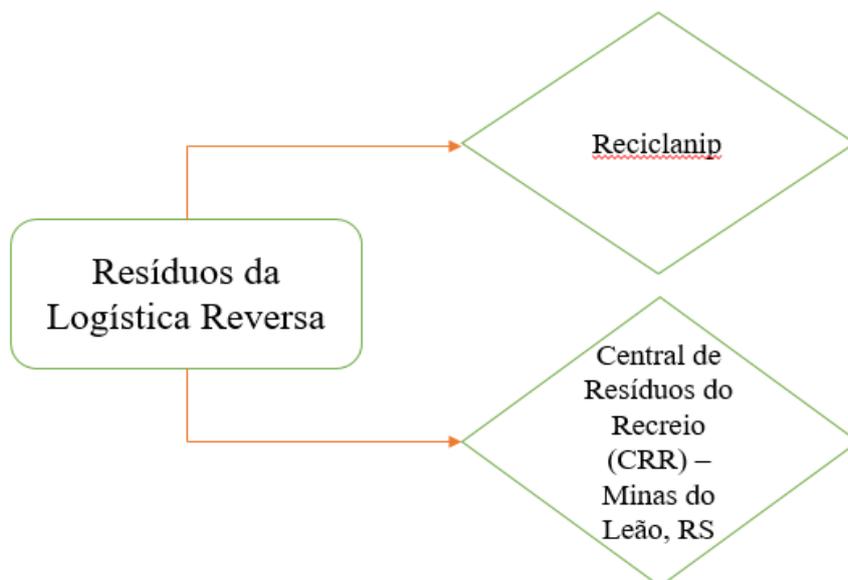


Figura 5.15– Resíduo enviado a empresa terceirizada Reciclanip e pra CRR – Minas do Leão. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

5.3 LIMPEZA PÚBLICA MUNICIPAL

5.3.1 Equipamentos e unidades operacionais

Na parte de infraestrutura e serviços, tanto física quanto operacional para o manejo de resíduos sólidos, o município não possui estruturas próprias, sendo este serviço terceirizado por empresa contratada.

5.3.2 Veículos e equipamentos

O município não possui veículo próprio, sendo este serviço terceirizado, o qual possui (01) caminhão baú, em bom estado de conservação, como mostra a Figura 5.16, para realizar a limpeza pública e o manejo de resíduos sólidos do município.



Figura 5.16– Veículo terceirizado utilizado na limpeza pública

5.3.3 Unidades de manejo

O município não possui unidades para o manejo de resíduos sólidos (ex.: galpão de triagem, pátio de compostagem, estação de transbordo, etc.), assim não sendo possível indicar a localização, a capacidade instalada, o estado de conservação e o número de funcionários atuantes neste processo.

5.3.4 Disposição final

A forma de disposição final utilizada pelo município nos últimos 20 anos é em aterro sanitário, denominado Minas do Leão, localizado no município de Minas do Leão.

5.4 SERVIÇOS

5.4.1 Serviços prestados

Sobre os serviços prestados, os resíduos coletados regularmente são os resíduos domiciliares, de limpeza urbana, sólidos urbanos, de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços. A abrangência dessa coleta é de 100% na zona urbana e grande parte da zona rural, com intenções de ser ampliada.

A frequência da coleta na zona urbana é de três (03) vezes por semana, sendo realizados nas segundas, quartas e sextas (roteiro nº1). Na zona rural existem cinco (05) roteiros diferenciados (roteiros do nº2 ao nº6), sendo o roteiro nº 2 e 3 semanais e o roteiro nº 4, 5 e 6 mensais.

O município possui o mapeamento das áreas atendidas por setores de limpeza e os roteiros de coleta, conforme mostra a Figura 5.17, apresentando o roteiro, a quilometragem percorrida por viagem, número de coletas e o total da quilometragem percorrido por mês.

ROTEIRO	KM P/VIAGEM	Nº COLETAS	TOTAL KM/MÊS
1	20	3 P/SEMANA	240
2	17	2 P/SEMANA	136
3	61	1 P/SEMANA	244
4	148	1 P/MÊS	148
5	155	1 P/MÊS	155
6	48	1 P/MÊS	48
KM TOTAL PARA COLETA			971

Figura 5.17– Quilometragem dos roteiros de coleta de resíduo no município. Fonte: Prefeitura Municipal de Sertão Santana, 2019.

A empresa prestadora de serviço de coleta dos resíduos domiciliares, de limpeza urbana, sólidos urbanos, de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços gerados no município é terceirizada, chamada **ARLEI RODRIGUES DA ROCHA-ME**,

cujos contratos com a PMSS são de coleta, transporte e destinação final à Central de Resíduos do Recreio– CRR, no município de Minas do Leão, com valor mensal em torno de R\$ 23 mil. A última renovação através de licitação foi realizada em 1º de julho de 2015 e a nova licitação está prevista para o ano de 2020.

O prestador de serviço para os resíduos de serviço de saúde é dado através de empresa contratada, denominada **Ambientuus Tecnologia Ambiental Ltda**, cujo valor mensal é aproximadamente de R\$ 650,00. O contrato prevê coleta, transporte e disposição final.

A prefeitura municipal considera os serviços prestados por ambas empresas terceirizadas satisfatórios, de boa qualidade.

As dificuldades da área e pontos de estrangulamento existentes, ou seja, algum componente que limita o desempenho ou a capacidade de todo um sistema é pelo valor recebido na taxa anual de coleta por ser insuficiente perante os gastos, na zona urbana, o qual não cobre 10% do custo anual do serviço.

O resíduo gerado em Sertão Santana é segregável, com alto potencial reciclador, tendo já envolvimento atual da comunidade separando o orgânico, destinando em horta doméstica e/ou para animais, do reciclável. Entretanto, essa coleta seletiva é pequena, sendo reciclados por alguns catadores que pegam antes da realização da coleta municipal.

Para a destinação final, na chegada do CRR, ocorre a pesagem da quantidade de resíduos a ser depositado no aterro sanitário e, posteriormente, é emitido relatório.

5.4.2 Dados dos serviços prestados

O serviço de coleta seletiva no município ainda é inexistente, porém desde 2011 se incentiva a comunidade da entrega voluntária de alguns resíduos, como por exemplo, eletrônico, pilhas e baterias (estes a prefeitura recebe, acondiciona em uma escola e encaminha para empresas que reciclam estes materiais).

Em relação ao óleo de cozinha, as escolas recolhem e entregam a **AFUBRA** (Associação dos Fumicultores do Brasil), a qual participa do Programa de Coleta de Óleo Saturado, e em troca, a escola recebe um cheque pela coleta do ano que troca por produto na loja da AFUBRA.

Sobre pneu inservível, desde 2008, o município possui convênio com a **Associação Reciclanip**, que recolhe os pneus inservíveis que o município armazena em local denominado “ecoponto”.

5.4.3 Funcionários

O serviço de manejo de resíduos sólidos não conta com nenhum funcionário do quadro municipal, porém para a área de limpeza urbana, o município conta com três (03) funcionários que trabalham diretamente e ainda realizam outros serviços demandados.

A prefeitura municipal possui quadro de funcionários restrito para realizar este serviço, mas recentemente realizou processo licitatório para contratação de empresa para complementar.

5.5 ASPECTOS JURÍDICO INSTITUCIONAIS

5.5.1 Legislação, Normas, Contratos

O município possui Plano Diretor e Código de Posturas, bem como contratos e convênios firmados com terceiros para o manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana, incluindo a existência de contrato de programa com empresas de saneamento, sendo elas:

- Resíduos sólidos: com a empresa Arlei Rodrigues da Rocha-Me;
- Resíduos de Saúde: com a empresa Ambientuus Tecnologia Ambiental Ltda;
- Limpeza Urbana: Foi realizado Pregão Presencial nº 11/2019 de Registro de Preço para os serviços, onde no item 1 englobava a Limpeza Urbana. A empresa vencedora foi a Invictus Soluções em Serviços Ltda.

O município participa nos levantamentos anuais de dados do Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento – SNIS – eixo resíduos sólidos desde o ano de 2010.

Em relação a desacordos legais na área de resíduos sólidos, o município não possui nenhum Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, porém o ministério Público e Promotoria de Justiça da Barra do Ribeiro abriu um Procedimento Administrativo de Acompanhamento de Políticas Públicas nº 00721.000.006/2019 realizando a cobrança da elaboração deste Plano.

5.5.2 Aspectos Institucionais

As secretarias, departamentos ou outros setores da administração municipal direta ou indiretamente responsáveis pelos serviços de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana são as Secretarias Municipais de Agricultura, de Meio Ambiente, de Turismo e da Indústria e Comércio.

O total de funcionários nas secretarias citadas acima são 11 (onze), sendo seis (06) operadores de máquinas, três (03) operários e dois (02) administrativos.

5.5.3 Consorciamento

O município não participa de consórcios públicos, porém foram feitas reuniões com a finalidade de fazer um aterro regional, mas até o momento não chegou à conclusão de local para a sua instalação.

5.5.4 Aspectos Econômicos

A forma de recolhimento por fonte de recursos para prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos é através de taxa específica junto ao Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e, para a limpeza urbana, não tem cobrança instituída, o serviço é realizado pela prefeitura municipal e recentemente pela empresa contratada.

As despesas e formas de remuneração dos processos atuais da prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos (coleta, transporte, tratamento e disposição) e limpeza urbana, especificando os custos com empresas terceirizadas para resíduos sólidos urbanos tem um custo mensal de R\$ 23.686,02.

Para os resíduos de saúde, têm-se um custo mensal de R\$ 643,90 pela coleta, transporte e disposição final.

5.5.5 Aspectos Ambientais

No município existem alguns pontos de descarte irregular de resíduos, mas nada relevante dado os volumes e tipologias, pelo menos até o momento. Vale destacar, que não existem áreas contaminadas, tampouco habitantes responsáveis pela disposição irregular, conforme informado pela Prefeitura.

As formas de participação social institucionais existentes quanto aos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos é através dos Conselhos Municipais, com representação da sociedade que deliberam e opinam sobre a temática dos resíduos sólidos, mas que atualmente está sem funcionamento.

No município não existem organizações da sociedade civil que atuam direta ou indiretamente na área de resíduos sólidos, nem existem iniciativas relevantes sobre economia sustentável que possam contribuir na educação ambiental voltada para resíduos sólidos (ONGs, empresas com políticas ambientais, escolas e associações com experiências marcantes, Secretaria do meio ambiente).

5.5.6 Aspectos Sociais

5.5.6.1 Percepção da População

Este item consiste em realizar uma consulta à população e o modo escolhido para este diagnóstico foi através de aplicação de questionários, de forma a identificar os principais problemas percebíveis relacionados a resíduos sólidos. O modelo de questionário elaborado e aplicado para a população encontra-se no Apêndice A e a justificativa deste método de consulta está presente no Apêndice B.

Para Bolfarine e Bussab (1994) em pesquisas é muito frequente trabalhar com uma amostra, essas pesquisas amostrais abrangem uma parte representativa da totalidade, por exemplo, da população de um município. Uma amostragem correta possui diversas vantagens, como:

- custo reduzido;
- rapidez;
- maior amplitude e exatidão;
- entre outras.

O cálculo do tamanho da amostra deve fazer parte de qualquer projeto de pesquisa, sendo a principal meta estabelecer o número de indivíduos que necessitam ser pesquisados. Em qualquer estudo é impossível examinar toda a população, por isso geralmente acaba se trabalhando com uma amostra.

O método de amostragem de Survey possui elevada importância na coleta de dados, tendo em vista que são utilizados para uma parcela da população, estudar esta como um todo (BRYMAN, 1989 – BABBIE, 1999).

Para o cálculo do número de respondentes necessário “quanto maior o nível de confiança desejado, menor será a margem de erro aceito”.

É necessário possuir as seguintes informações:

- Tamanho da população;
- margem de erro;
- nível de confiança;
- valor percentual.

utilizando a seguinte Equação 1:

Equação 1 – Fórmula para cálculo de amostragem populacional

$$\frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

Onde:

N: tamanho da população;

e: margem de erro (valor decimal);

z: nível de confiança;

p: valor percentual (valor decimal).

O número total da população, que é o número total de pessoas do grupo a ser estudado é de 5.850 habitantes (tamanho da população) e o margem de erro para esse estudo permitido foi de $\pm 10\%$, com nível de confiança de 90%. Assim, o cálculo matemático com a equação 1 resultou em um número total de 67 questionários a aplicados no município de Sertão Santana.

A consulta à população se deu no mês de setembro do ano de 2019, através de uma visita técnica (*in loco*) no município de Sertão Santana e aplicação dos questionários pela equipe técnica da empresa contratada.

No total, 67 questionários foram aplicados, sendo 33 na zona urbana e 34 na zona rural. Todos os questionários aplicados estão presentes no Apêndice C e os resultados da aplicação estão apresentado nos gráficos abaixo (da Figura 5.18 a Figura 5.28).

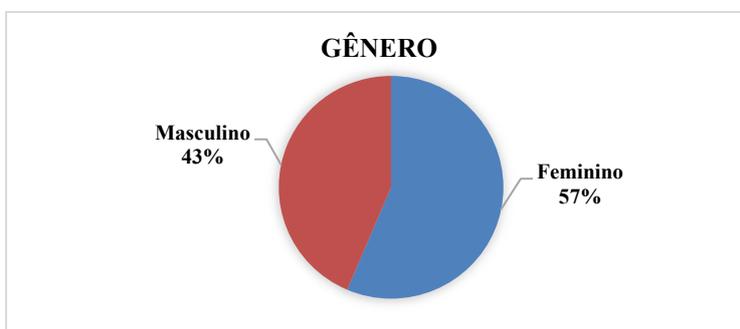


Figura 5.18 – Gênero dos entrevistados. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.



Figura 5.19 – Zona urbana e rural atendida. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

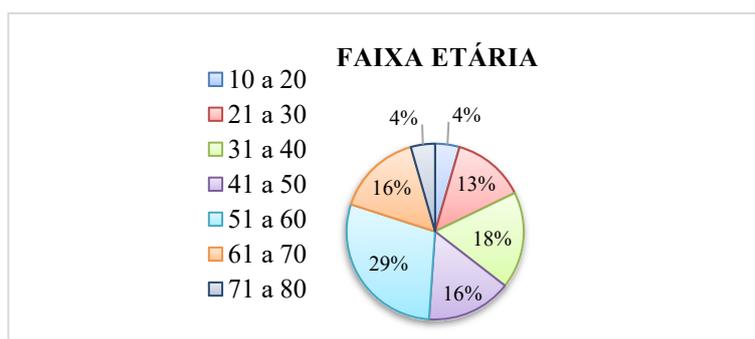


Figura 5.20 – Faixa etária dos entrevistados. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

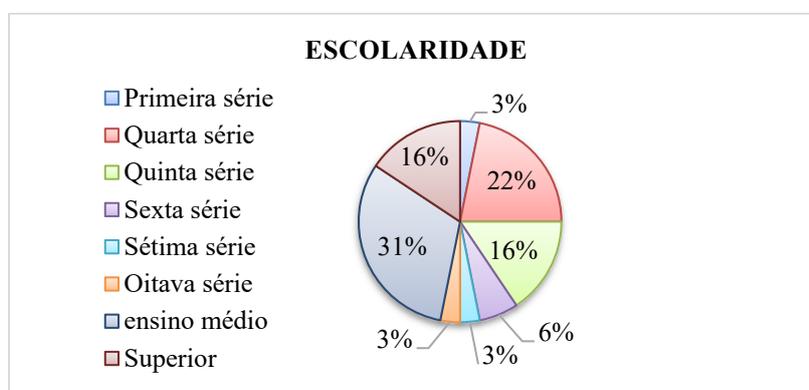


Figura 5.21 – Grau de escolaridade. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

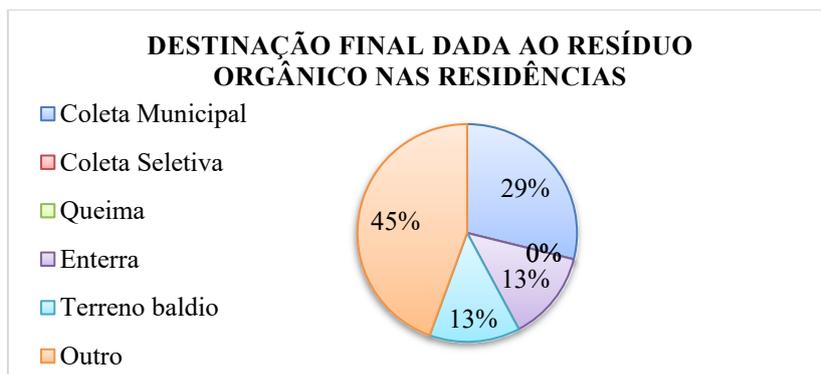


Figura 5.22– Destinação final dada ao resíduo orgânico gerado nas residências. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

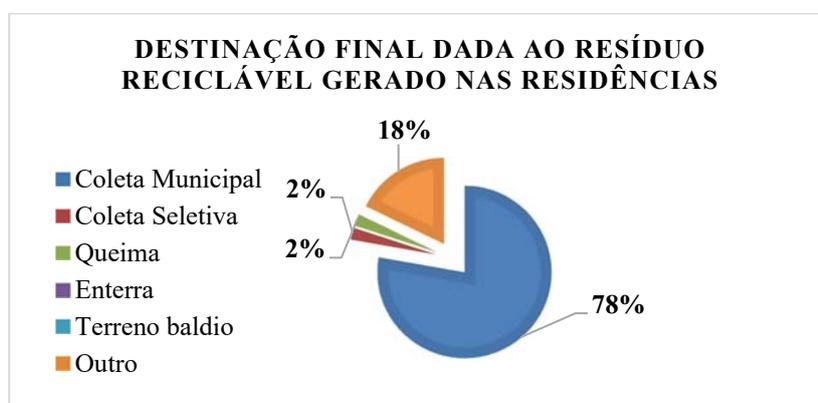


Figura 5.23 – Destinação final dada ao resíduo reciclável gerado nas residências. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

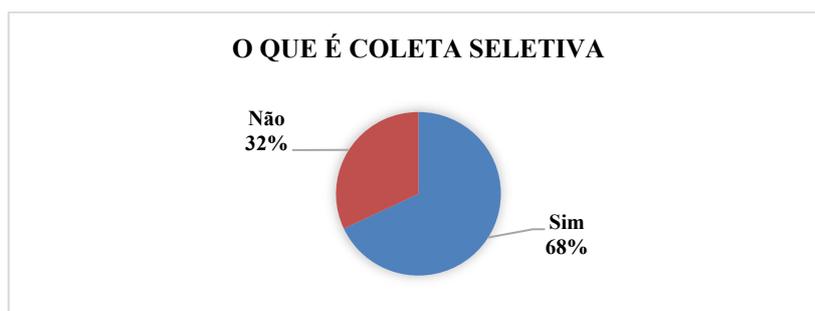


Figura 5.24 – O que é coleta seletiva? Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.



Figura 5.25 – Resíduo mais gerado nas residências. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

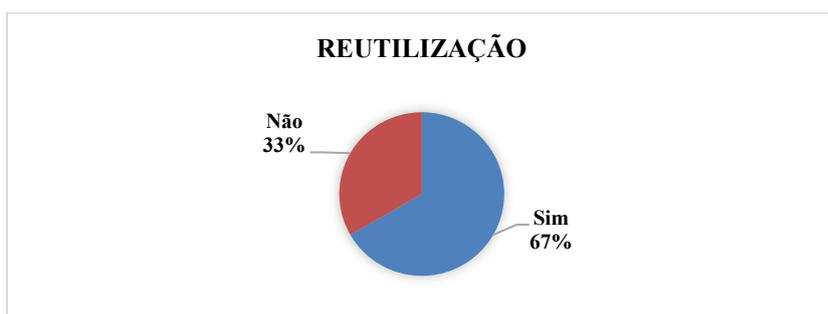


Figura 5.26 – Reutilização de resíduos nas residências. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

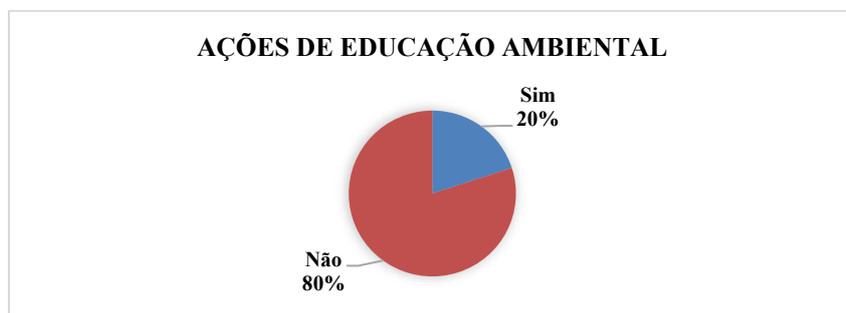


Figura 5.27 – O município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações?
Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

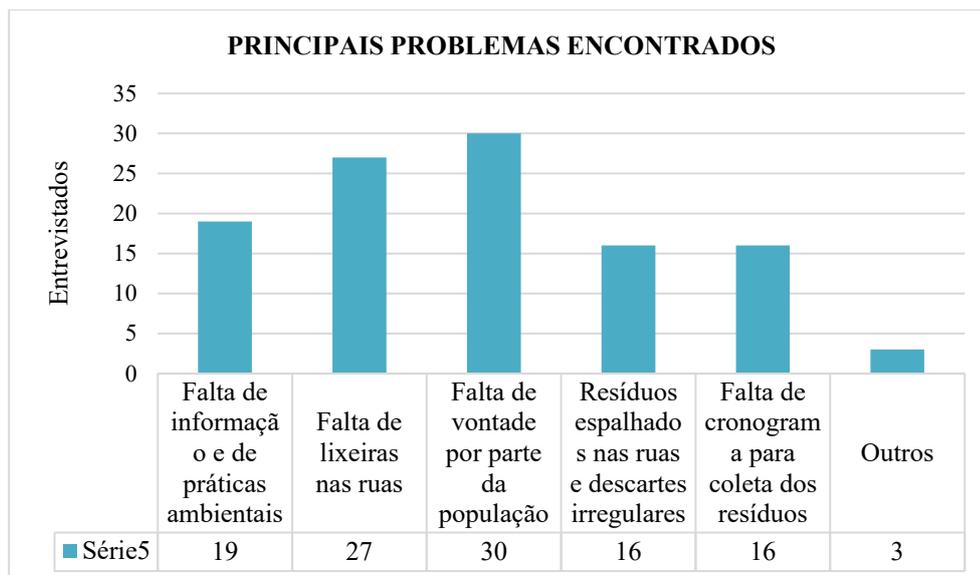


Figura 5.28 – Quais os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município? Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

A seguir é demonstrada a síntese das falhas identificadas na gestão dos resíduos com base nas informações contidas no diagnóstico sobre a geração, transporte e destinação final dos resíduos, bem como nas legislações pertinentes. As falhas identificadas podem ser visualizadas no Quadro 5.4 – Pontos de melhoria na gestão de resíduos no município.

Quadro 5.4 – Pontos de melhoria na gestão de resíduos no município.

DESCRIÇÃO
Resíduos Domiciliares
Não está implantado o sistema de coleta seletiva
Não existe qualidade na segregação entre resíduo reciclável e orgânico
Falta de pesagem do resíduo reciclável e falta de caracterização detalhada dos tipos de resíduos gerados
Disposição final de resíduos em volume maior que a quantidade de coletores
Falta de campanha de educação ambiental para redução de geração de resíduos e correta segregação
Resíduos de Estabelecimentos Comerciais
Falta de implementação da Logística Reversa
Disposição de resíduo em volume maior que a capacidade dos coletores
Falta de campanha de educação ambiental

DESCRIÇÃO
Resíduos Públicos
Acúmulo de resíduos de podas em locais baldios
Ausência de local de recebimento, reaproveitamento e destinação adequada dos móveis usados
Falta de campanha educativa para acondicionamento correto, separação do resíduo em logradouros públicos
Resíduos Industriais
Falta de dados quantitativos, tipos e destino de resíduos gerados pelas indústrias licenciadas pelo órgão ambiental municipal
Resíduos de Construção Civil
Inexistência de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil
Ausência de inventário sobre a geração de RCC – geradores, quantidades, composição, coleta e destinação final;
Resíduos Agrossilvopastoris
Não há cadastro no órgão ambiental municipal, de todos os criadores de animais do município, nem sobre a geração de dejetos;
Disposição inadequada de dejetos animais em solo agrícola
Resíduos Logística Reversa
Não há controle sobre as quantidades e todos os locais de venda e destinação de lâmpadas fluorescentes;
Não há controle sobre as quantidades e todos os locais de destinação dos pneus inservíveis;
Não há controle sobre as quantidades e todos os empreendimentos geradores (bares, restaurantes, cozinhas industriais, etc.) de óleo de cozinha usado;
Inexistência de pontos de recebimentos de eletrônicos nos comerciantes e assistência técnica;
A maioria do comércio local não dispõe de ponto para recebimento de pilhas e baterias.

5.5.6.2 Participação Social

É inexistente a atuação de assistentes sociais municipais e de programas e ações da prefeitura e de outras entidades voltados para catadores. Não há iniciativas voltadas para a redução da geração, reutilização e reciclagem dos resíduos nos municípios.

5.5.6.3 Catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis

Através de levantamento do setor do meio ambiente, os materiais recicláveis mais comercializados são o ferro, plástico, alumínio e papelão, porém não se tem os valores médios de venda.

Esses resíduos recicláveis não possuem rastreabilidade, não possuindo informações de quem são os principais compradores e qual o destino final destes materiais recicláveis.

Sobre catadores atuantes no município, não é possível a sua mensuração de quantidade, contudo é de saber que existem catadores somente na zona urbana, mas em pequeno número.

A prefeitura não possui cadastro atualizado periodicamente dos catadores do município, não podendo assim especificar com clareza a área geográfica em que trabalham e a sua forma de atuação (autônomo ou membro de associação ou cooperativa).

Também é inexistente a estimativa de massas ou volumes de resíduos recicláveis coletados pelos catadores.

6 PROGNÓSTICO

Para o planejamento das ações necessárias de adequação dos sistemas de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, faz-se necessário estimar a geração futura de resíduos sólidos ao longo do horizonte do plano. Esta estimativa exige inicialmente uma projeção da evolução populacional para o horizonte do plano, seguida de uma projeção da geração de resíduos sólidos do município para o mesmo período.

6.1 EVOLUÇÃO POPULACIONAL

O estudo de evolução populacional visa estimar a população do município no horizonte do plano. Ao final do estudo, deve-se saber qual a população estimada.

O município de Sertão Santana não possui estudos de projeções populacionais, sendo necessário realizar essa projeção da população por meio de métodos matemáticos ou estatísticos. Sendo assim, o método escolhido foi o de crescimento aritmético, o qual baseia-se nos dados históricos de população, como os dados censitários produzidos pelo IBGE.

Salienta-se que o município passou por um processo de emancipação, realizando o plebiscito emancipacionista em 03 de outubro de 1991 e em 10 de novembro do mesmo

ano, que decidiu a emancipação de Sertão Santana (PMSS, 2019). A primeira contagem ocorreu no ano de 1996 totalizando 5.078 habitantes (IBGE, 2010).

Com os dados censitários disponíveis no *site* do IBGE do ano 2000 e 2010, elaborou-se o Quadro 6.1 com a série histórica a fim de observar a variação na taxa de crescimento do município de Sertão Santana.

Quadro 6.1 – Crescimento populacional do Município de Sertão Santana entre 1996 (contagem IBGE) e 2000 a 2010 (censo IBGE).

Ano	População Total (hab.)	Taxa de Crescimento da Pop. Total (% a.a)
1996	5.078	-
2000	5.272	0,94
2010	5.850	1,05

Fonte: Adaptado de IBGE, 1996, 2000, 2010.

6.2 MÉTODO ARITMÉTICO

6.2.1 Cálculo da População

A projeção populacional será calculada para o ano de 2040, pois o horizonte do plano é de 20 anos, iniciando em 2020.

O cálculo foi realizado a partir do Método Aritmético, onde o crescimento populacional segue uma relação matemática, que estabelece uma curva em forma de “S”, em que a população tende sempre a um valor de saturação.

Para uma maior confiabilidade de estimativa populacional, utilizou-se os dados dos últimos dois censos. As equações “a” e “b” presentes no Quadro 6.2 demonstram a realização do cálculo.

Quadro 6.2 – Equações para cálculo de projeção populacional pelo método aritmético.

Equação “a”	Equação “b”
$K_a: \frac{P_2 - P_1}{T_2 - T_1}$ $K_a: \frac{5850 - 5272}{2010 - 2000}$ <p>Ka: 57,8</p>	$P_x: P_2 + K_a * (T - T_2)$ $P_{2040}: 5850 + 57,8 * (2040 - 2010)$ $P_{2040}: 5850 + 1734$ <p>P₂₀₄₀: 7.584 habitantes</p>

Fonte: Estudos populacionais – IBGE, 2010.

Onde:

Ka: Coeficiente;

P₂: População final;

P₁: População inicial;

T₂: Tempo final;

T₁: Tempo inicial;

T: Tempo de projeção.

Assim sendo, de acordo com o método escolhido para a projeção da população, em 2040 o município de Sertão Santana contará com uma população estimada de 7.584 habitantes.

6.2.2 Evolução da geração de resíduos

A área de estudo em questão contemplou somente a área urbana do município de Sertão Santana.

6.2.3 Geração "per capita" de resíduos sólidos urbanos (kg/habitante/dia)

Para cálculo da geração *per capita* foi utilizada a planilha de dados do mês de maio do ano de 2019, sendo esse o relatório atualizado pela Prefeitura e disponibilizado à empresa contratada.

O cálculo da geração *per capita* é ilustrado na Figura 6.1.

$\text{Geração per capita} = \frac{\text{Peso total de resíduo (toneladas)}}{\text{Número total de hab.atendidos}}$
$\text{Geração per capita} = \frac{57,32 \text{ toneladas}/30 \text{ dias}}{2615 \text{ habitantes}}$
$\text{Geração per capita} = \frac{1,9106666 \text{ toneladas}/\text{dias}}{2615 \text{ habitantes}}$
<p>Geração per capita = 0,0007306 Toneladas/habitantes/dia ou 0,7306 kg/hab/dia</p>

Figura 6.1 – Cálculo da geração *per capita* de resíduos sólidos urbanos do município de Sertão Santana.

Fonte: Estudos populacionais – IBGE, 2019.

Como pode-se perceber na Figura 6.2 apresentada a seguir, onde é demonstrado o Registro de Recebimento de Resíduo (RRR) da CRVR – Riograndense Valorização de Resíduos LTDA referente ao mês de maio de 2019, o valor mensal condizente ao peso do resíduo encaminhado à Central de Resíduos do Recreio é de 57,32 toneladas e a população urbana do município, segundo IBGE é de 1278 habitantes.

REGISTRO DE RECEBIMENTO DE RESÍDUO - RRR

CRVR - RIOGRANDENSE VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS LTDA

Central de Resíduos do Recreio - CRR

Previsão - Período 01/05/19 a 31/05/19

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÃO SANTANA

DATA	COMPROVANTE BALANÇA	PLACA	MANIFESTO	GERADOR	HORARIO/DATA				PESO TOTAL (t)	TARA (t)	PESO RESÍDUO (t)	TIPO DE RESÍDUO
					Chegada		Saida					
01/05/19	84563	DTD6345	8417	Município De Sertao Santana	01/05/19	12:54	01/05/19	13:16	18,73	11,49	7,24	RSDU
06/05/19	85206	DTD6345	8450	Município De Sertao Santana	06/05/19	12:37	06/05/19	13:02	18,66	11,58	7,08	RSDU
10/05/19	86078	DTD6345	8495	Município De Sertao Santana	10/05/19	13:58	10/05/19	14:33	18,77	11,71	7,06	RSDU
14/05/19	86648	DTD6345	8750	Município De Sertao Santana	14/05/19	17:18	14/05/19	17:36	18,38	11,64	6,74	RSDU
17/05/19	87264	DTD6345	9579	Município De Sertao Santana	17/05/19	17:41	17/05/19	18:26	19,07	11,57	7,50	RSDU
20/05/19	87722	DTD6345	9605	Município De Sertao Santana	20/05/19	21:31	20/05/19	22:09	18,04	11,73	6,31	RSDU
27/05/19	88817	DTD6345	9661	Município De Sertao Santana	27/05/19	12:58	27/05/19	13:23	19,58	11,63	7,95	RSDU
31/05/19	89583	DTD6345	9704	Município De Sertao Santana	31/05/19	14:46	31/05/19	15:06	19,12	11,68	7,44	RSDU
TOTAL									150,35	93,03	57,32	RSDU

Figura 6.2 – Registro de Recebimento de Resíduo (RRR) do Município de Sertão Santana. Fonte: Prefeitura Municipal de Sertão Santana, 2019.

Considerando a população de Sertão Santana no ano de 2040 ser de 7.584 habitantes (Valor encontrado no Quadro 6.2, o manual de elaboração do plano afirma que “a título de simplificação, pode-se considerar que a geração de resíduos permanecerá estável, sendo este valor atualizado a cada revisão do plano”, sendo assim, para o cálculo da quantidade de resíduos no ano de 2040 será considerada a geração *per capita* de 0,7306 kg/habitante/dia (ver Figura 6.1).

No ano de 2040 o total de resíduo produzido pelo município de Sertão Santana será de 5,54 toneladas/dia.

7 OBJETIVOS, PROGRAMAS, AÇÕES, INDICADORES E METAS

7.1 CONTEÚDO MÍNIMO ABORDADO (DECRETO Nº 7.404/2010)

Nesta etapa serão apresentadas as soluções desenvolvidas para os problemas identificados na etapa de diagnóstico, sobretudo aqueles que afetam direta ou indiretamente a gestão dos resíduos sólidos no município.

As soluções serão construídas seguindo o sequenciamento proposto pelo Manual de Orientações para Elaboração de Plano Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PSGIRS, e pelo Decreto nº 7.404/2010, visando buscar a articulação de planejamento por meio de programas. O conteúdo abordado é demonstrado a seguir:

- VIII - programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização, a coleta seletiva e a reciclagem de resíduos sólidos;
- IX - programas e ações voltadas à participação de cooperativas e associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, quando houver;
- (...)
- XI - metas de coleta seletiva e reciclagem dos resíduos;
- XIII - identificação de áreas de disposição inadequada de resíduos e áreas contaminadas e respectivas medidas saneadoras.

7.2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a elaboração do PSGIRS, para o município de Serião Santana, segue o Manual de Orientações para Elaboração de Plano Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e o Decreto nº 7.404/2010.

7.2.1 Primeiro Passo: Objetivos

Os objetivos devem explicitar os propósitos da intervenção. Em lugar de descrever o que se pretende fazer, aqui é descrita aquela nova situação que se visa alcançar, mediante a execução dos programas e a realização das ações previstas. Os objetivos devem demonstrar a mudança desejada.

A razão para esta definição de objetivo é a visão do que é um problema. Parte-se da suposição de que a elaboração de todo programa tem como ponto de partida circunstâncias que, no seu conjunto, constituem uma situação-problema. Esses problemas estão sempre ligados a pessoas que, por um lado, são afetadas por eles, mas que por outro lado, muitas vezes são causadoras deles, pelo menos parcialmente.

Se um problema é definido como um estado indesejável, percebido por pessoas, um objetivo pode ser definido como um estado positivo desejável.

7.2.2 Segundo Passo: Programas e Ações

Os programas devem operacionalizar as soluções propostas estabelecendo as medidas e insumos necessários para a consecução dos objetivos, além de serem o elo entre os gestores públicos e sociedade civil.

Os programas devem sempre considerar as previsões e oportunidades de apoio oferecidas pelo governo federal e governo estadual, principalmente, por meio de repasses de recursos (convênios, contratos de repasse, outros).

Os programas devem vir acompanhados de ações práticas e metas para a concretização de objetivos comuns preestabelecidos, devendo ser monitorados quanto à sua evolução, por meio de indicadores de desempenho.

7.2.3 Terceiro Passo: Indicadores de Desempenho

Vale lembrar que para a definição de indicadores, três diferentes conceitos precisam ser esclarecidos: **eficiência**, **eficácia** e **efetividade**. A **eficiência** está relacionada com o atingimento das metas através do dispêndio mínimo de recursos e esforços. Já a

eficácia remete à relação entre os resultados pretendidos e os resultados obtidos. **Efetividade**, por sua vez, é percebida mediante a avaliação das transformações ocorridas, ou seja, relaciona-se com a obtenção de resultados concretos dos programas e ações.

Os indicadores de desempenho dos programas devem ser elaborados com objetivo de aferir os resultados produzidos com a implementação das políticas públicas. O resultado da aferição permite aos gestores avaliarem os resultados obtidos com os programas.

O objetivo básico de avaliar o programa não é produzir números e sim melhorar os resultados. Para se formular um indicador deve-se adotar os critérios mais relevantes, dependendo da área e do propósito da avaliação. No mínimo, deverá ser elaborado um indicador para o desempenho geral do programa e um indicador específico para cada ação. Deve-se ressaltar que os programas têm prazo determinado, em geral até 4 anos. A avaliação por meio dos indicadores deve ocorrer durante a execução dos programas, por meio do monitoramento sistemático e após o seu término, caracterizando a Avaliação Final.

O monitoramento pode indicar a existência de problemas ou necessidade de ajustes ou mudanças nos componentes do programa. Com base nos resultados da Avaliação Final, julga-se a pertinência da manutenção ou não do programa e, se a resposta for positiva, se o programa deve ser mantido em sua formulação original ou sofrer modificações.

A adoção de indicadores de desempenho deve considerar a proporcionalidade entre custos de monitoramento versus benefícios. Os custos do monitoramento não devem exceder aos benefícios que se esperam dele. Devem-se adotar indicadores mais sofisticados, para operações relevantes e indicadores mais simples para as operações menos relevantes, ou que ofereçam menores riscos. É fundamental que fontes adequadas existam e que sejam confiáveis.

7.2.4 Quarto passo: Metas

As metas foram definidas conforme o Quadro 7.1 mostra:

Quadro 7.1 – Definição de metas X prazos

Prazo	Meta	De – até
Imediatas	1 a 2 anos	2020 – 2022
Curto	2 a 4 anos	2020 – 2024
Médio	4 a 8 anos	2020 – 2028
Longo prazo	8 a 20 anos	2020 – 2040

As metas podem ser de natureza quantitativa ou qualitativa, a depender das especificidades de cada caso. Preferencialmente, no processo de elaboração das metas opta-se por definir metas quantitativas. Quando qualitativa, a meta também deverá ser passível de avaliação. Além disso, as metas devem ter aspectos temporais e espaciais.

O Quadro 7.2 demonstra os programas adotados para a área de resíduos sólidos, bem como seu monitoramento.

Quadro 7.2 – Programas públicos para a área de resíduos sólidos

1º Passo	2º Passo	3º Passo		Diagnóstico	4º Passo	
Objetivo	Programas e ações	Indicadores	Fontes de informação	Situação atual	Prazos	Metas
Objetivo: Coleta seletiva implantada no município	1. Programa: “Coleta Seletiva em Sertão Santana”	1. Indicador Geral: Número de domicílios atendidos pela coleta seletiva dividido pelo número total de domicílios multiplicado por cem	Contagem anual pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente dos domicílios que são atendidos pela coleta seletiva	0 domicílios Atendidas, não existe coleta seletiva no município	Longo	50% de residências atendidas até Dezembro/2028
	1.1 Ação: Adquirir veículos adequados para a coleta seletiva	1.1 Indicador Específico: Número de veículos adquiridos	Dados anuais fornecidos pela Secretaria de Administração e Finanças (setor de patrimônio) informando o número de veículos adquiridos para a coleta seletiva	0 Veículo adequado para a coleta seletiva	Curto	2 veículos adquiridos até dezembro/2024
	1.2 Ação: Instalar galpões de triagem para catadores de materiais recicláveis	1.2 Indicador Específico: Número de galpões de triagem instalados	Dados anuais fornecidos pela Secretaria de Obras informando o grau de execução das obras de instalação dos galpões	0 galpão de triagem existente	Médio	1 ou mais galpões de triagem instalados até Dezembro/2028

1º Passo	2º Passo	3º Passo		Diagnóstico	4º Passo	
Objetivo	Programas e ações	Indicadores	Fontes de informação	Situação atual	Prazos	Metas
2. Objetivo: Lâmpadas queimadas destinadas corretamente	1.3 Ação: Incentivar pontos de entrega voluntária para a entrega nos empreendimentos	1.3 Indicador Específico: Número de pontos de entrega voluntária instalados	Dados anuais fornecidos pela Secretaria de Obras informando o grau de execução das obras dos PEVs	0 pontos de entrega voluntária instalados	Médio	5 ou mais pontos de entrega voluntária instalados até Dezembro/2028
	2. Programa: “Devolva suas lâmpadas”	2. Indicador Geral: Número de lâmpadas recebidas nos empreendimentos	Dados obtidos anualmente junto aos comerciantes e distribuidores de lâmpadas instalados no município	0 lâmpadas recebidas	Curto	2000 lâmpadas recebidas no primeiro ano de funcionamento do programa e recebimento da totalidade das lâmpadas inutilizadas após o segundo ano de programa
	2.1 Ação: Instalar locais de entrega voluntária de lâmpadas queimadas	2.1 Indicador Específico: Número de locais de entrega voluntária (LEV) instalados	Dados anuais fornecidos pela Secretaria de Obras informando o grau de execução das obras de instalação dos LEVs	nenhum local de entrega voluntária existente	Médio	8 ou mais locais de entrega voluntária instalados até Dezembro/2028

1º Passo	2º Passo	3º Passo		Diagnóstico	4º Passo	
Objetivo	Programas e ações	Indicadores	Fontes de informação	Situação atual	Prazos	Metas
3. Objetivo: Quantidade reduzida de lixo nas ruas	3. Programa: “Não Jogue Lixo na Rua”	3. Indicador Geral: Número de cidadãos entrevistados e satisfeitos com a limpeza pública	opinião realizada por amostragem pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Alguns cidadãos estão satisfeitos e outros insatisfeitos com a limpeza pública	Longo	100% dos cidadãos satisfeitos com a limpeza pública até 2040
	3.1 Ação: Lixeiras de coleta seletiva instaladas nas ruas da cidade	3.1 Indicador Específico: Número de lixeiras de coleta seletiva instaladas	Dados anuais fornecidos pela Secretaria de Administração e Finanças (setor de patrimônio) informando o número de lixeiras adquiridas para a coleta seletiva.	0 lixeiras de coleta seletiva instaladas	Curto	100% das ruas com lixeiras de coleta seletiva instaladas no município até dezembro/2024
	3.2 Ação: Campanhas de conscientização ambiental realizadas no combate ao lixo nas ruas	3.2 Indicador Específico: Número de campanhas lançadas ou mantidas	Dados anuais fornecidos pela Assessoria de Comunicação informando as campanhas existentes	Campanhas educativas na semana de comemoração do meio ambiente e em escolas	Contínuo	2 campanhas lançadas e mantidas por ano

1º Passo	2º Passo	3º Passo		Diagnóstico	4º Passo	
Objetivo	Programas e ações	Indicadores	Fontes de informação	Situação atual	Prazos	Metas
4. Objetivo: Funcionários da Prefeitura Municipal capacitados em gestão de resíduos sólidos	4. Programa: "Funcionário Capacitado é Funcionário Motivado"	4. Indicador Geral: Número de funcionários capacitados em gestão de resíduos sólidos divididos pelo número total de funcionários da Prefeitura	Dados anuais fornecidos pelo Departamento de Recursos Humanos.	0 Funcionário Capacitado	Contínuo	20% dos funcionários capacitados em gestão de resíduos sólidos anualmente
	4.1 Ação: Oferecer aos funcionários curso para elaboração e implementação de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos	4.1 Indicador Específico: Número de cursos oferecidos para elaboração e implementação de plano municipal de gestão integrada	Dados anuais fornecidos pelo Departamento de Recursos Humanos.	0 Número de cursos oferecidos	Contínuo	Oferta anual de 2 cursos sobre a gestão integrada de resíduos sólidos

1º Passo	2º Passo	3º Passo		Diagnóstico	4º Passo	
Objetivo	Programas e ações	Indicadores	Fontes de informação	Situação atual	Prazos	Metas
5. Objetivos: Estimular a reutilização dos produtos (roupas, calçados, eletrodomésticos e eletrônicos, móveis etc) coletados	5. Programa: "Brechó Comunitário"	5. Indicador Geral: Percentual de reaproveitamento anual	Registro realizado pelos voluntários e funcionários	0 produtos reaproveitados	Curto	Reaproveitamento anual de 80% dos produtos coletados em condições de uso
	5.1. Ação: Promover o evento "Brechó Comunitário"	5.1 Indicador Específico: Número de eventos promovidos	Dados anuais fornecidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente	0 número de eventos promovidos	Contínuo	Promover eventos semestrais ou anuais para esta finalidade
	5.2. Ação: Comercializar a preços módicos os produtos coletados em condições de uso.	5.2 Indicador Específico: Percentual de produtos em condições de uso comercializados anualmente	Registro de venda realizado pelos voluntários	0 produtos comercializados	curto	Comercializar anualmente 80% dos produtos coletados em condições de uso

1º Passo	2º Passo	3º Passo		Diagnóstico	4º Passo	
Objetivo	Programas e ações	Indicadores	Fontes de informação	Situação atual	Prazos	Metas
6. Objetivos: Descartar pilhas e baterias adequadamente	6. Programa: “Na pilha”	6. Indicador Geral: Número de pilhas e baterias coletadas	Dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e empreendimentos participantes	0 número de pilhas e baterias coletadas	Contínuo	Dar destino adequado a 100% das pilhas e baterias coletadas até 2024
	6.1 Ação: Articular com empresas a implantação da logística reversa de pilhas e baterias no município	6.1 Indicador Específico: Existência de termo de compromisso	Dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e empreendimentos participantes	Acordo Inexistente com empresas	Curto	Termo de compromisso assinado até 2022
7. Objetivos: Descartar resíduo eletrônico adequadamente	7.1 Ação: Coletar os resíduos eletrônicos e dar destino ambientalmente adequado	7.1 Indicador Geral: Quantidade de resíduo eletrônico coletado	Dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e empreendimentos participantes	Os resíduos eletrônicos deverão ser entregues pelas empresas que aderirem ao programa e pela população em geral no Departamento de Meio Ambiente, na Rua 24 de Março, 1890. O material recolhido será armazenado, até a destinação para recicladora. O material arrecadado será vendido para recicladoras, sendo a renda obtida desti-	Contínuo	Todo resíduo eletrônico armazenado e coletado deve ter seu destino adequado anualmente

1º Passo	2º Passo	3º Passo		Diagnóstico	4º Passo	
Objetivo	Programas e ações	Indicadores	Fontes de informação	Situação atual	Prazos	Metas
				nada a APAE. Os valores arrecadados serão publicados em jornal e no site do município.		
8. Objetivos: Descartar embalagens de agrotóxicos adequadamente	8. Programa “Coleta de embalagens de agrotóxicos”	8 Indicador Geral: Quantidade de embalagens de agrotóxicos coletadas	Dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e empreendimentos participantes	Buscar informação de quantidade de embalagens entregues aos empreendimentos anualmente para seu monitoramento presente e futuro	Contínuo	Toda embalagem de agrotóxico coletada deve ter seu destino adequado anualmente
9. Objetivos: Descartar óleo de cozinha adequadamente	9. Programa “Coleta de Óleo Saturado”	9. Indicador Geral: Quantidade de óleo coletado	Dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Escolas participantes	O óleo de cozinha é entregue nas Escolas, acondicionado em PETs ou bambonas plásticas. O óleo fica acondicionado em local apropriado até a destinação final. A destinação final é de responsabilidade da AFUBRA – Associação dos Fumicultores do Brasil. As escolas firmaram convênio com a AFUBRA, que repassa para cada litro de óleo coletado o valor de R\$0,50 (em	Contínuo	Todo óleo coletado deve ter seu destino adequado anualmente

1º Passo	2º Passo	3º Passo		Diagnóstico	4º Passo	
Objetivo	Programas e ações	Indicadores	Fontes de informação	Situação atual	Prazos	Metas
				mercadoria adquirida para cada escola).		
10. Objetivos: Descartar pneus inservíveis	10. Programa “Coleta de pneus inservíveis”	10. Indicador Geral: Quantidade de pneus inservíveis coletados	Dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e empreendimentos participantes	Os pneus inservíveis serão entregues a Associação Reciclanip, entidade criada pela ANIP – Associação Nacional das Indústrias de Pneumáticos, a qual dará a destinação ambientalmente correta, conforme Convênio de Cooperação Mútua assinado em 12 de maio de 2008. Os pneus ficarão armazenados no ecoponto até a retirada pela Reciclanip, ou seja, quando tiver volume suficiente que viabilize o transporte	Contínuo	Todo pneu inservível coletado será destinado quando tiver uma quantidade considerável para sua coleta

8 FONTES DE FINANCIAMENTO

Diversos órgãos federais disponibilizam recursos para auxiliar na gestão de resíduos e sua infraestrutura por meio de financiamentos reembolsáveis ou não reembolsáveis.

A seguir, são apresentadas algumas fontes disponíveis de recursos no governo federal e outras instituições. Essas fontes e programas podem sofrer alterações, devendo sempre o interessado buscar atualizações nos sites e instituições de interesse.

8.1 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – FUNDO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE

Acesso: <<http://www.mma.gov.br/apoio-a-projetos/fundo-nacional-do-meio-ambiente>>.

Finalidade: o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), criado pela Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, disponibiliza recursos para ações que contribuam para a implementação da Política Nacional do Meio Ambiente. No cumprimento de sua missão o FNMA fomenta projetos socioambientais relacionados aos temas contemplados pela Política Nacional do Meio Ambiente.

Os projetos são selecionados a partir de editais e chamamento público. Na área de resíduos sólidos, ressalta-se que o FNMA não financia construções, como aterros sanitários, galpões, entre outros, e sim projetos baseados em educação ambiental e sensibilização, por exemplo.

Público Alvo: instituições públicas pertencentes à administração direta e indireta nos níveis federal, estadual e municipal, e instituições privadas brasileiras sem fins lucrativos cadastradas no Cadastro Nacional de Entidades Ambientalistas (CNEA) e que possuam no mínimo três anos de existência legal e atribuições estatutárias para atuarem em área do meio ambiente (organização ambientalista, fundação e organização de base).

8.2 MINISTÉRIO DA SAÚDE/FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE -FUNASA

8.2.1 Programa De Resíduos Sólidos

Acesso: <http://www.funasa.gov.br/site/engenharia-de-saude-publica-2/residuos-solidos/>

Finalidade: fomentar a implantação e ou a ampliação de sistemas de coleta, transporte e destinação de resíduos sólidos para controle de propagação de doenças e outros agravos à saúde, decorrentes de deficiências dos sistemas públicos de limpeza urbana.

O apoio da Funasa acontece por meio da disponibilização de recursos não onerosos necessários à implantação e/ou melhorias de sistemas integrados de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos e contempla aspectos técnicos de engenharia e de modelos de gestão, e os itens financiáveis são, por exemplo: elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (que pode incluir o conteúdo mínimo do PGIRS), implantação ou ampliação de aterros sanitários, aquisição de equipamentos, veículos automotores, unidades de triagem e/ou compostagem e coleta seletiva. São passíveis de apoio deste programa as ações de Gestão de Resíduos Sólidos de responsabilidade e titularidade pública.

Público Alvo: municípios com população total de até 50 mil habitantes; município não pertencente a regiões metropolitanas ou Região Integrada de Desenvolvimento Econômico (RIDE); consórcios públicos constituídos pela maioria simples de municípios com população de até 50 mil habitantes.

8.3 MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA SOCIAL – MTPS

Acesso: <<http://www.mte.gov.br/>>.

8.3.1 Programa Resíduos Sólidos

Acesso: <<http://acesso.mte.gov.br/ecosolidaria/programa-economia-solidaria-em-desenvolvimento/>>.

Finalidade: Antigo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), o MTPS disponibiliza quatro programas que podem ser utilizados para obtenção de recursos específicos:

- Programa Nacional de Associativismo e Cooperativismo Social (PRONACOOP SOCIAL);
- Programa Nacional de Incubadoras de Cooperativas Populares (PRONINC);
- Programa de Desenvolvimento Regional, Territorial Sustentável e Economia Solidária;
- Programa Resíduos Sólidos.

Os interessados devem buscar contato com o MTPS, principalmente na questão com catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis para informações dos programas disponíveis.

8.4 BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E SOCIAL – BNDES

Acesso: <www.bndes.gov.br>.

8.4.1 PMI – Projetos Multissetoriais Integrados Urbanos

Projetos Multissetoriais Integrados Urbanos são conjuntos de projetos que integram o planejamento e as ações dos agentes municipais em diversos setores a fim de solucionar problemas estruturais dos centros urbanos por meio de um modelo alternativo de tratamento dos problemas sociais para vários tipos de carências, como o saneamento básico.

Finalidade: financiar os seguintes empreendimentos do público alvo.

Público Alvo: estados, municípios e Distrito Federal.

As solicitações de apoio são enviadas ao BNDES por meio de Consulta Prévia, conforme Roteiro de Informações – Administração Pública disponível no sítio do BNDES.

- Urbanização e implantação de infraestrutura básica no município, inclusive em áreas de risco e de sub-habitação;

- Infraestrutura de educação, saúde, assistência social, esporte, lazer e serviços públicos;

- Recuperação e revitalização de áreas degradadas, de interesse histórico ou turístico;

- Saneamento ambiental (abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem urbana);

- Transportes públicos de passageiros (urbanos, metropolitanos e rurais; hidroviário, sobre trilhos e sobre pneus; equipamentos e infraestrutura).

Público Alvo: estados, municípios e Distrito Federal.

9 RESPONSABILIDADES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Neste item são abordadas as responsabilidades por parte do cidadão, da prefeitura, dos comerciantes, proprietários rurais, empresários e outros atores na gestão dos resíduos sólidos.

9.1 CONTEÚDO MÍNIMO ABORDADO (DECRETO N.º 7.404/2010)

V - procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotadas nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, em consonância com o disposto na Lei n.º 11.445, de 2007, e no Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010;

VI - regras para transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20 da Lei n.º 12.305, de 2010, observadas as normas editadas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS, bem como as demais disposições previstas na legislação federal e estadual;

VII - definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização, pelo Poder Público, incluídas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos;

(...)

XII - descrição das formas e dos limites da participação do Poder Público local na coleta seletiva e na logística reversa, respeitado o disposto no art. 33 da Lei n.º 12.305, de 2010, e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

9.2 RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA

O conceito de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, trazido pela PNRS, inova ao identificar a responsabilidade dos consumidores, do poder público e do setor privado no manejo de resíduos sólidos, desonerando o que antes era responsabilidade apenas do poder público. A responsabilidade compartilhada traz, portanto, um dos “porquês” de a gestão dos resíduos sólidos ser integrada.

A PNRS define a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos como “ 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” (art. 3º, Lei n.º 12.305/2010).

De maneira geral, na responsabilidade compartilhada, aos geradores domésticos caberá a segregação e o descarte adequado dos resíduos sólidos em seus domicílios; ao

poder público, a limpeza pública e manejo de resíduos sólidos; e, ao setor privado, a logística reversa, como mostra a Figura 9.1.

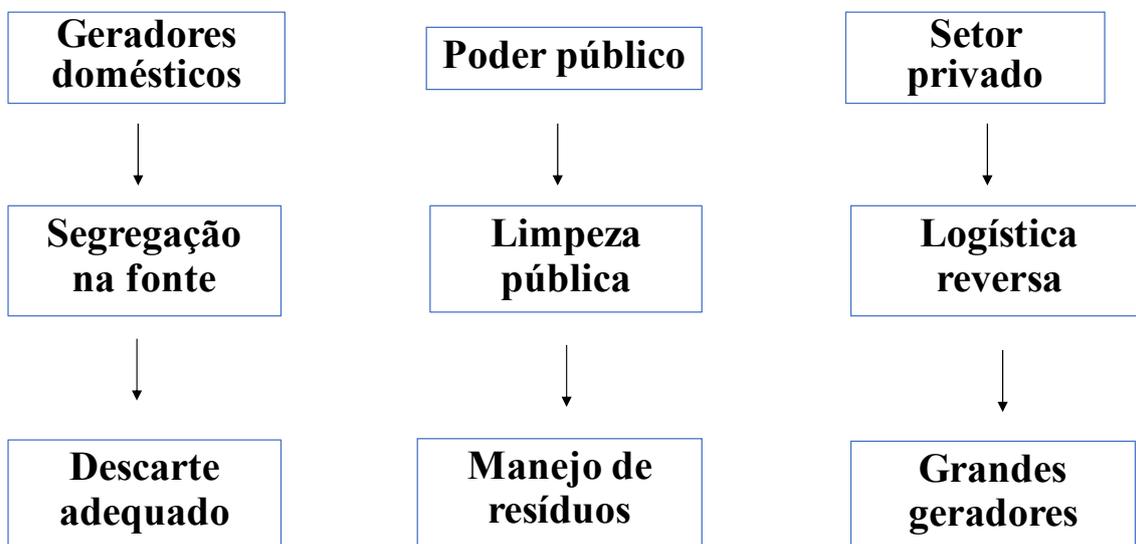


Figura 9.1 – Responsabilidade compartilhada. Fonte: Adaptado de Manual de Orientações para Elaboração de Plano Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, 2016.

9.2.1 Responsabilidade dos Cidadãos

Entre as principais responsabilidades dos cidadãos que devem ser estabelecidas no plano de resíduos constam a forma de segregação, a forma de acondicionamento e a forma de destinação de alguns resíduos específicos. Os cidadãos devem realizar a segregação na fonte em no mínimo resíduos três categorias, sendo: **recicláveis, orgânicos e rejeitos**.

O acondicionamento e armazenamento dado aos resíduos deve ser de acordo ao tipo de resíduo gerado. A coleta também deve ser baseada no tipo de resíduo gerado e sempre atento a data disponibilizada para coleta (cronograma). A destinação final deve ser ambientalmente adequada pelo tipo de resíduo coletado e segregado na fonte.

Essas etapas possuem uma forma mais eficiente quando no município existe a implantação da ação de coleta eletiva, cuja ação, é citada na PNRS e no decreto, onde definem que a coleta seletiva é obrigação dos municípios e que deve ser realizada em, **no mínimo**, duas frações: secos e úmidos.

Quanto ao serviço público de coleta de resíduos, é importante que sejam especificadas para os munícipes as formas adequadas de armazenamento dos resíduos e de disponibilização para a coleta. Assim, cabe estabelecer no plano de resíduos os tipos de padronização necessários para o acondicionamento dos resíduos, quando for o caso.

9.2.2 Responsabilidade do Poder Público

O poder público municipal é o titular dos serviços de manejo de resíduos sólidos e de limpeza urbana do município. Entre suas responsabilidades que podem ser definidas no plano de resíduos, destaca-se as responsabilidades de estruturar o sistema de coleta pública, definir quem são os grandes geradores, definir os critérios de destinação de resíduos especiais (volumosos, RSS, RCC, entre outros) e apoio às associações e cooperativas de catadores.

O poder público deve estruturar um sistema de coleta com frequência e roteiros definidos. Para os grandes geradores, o poder público deve indicar quem são eles e que os mesmos devem elaborar um plano de gerenciamento de resíduos sólidos para seu empreendimento, principalmente aos que se referem a destinação de resíduos especiais, como RSS, RCC e volumosos.

9.2.3 Responsabilidades do Setor Privado

As responsabilidades do setor privado relativas ao gerenciamento de resíduos sólidos dependem essencialmente da quantidade e das características dos resíduos gerados. Empreendimentos que gerem resíduos que, pelo volume e características, possam ser equiparados aos resíduos domésticos estão isentos da elaboração de planos de gerenciamento de resíduos sólidos e podem, a critério da prefeitura municipal, serem atendidos pelo serviço de coleta pública.

Já os demais geradores privados, comumente denominados “grandes geradores”, devem elaborar seus planos de gerenciamento de resíduos sólidos e são responsáveis pelos custos da destinação ambientalmente adequada de seus resíduos e rejeitos.

A prefeitura pode, discricionariamente, ofertar serviços de destinação de resíduos (ex.: disposição em aterro sanitário, coleta seletiva, compostagem, processamento de RCC...) aos grandes geradores, desde que cobre preço público para tanto. A Figura 9.2 demonstra um exemplo de fluxograma com as soluções adotadas para os resíduos sólidos gerados no município.

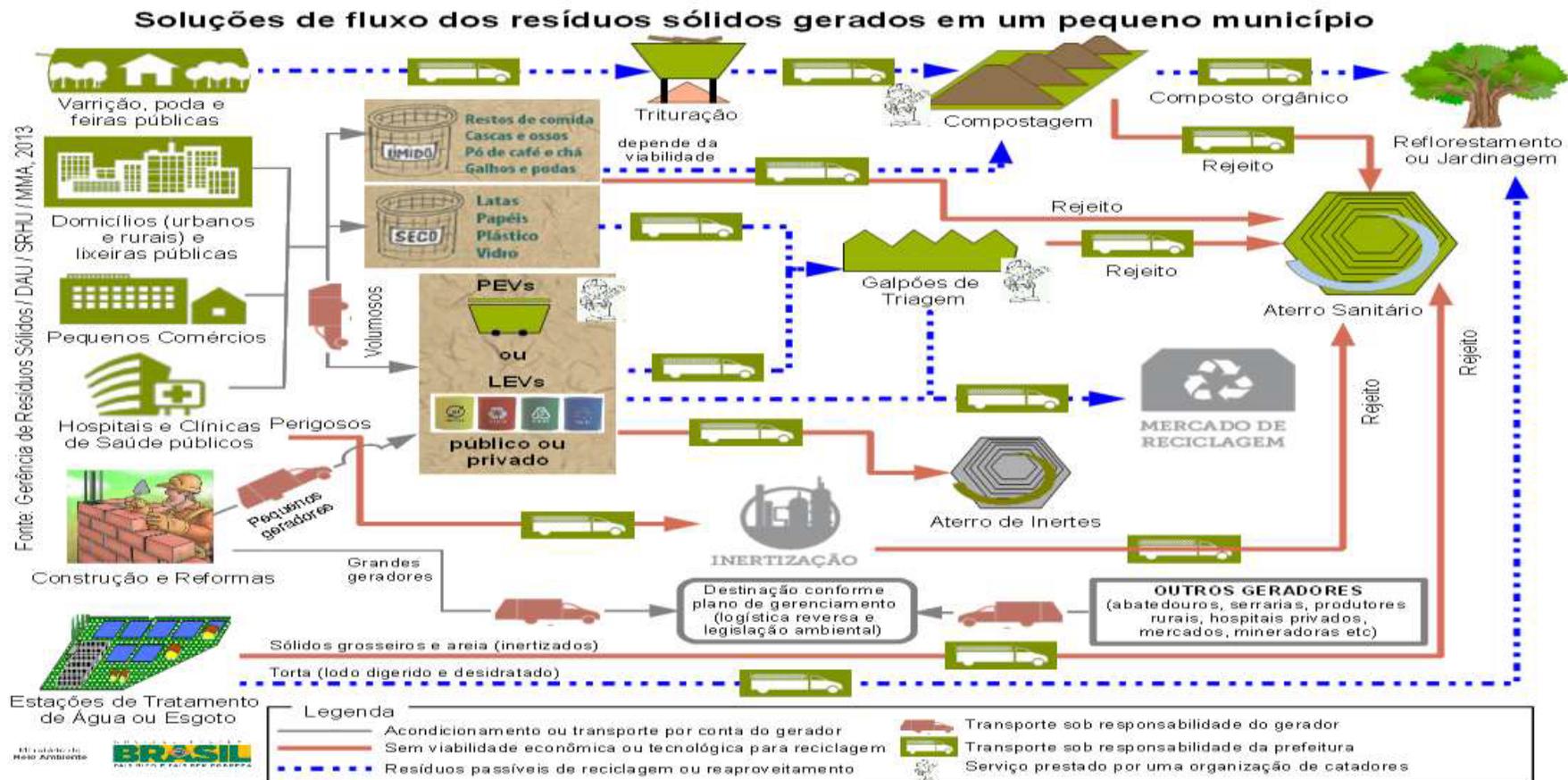


Figura 9.2 – Exemplo de fluxograma com as soluções adotadas para os resíduos sólidos gerados no município. Fonte: Manual de Orientações para Elaboração de Plano Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, 2016.

REFERÊNCIAS

IBGE, 2010. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: set. 2019.

PSGIRS, 2016. **Ministério do Meio Ambiente Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano. Orientações para elaboração de Plano Simplificado De Gestão Integrada De Resíduos Sólidos – PSGIRS - para municípios com população inferior a 20 mil habitantes:** Manual de orientação. 2016. Brasília/DF, 3ª Edição. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4389269/mod_resource/content/1/manual%20simplificado%20para%20pequenos%20munic%C3%ADpios.pdf>. Acesso em: set. 2019.

PMSS, 2019. Prefeitura Municipal de Sertão Santana. Disponível em arquivos e em: <<http://sertaosantana-rs.com.br/>>. Acesso em: set. 2019.

BOLFARINE H; BUSSAB WO. Elementos de amostragem. In Sinape 11º Simpósio Internacional de Probabilidade e Estatística 24 a 29 de julho de 1994: Belo Horizonte, 1994. 161p.

BABBIE, Earl. Métodos de Pesquisas de Survey. Tradução Guilherme Cezarino. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999, 519 p.

BRYMAN, Alan. Research Methods and Organization Studies. Great Britain: Routledge, 1989, 283 p.

APÊNDICES

APÊNDICE A – MODELO QUESTIONÁRIO ELABORADO PARA OBTENÇÃO DE DADOS

Rua São Carlos, 231 sala 02 - Floresta
Porto Alegre - RS - 90.220-121
Fones: 51 3516.3179 • 51 3013.6413
contato@kuhn.bio.br • www.kuhn.bio.br

- Qual a situação atual dos resíduos sólidos no município?

Obs: Caso algum dos tipos de resíduos citados não se aplique ao município, deve-se apenas citar que estes resíduos específicos não têm geração significativa.

a) resíduos domiciliares

Qual é a destinação:

b) resíduos de limpeza urbana

Qual é a destinação:

c) resíduos sólidos urbanos

Qual é a destinação:

d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços:

- Qual é a destinação:

e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico

Qual é a destinação:

f) resíduos industriais

Qual é a destinação/disposição:

g) resíduos de serviços de saúde

Qual é a disposição:

h) resíduos da construção civil

Qual é a destinação:

i) resíduos agrossilvopastoris

Qual é a destinação:

j) resíduos de serviços de transportes

Qual é a destinação:

k) resíduos de mineração

Qual é a destinação:

- Como se encontra a limpeza pública no município?

- Sobre Infraestrutura e serviços

a) Qual a estrutura física e operacional existente no município para o manejo de resíduos sólidos e a limpeza urbana?

- Sobre a Caracterização dos resíduos sólidos urbanos

a) há dados sobre geração de resíduos do próprio município, por exemplo, qual a porcentagem de resíduo orgânico, rejeito, reciclável, papel, entre outros gerados? Já foi realizado algum estudo gravimétrico?

b) Qual o número total de veículos, como caminhão baú, trator, compactador? Qual o número total de equipamentos, como roçadeira, motosserra, carrinho de gari, etc utilizados na limpeza pública e no manejo de resíduos sólidos?

obs: especifique o modelo e estado de conservação.

c) Qual o número de unidades utilizadas no manejo de resíduos sólidos (ex.: galpão de triagem, pátio de compostagem, estação de transbordo, etc.)?

Obs: indique a localização, a capacidade instalada, o estado de conservação e o número de funcionários atuantes. Importante identificar quais unidades e serviços são prestados diretamente pela prefeitura e quais estão sujeitos a prestação indireta, por meio de empresas terceirizada.

d) Qual a forma de disposição final utilizada pelo município nos últimos anos (ex.: lixão, aterro controlado, aterro sanitário, etc.)?

- Serviços

a) Serviços prestados

- Quais resíduos são coletados pela coleta regular?
- Qual é a abrangência dessa coleta?
- Qual é a frequência da coleta?
- Quem é o prestador de serviço (podendo ser o município, empresa terceirizada, catadores) de coleta no município de cada resíduo citado anteriormente?
- O município possui o mapeamento das áreas atendidas por setores de limpeza e os roteiros de coleta?
- Qual é a qualidade dos serviços prestados?
- Quais as dificuldades e pontos de estrangulamento existentes (algum componente que limita o desempenho ou a capacidade de todo um sistema)?
- Há medição da quantidade de resíduos?

b) Dados dos serviços prestados

- Existe o serviço de coleta seletiva no município?
- Qual o percentual de abrangência deste serviço no município?
- Qual a frequência?

- Quem presta o serviço (município, empresa terceirizada, catadores, etc.)?
- Qual é o roteiro de coleta?
- Como é a qualidade dos serviços prestados?
- Quais as dificuldades desse serviço e pontos de estrangulamento existentes?
- A separação dos resíduos sólidos ocorre nas fontes geradoras (unidades imobiliárias, PEV, outros) ou em unidade de tratamento de resíduos sólidos?
- Há participação de catadores na coleta seletiva ou em postos de triagem?
- Há serviços de coleta especial (caçambas estacionárias, resíduos de feiras, entulho da construção civil e outros que houverem)?
- Há triagem e medição da quantidade de resíduos?
- Há um mapa ilustrando a região de cobertura (ruas atendidas) do serviço de coleta dos resíduos sólidos urbanos?

c) Funcionários

- Qual é o número de funcionários que atuam nos serviços de manejo de resíduos sólidos e de limpeza urbana do município?

- Legislação, normas, contratos

- a) Há Lei Orgânica do Município, regulamento para manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana?
- b) Há contratos e convênios firmados pelo município com terceiros para o manejo de resíduos sólidos e a limpeza urbana, incluindo a existência de contrato de programa com empresas de saneamento?
- c) O município participa nos levantamentos anuais de dados do Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento – SNIS – eixo resíduos sólidos?
- d) Há algum termo de Ajustamento de Conduta com o Ministério Público e outros processos judiciais em curso do município em relação a área de resíduos sólidos?

- Aspectos institucionais

- a) Quais secretarias, departamentos ou outros setores da administração municipal são responsáveis direta ou indiretamente pelos serviços manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana?

Exemplo: Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria de Obras, Secretaria de Administração, Secretaria de Assistência Social...

b) Qual o número de funcionários nas secretarias citadas acima?

- Consórcio

a) O município participa de consórcios públicos? Existem consórcios públicos existentes na região com finalidade ambiental ou específica para resíduos sólidos?

- Aspectos econômicos

a) Qual a forma de recolhimento por fonte de recursos para prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana?

b) Quais as despesas e formas de remuneração dos processos atuais da prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos (coleta, transporte, tratamento e disposição) e limpeza urbana, especificando os custos com empresas terceirizadas?

c) Qual o custo de coleta e transporte dos resíduos sólidos (R\$/tonelada), separado por tipo de resíduo (RSU, resíduos de serviços de saúde, etc.)?

d) Qual o custo de tratamento dos resíduos (R\$/tonelada)?

e) Qual o custo de disposição final dos resíduos (R\$/tonelada)?

- Há pontos de descarte irregular de resíduos sólidos no município? (lixões, terrenos baldios, margens de arroio ou em APPs, bota-fora e etc.) e há projetos para remediação ambiental destas áreas? (mandar fotos do(s) local(is))

- Existem áreas contaminadas cujos responsáveis pela disposição não sejam identificáveis?

- Existem unidades de disposição final de resíduos, especificando a situação de regularidade (exemplo: registro do imóvel, licenciamento ambiental, etc.) destas unidades?

- Quais são as formas de participação social institucionais existentes quanto aos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos? Existem Conselhos Municipais com representação da sociedade que deliberam/opinam sobre a temática dos resíduos sólidos?

- Existem organizações da sociedade civil que atuam direta ou indiretamente na área de resíduos sólidos?

- Existem iniciativas relevantes sobre economia sustentável que possam contribuir na educação ambiental voltada para resíduos sólidos (ONGs, empresas com políticas ambientais, escolas e associações com experiências marcantes, Secretaria do meio ambiente)?
- Existem catadores atuantes no município? Qual a quantidade? A prefeitura possui cadastro atualizado periodicamente dos catadores do município, especificando a área geográfica em que trabalham e forma de atuação (autônomo ou membro de associação ou cooperativa)?
- Existe a atuação de assistentes sociais municipais e de programas e ações da prefeitura e de outras entidades voltados para catadores? Se sim, detalhe-as.
- Existe a estimativa de massas ou volumes de resíduos recicláveis coletados pelos catadores (número de bags cheios, etc.)? Se não existe, é possível buscar estas informações junto às associações ou cooperativas de catadores?
- Quais são os materiais recicláveis mais comercializados e os valores médios de venda?
- Quem são os principais compradores e qual o destino final destes materiais recicláveis?
- Existem iniciativas voltadas para a redução da geração, reutilização e reciclagem dos resíduos nos municípios? Como são essas ações de educação ambiental? Qual o método usado? Qual o público alvo (escolas, bairros, grandes geradores etc.)? e quem as realiza?
- Quais tipos de resíduos da logística reversa já estão contemplados em âmbito municipal?

APÊNDICE B – JUSTIFICATIVA DA PERCEPÇÃO POPULACIONAL

JUSTIFICATIVA DA PERCEPÇÃO POPULACIONAL

OBJETIVO

O objetivo deste documento é mostrar que em Planos Municipais Simplificados De Gestão Integrada De Resíduos Sólidos existem outras formas de percepção populacional sobre a área de resíduos sólidos que podem ser adotadas ao invés de audiências públicas, como neste caso, apresentando a metodologia através de questionários.

JUSTIFICATIVA

O Decreto nº 7.404 de 23 de dezembro de 2010 regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de Agosto de 2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

No Art. 51. este decreto diz que:

“Os Municípios com população total inferior a vinte mil habitantes, apurada com base nos dados demográficos do censo mais recente da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia Estatística - IBGE, poderão adotar planos municipais simplificados de gestão integrada de resíduos sólidos”. Como é o caso do município de Sertão Santana.

Estes planos municipais simplificados de gestão integrada de resíduos sólidos devem seguir conteúdos básicos, conforme presentes no decreto e também presentes no Contrato de prestação de serviços entre contratante e empresa contratada, conforme mostra Figura 1.

No decreto nº 7.404 de 2010 a realização obrigatória de audiências públicas é somente citada no “Capítulo II - Dos Planos De Resíduos Sólidos Elaborados Pelo Poder Público para Plano Nacional de Resíduos Sólidos.”

Sendo assim não é mencionada a obrigação de audiências públicas para Planos Simplificados de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PSGIRS e nem mesmo estando presente no conteúdo básico de Plano Simplificado.

Mas é claro que pra elaboração desse plano deve haver a percepção populacional e conforme o Manual de Orientações para a Elaboração de Plano Simplificado de Gestão

Integrada de Resíduos Sólidos – PSGIRS – elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente – Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano no ano de 2016 para municípios com população inferior a 20 mil habitantes:

Em seu item 1.1.6, trata sobre aspectos sociais estando enquadrado no item 1.1.6.1, a percepção da população, onde este item consiste em realizar **uma consulta** à população que pode ser através de:

- reuniões;
- audiências;
- oficinas;
- questionários;
- entre outros.

Qualquer uma das formas citadas acima visa identificar os principais problemas relacionados a resíduos sólidos percebidos pela população, bem como a localização geográfica dos problemas identificados.

Conforme etapa do diagnóstico preliminar elaborado e enviado para o município de Sertão Santana no item 3.5.6 e 3.5.6.1, observa-se que o item sobre a percepção da população foi atendido, consistindo na realização de uma consulta à população (tanto zona rural, quanto urbana) e o modo escolhido para este fim foi o método dado pela elaboração, aplicação e análise de questionários para a população, de forma a identificar os principais problemas relacionados a resíduos sólidos.

O modelo de questionário elaborado e aplicado encontra-se na Figura 2.

A consulta à população se realizou no mês de setembro do ano de 2019, através de uma visita técnica (in loco) no município de Sertão Santana e aplicação dos questionários pela equipe técnica da empresa contratada.

Todos os dados obtidos resultantes da ação de aplicação dos questionários, atendendo o item de percepção ambiental, encontram-se no mesmo item (3.5.6.1) do diagnóstico preliminar de Sertão Santana através da confecção de gráficos para melhor visualização dos dados.

Ainda essa etapa de diagnóstico da percepção populacional está em desenvolvimento, objetivando o diagnóstico final completo com dados quantitativos e qualitativos.



Assim a Empresa Kuhn Assessoria & Consultoria Ambiental demonstra que cumpriu o requisito sobre a percepção da população do Município de Sertão Santana, dados estes que são e serão de grande valia para trabalhos e projetos presentes e futuros.

Ressalta-se que a aplicação destes questionários é um diferencial para o Plano de Sertão Santana perante outros planos.

Município de Sertão Santana

Estado do Rio Grande do Sul



CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS - Nº. 042/2019

Contrato celebrado entre o **MUNICÍPIO DE SERTÃO SANTANA**, sita a Rua 24 de Março, nº. 1.890, em Sertão Santana, Estado do Rio Grande do Sul, inscrito no CNPJ sob nº 94.068.236/0001-03, neste ato representado por seu Prefeito Sr. **IRIO MIGUEL STEIN**, – **CONTRATANTE**, e de outro lado, **KUHN CONSULTORIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA - ME**, com sede na AV CLARA, 1416, SALA 202, CENTRO, na cidade de Porto Alegre - RS, inscrita no CNPJ/CPI sob nº 02385650000128 – **CONTRATADA**, conforme edital de Dispensa de Licitação nº Compras e Serviços nº19/2019 celebram este contrato, com base na Lei 8.666/93 e alterações posteriores, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO:

Constitui o objeto da presente Contrato **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PMGRS DE SERTÃO SANTANA, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE AGRICULTURA**.

Serviços técnicos especializados para a elaboração do **Plano Simplificado**, devendo conter:

- I - diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, com a indicação da origem, do volume e da massa, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas;
- II - identificação das áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor de que trata o § 1º do art. 182 da Constituição e o zoneamento ambiental, quando houver;
- III - identificação da possibilidade de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios, considerando a economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos e as formas de prevenção dos riscos ambientais;
- IV - identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos ao plano de gerenciamento ou ao sistema de logística reversa, conforme os arts. 20 e 33 da Lei nº 12.305, de 2010, observadas as disposições deste Decreto e as normas editadas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS;
- V - procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotadas nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, em consonância com o disposto na Lei nº 11.445, de 2007, e no Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010;
- VI - regras para transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20 da Lei nº 12.305, de 2010, observadas as normas editadas pelos órgãos do SISNAMA e do SNVS, bem como as demais disposições previstas na legislação federal e estadual;
- VII - definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização pelo Poder Público, incluindo as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos;
- VIII - programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização, a coleta seletiva e a reciclagem de resíduos sólidos;
- IX - programas e ações voltadas à participação de cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, quando houver;
- X - sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de cobrança desses serviços, observado o disposto na Lei nº 11.445, de 2007;
- XI - metas de coleta seletiva e reciclagem dos resíduos;
- XII - descrição das formas e dos limites da participação do Poder Público local na coleta seletiva e na logística reversa, respeitado o disposto no art. 33 da Lei nº 12.305, de 2010, e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- XIII - identificação de áreas de disposição inadequada de resíduos e áreas contaminadas e respectivas medidas sancionadoras; e
- XIV - periodicidade de sua revisão.

Figura 1 – Contrato de prestação de serviços.

QUESTIONÁRIO

Nome:

Endereço: () rural () urbana

Sexo: () M () F

Idade:

Grau de Escolaridade:

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico () Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? () Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim () não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

() falta de informação e de práticas ambientais;

() falta de lixeiras nas ruas;

() falta de vontade por parte da população;

() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

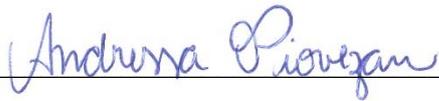
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:

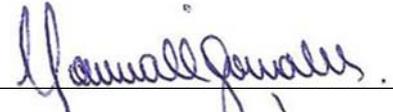
Figura 2 – Ilustração do questionário aplicado para consulta à população. Fonte: Kuhn Assessoria & Consultoria em Gestão Ambiental, 2019.

Certa de sua compreensão e aprovação da metodologia utilizada sobre a percepção populacional do Município de Sertão Santana,

Atenciosamente:



Andressa Aparecida Piovezan
Engenheira Ambiental e Sanitarista



Karina Kuhn Gonçalves

APÊNDICE C – CÓPIAS DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS

QUESTIONÁRIO

Nome: Austides

Endereço: rural () urbana

Sexo: M () F

Idade: 59

Grau de Escolaridade: 10 ano

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: depo p/ animais, horta, compostagem

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? sim () não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

() falta de informação e de práticas ambientais; n

() falta de lixeiras nas ruas; n

() falta de vontade por parte da população;

() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

() falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: Cimomdo Berchardt

Endereço: rural () urbana

Sexo: M () F

Idade: 64

Grau de Escolaridade: 5º - fundamental

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: manda oxide

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? () Sim Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

() falta de informação e de práticas ambientais;

() falta de lixeiras nas ruas;

() falta de vontade por parte da população;

() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

() falta de cronograma para coleta dos resíduos;

Outros:

- faltar lixeiras

- as lixeiras não comportam quando tem

QUESTIONÁRIO

Nome: Novio Luis

Endereço: rural urbana

Sexo: () M F

Idade: 63

Grau de Escolaridade: 2º

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: lanta

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? sim () não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

() falta de informação e de práticas ambientais;

() falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população;

resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

() falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: Renato Melotto

Endereço: rural () urbana

Sexo: M () F

Idade: 62

Grau de Escolaridade: 3 - fundamental

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em

terreno baldio Outro: Compostagem

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Simonal - Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em
terreno baldio () Outro:

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso
a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

falta de informação e de práticas ambientais;

() falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população;

() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

() falta de cronograma para coleta dos resíduos;

Outros:

- coleta de óleo: O que fazer?

QUESTIONÁRIO

Nome: Antonio da Silva

Endereço: rural () urbana

Sexo: M () F

Idade: 70

Grau de Escolaridade: 4º ano - fundamental

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: Coloca no hata

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

falta de informação e de práticas ambientais;

falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população;

() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

() falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: Silva Santos

Endereço: rural () urbana

Sexo: M () F

Idade: 51

Grau de Escolaridade: 8

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: terro

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? () Sim Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

() falta de informação e de práticas ambientais;

() falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população;

resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros: _____

QUESTIONÁRIO

Nome: Laure

Endereço: rural () urbana

Sexo: () M F

Idade: 23

Grau de Escolaridade: 2º ano

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: compostagem

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

falta de informação e de práticas ambientais;

falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população;

resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros: _____

QUESTIONÁRIO

Nome: Silvane Santos

Endereço: rural () urbana

Sexo: () M F

Idade: 25

Grau de Escolaridade: 10

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: compost

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

antes de reutilizar

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

falta de informação e de práticas ambientais;

falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população; lugares
indivíduos

resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: Jeferson

Endereço: rural () urbana

Sexo: M () F

Idade: 31

Grau de Escolaridade: 6º

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () ~~Coleta Seletiva~~ () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: compostagem

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () ~~Coleta Seletiva~~ () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

falta de informação e de práticas ambientais;

() falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população;

resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

() falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros: _____

QUESTIONÁRIO

Nome: _____

Endereço: () rural urbana

Sexo: () M F

Idade: 37

Grau de Escolaridade: Superior

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

() Coleta Municipal Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é Orgânico () Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? sim () não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

falta de informação e de práticas ambientais;

falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população;

() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome:

Endereço: () rural Urbana

Sexo: M () F

Idade: 42

Grau de Escolaridade: médio

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? sim () não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- () falta de informação e de práticas ambientais;
- () falta de lixeiras nas ruas;
- () falta de vontade por parte da população;
- () resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- () falta de cronograma para coleta dos resíduos;
- () Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: _____

Endereço: () rural urbana

Sexo: M () F

Idade: 38

Grau de Escolaridade: fundamental

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? sim () não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- () falta de informação e de práticas ambientais;
- () falta de lixeiras nas ruas;
- () falta de vontade por parte da população;
- () resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- () falta de cronograma para coleta dos resíduos;
- () Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome:

Endereço: () rural urbana

Sexo: M () F

Idade: 52

Grau de Escolaridade: Fundamental

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? () Sim Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

() falta de informação e de práticas ambientais;

falta de lixeiras nas ruas;

() falta de vontade por parte da população;

() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

() falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: _____

Endereço: () rural urbana

Sexo: () M F

Idade: 32

Grau de Escolaridade: Ensino médio

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

() Coleta Municipal Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? () Sim Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

falta de informação e de práticas ambientais;

() falta de lixeiras nas ruas;

() falta de vontade por parte da população;

() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

() falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome:

Endereço: () rural urbana

Sexo: M () F

Idade:

Grau de Escolaridade:

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

() falta de informação e de práticas ambientais;

() falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população;

() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

() falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: *Paula*

Endereço: () rural () urbana

Sexo: () M () F

Idade: *28*

Grau de Escolaridade: *Ensino médio*

- 1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim () Não
- 4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico () Inorgânico
- 5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? () Sim () Não
- 6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim () não
- 7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:
() falta de informação e de práticas ambientais;
() falta de lixeiras nas ruas;
() falta de vontade por parte da população;
() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros: _____

QUESTIONÁRIO

Nome: *Sérgio Carlos Daltro Costa*

Endereço: () rural (X) urbana

Sexo: (X) M () F

Idade: *55*

Grau de Escolaridade: *4º grau - fundamental*

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

→ (X) Coleta Municipal (X) Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: *e aproveita uma parte na horta*

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

→ (X) Coleta Municipal (X) Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? (X) Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico (X) Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? (X) Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim (X) não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

() falta de informação e de práticas ambientais;

() falta de lixeiras nas ruas;

(X) falta de vontade por parte da população;

() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

() falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: Marina Costa

Endereço: rural urbana

Sexo: () M F

Idade: 59

Grau de Escolaridade: 4º

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: Compostagem

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

() Coleta Municipal Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

falta de informação e de práticas ambientais;

falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população;

resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

() falta de cronograma para coleta dos resíduos; ok

() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: *Maria Velma Wanden*

Endereço: () rural urbana

Sexo: () M F

Idade: *51*

Grau de Escolaridade: *4- fundamental*

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: *compostagem*

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: *Coletado e depois papel p / coleta*

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

() falta de informação e de práticas ambientais;

() falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população;

() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

() falta de cronograma para coleta dos resíduos;

(*x*) Outros:

Caminhões de lixo estacionado muito

QUESTIONÁRIO

Nome: *Koren*

Endereço: () rural Urbana

Sexo: () M F

Idade: *18*

Grau de Escolaridade: *Faculdade*

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: *dentro, selado*

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? sim () não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

() falta de informação e de práticas ambientais;

() falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população;

() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros: _____

QUESTIONÁRIO

Nome: Selma

Endereço: () rural urbana

Sexo: () M F

Idade: 50

Grau de Escolaridade: _____

- 1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não
- 4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico
- 5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não
- 6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não
- 7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:
() falta de informação e de práticas ambientais;
 falta de lixeiras nas ruas;
() falta de vontade por parte da população;
() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: Luciano

Endereço: () rural urbana

Sexo: M () F

Idade: 45

Grau de Escolaridade: ensino médio

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

falta de informação e de práticas ambientais;

falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população;

() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:

falta de emprego

QUESTIONÁRIO

Nome: *Edmundo Suris*

Endereço: () rural urbana

Sexo: M () F

Idade: *82*

Grau de Escolaridade: *4º - Fundamental*

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

Coleta Municipal (~~) Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____~~

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? () Sim Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- falta de informação e de práticas ambientais;
- () falta de lixeiras nas ruas;
- () falta de vontade por parte da população;
- () resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- () falta de cronograma para coleta dos resíduos;
- () Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: *Suzene da Silva*

Endereço: rural () urbana

Sexo: () M F

Idade: *29*

Grau de Escolaridade: *5^o*

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

- () Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

- () Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: *repassa para um vizinho que recicla latas e garrafas, o restante espera que o comitê possa levar.*

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? () Sim Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- falta de informação e de práticas ambientais;
 falta de lixeiras nas ruas;
 falta de vontade por parte da população;
 resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
 falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros: _____

QUESTIONÁRIO

Nome: *Maria Lucia Petersen*

Endereço: rural () urbana

Sexo: () M F

Idade: *41*

Grau de Escolaridade: *2º grau completo*

- 1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: *usado na horta*
- 2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não
- 4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico
- 5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não
- 6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? sim () não
- 7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:
() falta de informação e de práticas ambientais;
 falta de lixeiras nas ruas;
() falta de vontade por parte da população;
() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: *Christiane DomagalSKI Cardeto*

Endereço: rural () urbana

Sexo: () M F

Idade: *34*

Grau de Escolaridade: *1º Ano Ensino Médio*

- 1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: *Criação de animais*
- 2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
() Coleta Municipal () Coleta Seletiva Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não
- 4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico
- 5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não
- 6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? sim () não
- 7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:
 falta de informação e de práticas ambientais;
 falta de lixeiras nas ruas;
() falta de vontade por parte da população;
() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: *Claudia*

Endereço: () rural urbana

Sexo: () M F

Idade: *46*

Grau de Escolaridade: *Ensino Médio completo*

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? () Sim Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

() falta de informação e de práticas ambientais;

falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população;

() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

() falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:



QUESTIONÁRIO

Nome: Jorge Batista

Endereço: () rural Urbana

Sexo: M () F

Idade: 55

Grau de Escolaridade: 2º ano do Ensino Fundamental

- 1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: usado na horta

- 2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

- 3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não

- 4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

- 5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

- 6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

- 7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:
 falta de informação e de práticas ambientais;
 falta de lixeiras nas ruas;
 falta de vontade por parte da população;
() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: *Veridiana Maless*

Endereço: rural () urbana

Sexo: () M F

Idade: *40*

Grau de Escolaridade: *Ensino Médio*

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: *dejeição animal*

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? () Sim Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- falta de informação e de práticas ambientais;
- falta de lixeiras nas ruas;
- falta de vontade por parte da população;
- resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: *Silvane Ferreira dos Santos*

Endereço: rural () urbana

Sexo: () M F

Idade: *34*

Grau de Escolaridade: *Ensino Médio Completo*

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: *leva tampas e latas para serem recicladas em FOM*

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

falta de informação e de práticas ambientais;

falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população;

() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: *Maria Leicione Pereira Ribêno*

Endereço: rural () urbana

Sexo: () M F

Idade: *44*

Grau de Escolaridade: *5^o*

- 1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não
- 4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico
- 5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? () Sim Não
- 6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? sim () não
- 7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:
() falta de informação e de práticas ambientais;
 falta de lixeiras nas ruas;
() falta de vontade por parte da população;
() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: Vivian Silva da Silva

Endereço: rural () urbana

Sexo: () M F

Idade: 38

Grau de Escolaridade: 5º

- 1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: usado em horta
- 2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não
- 4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico
- 5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? () Sim Não
- 6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não
- 7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:
 falta de informação e de práticas ambientais;
 falta de lixeiras nas ruas;
() falta de vontade por parte da população;
() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros:



QUESTIONÁRIO

Nome: *Cláudia Silva da Silveira*

Endereço: rural () urbana

Sexo: () M F

Idade: *45*

Grau de Escolaridade: *Ensino Médio completo*

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

- () Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

- () Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: *Recicla latas e litros / a partir de coleta Municipal*

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- () falta de informação e de práticas ambientais;
() falta de lixeiras nas ruas;
() falta de vontade por parte da população;
() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
 falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros:



QUESTIONÁRIO

Nome: *Joarez Arndt Usielki*

Endereço: rural () urbana

Sexo: M () F

Idade: *51*

Grau de Escolaridade: *ensino médio completo*

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? () Sim Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- () falta de informação e de práticas ambientais;
- () falta de lixeiras nas ruas;
- () falta de vontade por parte da população;
- () resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- falta de cronograma para coleta dos resíduos;
- () Outros:



QUESTIONÁRIO

Nome: Adalberto Rosa

Endereço: rural () urbana

Sexo: M () F

Idade: 57

Grau de Escolaridade: 5^o

- 1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não
- 4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico
- 5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não
- 6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não
- 7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:
() falta de informação e de práticas ambientais;
() falta de lixeiras nas ruas;
 falta de vontade por parte da população;
() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: *Joel Dudelson Roela*

Endereço: rural () urbana

Sexo: M () F

Idade: *28*

Grau de Escolaridade: *6^o*

- 1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não
- 4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico
- 5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não
- 6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não
- 7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:
() falta de informação e de práticas ambientais;
() falta de lixeiras nas ruas;
() falta de vontade por parte da população;
 resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: *Maria Sueli Haufrei da Silveira*

Endereço: () rural (X) urbana

Sexo: () M (X) F

Idade: *56*

Grau de Escolaridade: *superior completo*

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio (X) Outro: *compartagem domestico*

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

(X) Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? (X) Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: (X) Orgânico () Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? (X) Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim (X) não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

(X) falta de informação e de práticas ambientais;

(X) falta de lixeiras nas ruas;

(X) falta de vontade por parte da população;

(X) resíduos espalhados nas ruas e *descartes irregulares;*

() falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:



QUESTIONÁRIO

Nome: Gelson Luiz Wandem

Endereço: rural urbana

Sexo: M F

Idade: 49

Grau de Escolaridade: superior

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

Coleta Municipal Coleta Seletiva Queima Enterra Joga em terreno baldio Outro: AREJO

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal Coleta Seletiva Queima Enterra Joga em terreno baldio Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- falta de informação e de práticas ambientais;
- falta de lixeiras nas ruas;
- falta de vontade por parte da população;
- resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- falta de cronograma para coleta dos resíduos;
- Outros:

OBS: Sem citação!!!

Rua São Carlos, 231 sala 02 - Floresta
Porto Alegre - RS - 90.220-121
Fones: 51 3516.3179 - 51 3013.6413
contato@kuhn.bio.br - www.kuhn.bio.br

QUESTIONÁRIO

Nome: *André*

Endereço: () rural () urbana

Sexo: () M () F

Idade: *36*

Grau de Escolaridade: *SUPERIOR INCOMPLETO*

- 1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim () Não
- 4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico () Inorgânico
- 5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? () Sim () Não
- 6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim () não
- 7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:
() falta de informação e de práticas ambientais;
() falta de lixeiras nas ruas;
() falta de vontade por parte da população;
() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: Jaioma Leaux

Endereço: rural () urbana

Sexo: () M F

Idade: 18

Grau de Escolaridade: Superior

- 1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: delevar na lixeira!
- 2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não
- 4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico
- 5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não
- 6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não
- 7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:
() falta de informação e de práticas ambientais;
 falta de lixeiras nas ruas;
 falta de vontade por parte da população;
() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: Norberto

Endereço: () rural urbana

Sexo: M () F

Idade: 52 anos Grau de Escolaridade: Superior completo!

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- falta de informação e de práticas ambientais;
- falta de lixeiras nas ruas;
- falta de vontade por parte da população;
- resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- falta de cronograma para coleta dos resíduos;
- () Outros:



QUESTIONÁRIO

Nome:

Endereço: () rural (x) urbana

Sexo: () M (x) F

Idade: 51

Grau de Escolaridade: 2º Grau

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima (x) Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

() Coleta Municipal (x) Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? (x) Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico (x) Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? (x) Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? (x) sim () não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- () falta de informação e de práticas ambientais;
- () falta de lixeiras nas ruas;
- () falta de vontade por parte da população;
- () resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- (x) falta de cronograma para coleta dos resíduos;
- () Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: CRISTINA P. BARBIERI
Endereço: rural () urbana
Sexo: () M F Idade: 42 Grau de Escolaridade: SUPERIOR

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: ANIMAIS

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não
ALGUNS TIPO VIDROS E PETS.

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não PODERIAM HAVER PROGRAMAS SISTEMÁTICOS DE RECOLHIMENTO DE RECICLÁVEIS E RETORNÁVEIS.

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:
() falta de informação e de práticas ambientais;
() falta de lixeiras nas ruas;
 falta de vontade por parte da população;
 resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros: PUNIÇÃO

(51) 997273179
(48) 99848447
59

QUESTIONÁRIO

Nome: SILVO DA SILVA VICENTE

Endereço: rural () urbana

Sexo: M () F

Idade: 49

Grau de Escolaridade:

7º G.M.N.C.

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: PLANETAZU

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- () falta de informação e de práticas ambientais;
- () falta de lixeiras nas ruas;
- () falta de vontade por parte da população;
- resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- () falta de cronograma para coleta dos resíduos;
- () Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: CELIO HALLAT

Endereço: rural () urbana

Sexo: M () F

Idade: 57

Grau de Escolaridade: 1º GRUPO INCOMPLETO
7ª SÉRIE

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: NA HORTA OU NO QUANTÃO

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outros: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- falta de informação e de práticas ambientais;
- () falta de lixeiras nas ruas;
- falta de vontade por parte da população;
- resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- () falta de cronograma para coleta dos resíduos;
- () Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: JOÃO FRANCISCO BISCHOFF

Endereço: rural () urbana

Sexo: M () F

Idade: 57

Grau de Escolaridade: 1º Grau completo

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: PLANTAS E LAVOURA

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- () falta de informação e de práticas ambientais;
- falta de lixeiras nas ruas;
- () falta de vontade por parte da população;
- () resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- () falta de cronograma para coleta dos resíduos;
- () Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: FRACANI PUNERA

Endereço: rural () urbana

Sexo: () M F

Idade: 68

Grau de Escolaridade: 7º GRUPO UNB

- 1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: PLANALTO
- 2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não
- 4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico
- 5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não
- 6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? sim () não
- 7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:
() falta de informação e de práticas ambientais;
 falta de lixeiras nas ruas;
() falta de vontade por parte da população;
() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: *BARRICA PRIMA DA OLIVEIRA*

Endereço: rural () urbana

Sexo: () M F

Idade: *47*

Grau de Escolaridade: *2: UNIV COM P.*

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? () Sim Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

() falta de informação e de práticas ambientais;

falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população;

() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

() falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: GLIANA BARBINI

Endereço: rural () urbana

Sexo: () M F

Idade: 16

Grau de Escolaridade: 2ª GEMV

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em

terreno baldio Outro: utilizado na horta, para os vermais

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva Queima () Enterra () Joga em

terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? sim () não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

() falta de informação e de práticas ambientais;

() falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população;

resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: MARA HOFF

Endereço: rural () urbana

Sexo: () M F

Idade: 47

Grau de Escolaridade: 1º GRADU INCL.

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: PLANTAS

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- () falta de informação e de práticas ambientais;
- falta de lixeiras nas ruas;
- falta de vontade por parte da população;
- () resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- () falta de cronograma para coleta dos resíduos;
- () Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: MAURO VITÓRIA

Endereço: rural () urbana

Sexo: M () F

Idade: 56

Grau de Escolaridade: 2º grau completo

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: PLANTAS

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- () falta de informação e de práticas ambientais;
- () falta de lixeiras nas ruas;
- falta de vontade por parte da população;
- () resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- () falta de cronograma para coleta dos resíduos;
- Outros:

CAÇA UM DIA SUA LIXEIRA

QUESTIONÁRIO

Nome: ADAR FERRAZ VACARI

Endereço: rural () urbana

Sexo: M () F

Idade: 56

Grau de Escolaridade: 1º Grau INC.

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: PIHOLTA

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? sim () não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- () falta de informação e de práticas ambientais;
- () falta de lixeiras nas ruas;
- falta de vontade por parte da população;
- () resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- () falta de cronograma para coleta dos resíduos;
- () Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: CLEBER OLIVEIRA SANTA HELENA

Endereço: rural () urbana

Sexo: M () F

Idade: 39

Grau de Escolaridade: SUPERIOR

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: HORTA

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? sim () não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- falta de informação e de práticas ambientais;
- falta de lixeiras nas ruas;
- falta de vontade por parte da população;
- resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros: _____

QUESTIONÁRIO

Nome: CARLYTINA GOULART DA CRISTA

Endereço: rural () urbana

Sexo: () M F

Idade: 24

Grau de Escolaridade: 8ª série

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: NA HORTA

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- falta de informação e de práticas ambientais;
- falta de lixeiras nas ruas;
- falta de vontade por parte da população;
- resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros: _____

QUESTIONÁRIO

Nome: MANOAO BILCHOFF

Endereço: ~~R~~rural urbana

Sexo: M ()F

Idade: 49

Grau de Escolaridade: 7º GRU INCO

- 1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não
- 4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico
- 5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não
- 6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não
- 7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:
() falta de informação e de práticas ambientais;
 falta de lixeiras nas ruas;
 falta de vontade por parte da população;
 resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: MARIA MVALICK

Endereço: () rural urbana

Sexo: () M F

Idade: 57

Grau de Escolaridade: 12 ANOS
L.M.C.

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: NA HORTA

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? sim () não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

() falta de informação e de práticas ambientais;

falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população;

resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

() falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: *AURORA THIFKA*

Endereço: () rural urbana

Sexo: () M F

Idade: *60*

Grau de Escolaridade: *1º GRADU ENG.*

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

() falta de informação e de práticas ambientais;

falta de lixeiras nas ruas;

falta de vontade por parte da população;

() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;

() falta de cronograma para coleta dos resíduos;

() Outros:



QUESTIONÁRIO

Nome: ROSILEIANA S. BECKERT

Endereço: () rural urbana

Sexo: () M F

Idade: 47

Grau de Escolaridade: 2º Grau Completo

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: COMPATIMTA

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- () falta de informação e de práticas ambientais;
- () falta de lixeiras nas ruas;
- falta de vontade por parte da população;
- () resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- () falta de cronograma para coleta dos resíduos;
- () Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: MOACIR UHLAIN

Endereço: () rural urbana

Sexo: M () F

Idade: 57

Grau de Escolaridade: 2º GRUO COMPLETO

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? () Sim Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- falta de informação e de práticas ambientais;
- () falta de lixeiras nas ruas;
- falta de vontade por parte da população;
- resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- () falta de cronograma para coleta dos resíduos;
- () Outros:

QUESTIONÁRIO

Nome: *Cristine Brawlers Kubiaki*

Endereço: () rural urbana

Sexo: () M F

Idade: *20 anos*

Grau de Escolaridade: *Estudante de ensino superior*

- 1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
() Coleta Municipal Coleta Seletiva () Queima () Enterra Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
 Coleta Municipal Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não
- 4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico
- 5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não
- 6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? sim () não
- 7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:
() falta de informação e de práticas ambientais;
() falta de lixeiras nas ruas;
 falta de vontade por parte da população;
() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros:
Não só a falta de vontade da população, mas não ter conhecimento do assunto por falta de acesso a informações ou desinteresse.

QUESTIONÁRIO

Nome: SIEGFRIED SCHPANCK

Endereço: () rural urbana

Sexo: M () F

Idade: 61

Grau de Escolaridade: 2º Grau Completo

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- falta de informação e de práticas ambientais;
- () falta de lixeiras nas ruas;
- falta de vontade por parte da população;
- resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- () falta de cronograma para coleta dos resíduos;
- () Outros: _____

QUESTIONÁRIO

Nome: *Arthur Colson da Silveira Scalco*

Endereço: () rural urbana

Sexo: M () F

Idade: *17*

Grau de Escolaridade: *estudante*

- 1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: *lanta*
- 2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não
- 4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico
- 5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não
- 6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não
- 7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:
 falta de informação e de práticas ambientais;
() falta de lixeiras nas ruas;
 falta de vontade por parte da população;
 resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros: _____

QUESTIONÁRIO

Nome: Luana Brasil Rocha

Endereço: () rural urbana

Sexo: () M F

Idade: 20

Grau de Escolaridade: 2º grau completo

1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?

Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____

3) Você sabe o que é coleta seletiva? () Sim Não

4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico

5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não

6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não

7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:

- () falta de informação e de práticas ambientais;
- () falta de lixeiras nas ruas;
- falta de vontade por parte da população;
- resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
- () falta de cronograma para coleta dos resíduos;
- () Outros: _____

QUESTIONÁRIO

Nome: TATIANA HOLZ

Endereço: () rural urbana

Sexo: () M F

Idade: 32

Grau de Escolaridade: 2: GEM COMPLETO

- 1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio Outro: HORTA
- 2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não
- 4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: Orgânico () Inorgânico
- 5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não
- 6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não
- 7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:
() falta de informação e de práticas ambientais;
 falta de lixeiras nas ruas;
 falta de vontade por parte da população;
() resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros: _____



QUESTIONÁRIO

Nome:

Endereço: () rural urbana

Sexo: () M F

Idade: 20 anos

Grau de Escolaridade: cursando ensino superior

- 1) Qual a destinação final dada ao resíduo orgânico gerado em sua residência?
() Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra Joga em terreno baldio Outro: compostagem
- 2) Qual a destinação final dada ao resíduo reciclável gerado em sua residência?
 Coleta Municipal () Coleta Seletiva () Queima () Enterra () Joga em terreno baldio () Outro: _____
- 3) Você sabe o que é coleta seletiva? Sim () Não
- 4) A maior quantidade de resíduo gerado em sua residência é: () Orgânico Inorgânico
- 5) Você separa ou reutiliza os resíduos da sua residência? Sim () Não
- 6) você acha que o município realiza ações de educação ambiental necessárias para acesso a informações? () sim não
- 7) Cite os principais problemas relacionados a resíduos sólidos no município:
() falta de informação e de práticas ambientais;
 falta de lixeiras nas ruas;
 falta de vontade por parte da população;
 resíduos espalhados nas ruas e descartes irregulares;
() falta de cronograma para coleta dos resíduos;
() Outros: _____