



# **PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS TEODORO SAMPAIO – SP**

***ANO 2012***





# **PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE TEODORO SAMPAIO /SP**

## **FICHA TÉCNICA**

### **PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO**

#### **PREFEITO**

José Ademir Infante Gutierrez.

#### **REALIZAÇÃO**

ETH BIOENERGIA – Usina Conquista do Pontal S.A.  
Programa Energia Social para Sustentabilidade Local.

#### **ELABORAÇÃO**

DAL MÁ S – Assessoria e Consultoria em Administração Pública e Privada LTDA.

#### **EQUIPE TÉCNICA**

Antonio Domingos Dal Más – Advogado - Coordenador Geral.  
Bruno Minini Lage Fernandes – Biólogo.  
Ademir Alves de Oliveira – Pedagogo.  
Donizete Donaton – Sociólogo.  
Evaldo Xavier Martins – Engenheiro Civil.  
Alessandra Caetano Ferrari - Engenheira Ambiental.  
Luiz Antonio Raizzaro – Arquiteto.  
Rodnei da Silva Oliveira – Técnico de Informática  
Renata Dal Más – Estagiária – Curso de Direito (TOLEDO).  
Luiz Fernando Delgado de Miranda – Estagiário – Curso Eng. Ambiental (UNESP).  
Renata Pereira de Souza– Estagiária – Curso Eng. Ambiental (UNESP).  
Maite Dal Más – Estagiária – Curso de Enfermagem Padrão (UNOESTE).  
Carlos Roberto Raizzaro – Comunicação e Arte.  
Alessandro de Souza – Técnico de Criação de Comunicação.  
Sandra Lucia Morales Dal Más – Facilitadora.

#### **REVISÃO TÉCNICA**

Gina Rizpah Besen – Instituto 5 Elementos



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TEODORO SAMPAIO</b> .....	<b>10</b>
1.1	HISTÓRIA DO MUNICÍPIO.....	10
1.2	FORMAÇÃO ADMINISTRATIVA.....	11
1.3	ECONOMIA.....	13
1.4	AGÊNCIAS BANCÁRIAS.....	14
1.5	ENSINO.....	14
1.6	BIBLIOTECA.....	15
1.7	MUSEU.....	16
1.8	PARQUE ESTADUAL.....	16
1.9	DEMOGRAFIA.....	17
1.10	GEOGRAFIA.....	18
1.11	LIMITES.....	18
1.12	SOLO, GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA.....	19
1.13	HIDROGRAFIA.....	21
1.14	PLUVIOSIDADE.....	23
1.15	BIOMA.....	24
1.16	CLIMA.....	26
<b>2</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>27</b>
<b>3</b>	<b>GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS</b> .....	<b>29</b>
<b>4</b>	<b>OBJETIVOS GERAIS DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE TEODORO SAMPAIO - PGIRSTS</b> .....	<b>31</b>
<b>5</b>	<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b> .....	<b>32</b>
<b>6</b>	<b>METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS</b> <b>33</b>	
<b>7</b>	<b>DEFINIÇÕES DE RESÍDUOS SÓLIDOS</b> .....	<b>40</b>
<b>8</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS</b> .....	<b>41</b>
<b>9</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DOS RESÍDUOS</b> .....	<b>46</b>
9.1	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS.....	46
9.2	CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS.....	47
9.3	CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS.....	48
9.4	CARACTERÍSTICAS SOCIAIS.....	48



<b>10</b>	<b>DIAGNÓSTICO</b>	<b>49</b>
10.1	PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES PARA ELABORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO	50
10.2	CENÁRIO NACIONAL	51
10.3	CENÁRIO EM TEODORO SAMPAIO	53
10.4	RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAL	53
10.4.1	<i>Geração de Resíduos</i>	53
10.4.2	<i>Disposição dos Resíduos para Coleta</i>	53
10.4.3	<i>Transporte dos Resíduos</i>	55
10.4.4	<i>Pesquisas de Opinião Pública</i>	56
10.4.5	<i>A Disposição Final dos Resíduos Domiciliares e Comerciais</i>	58
10.5	COLETA SELETIVA	62
10.6	COMPOSTAGEM	65
11	RESÍDUOS DA LIMPEZA URBANA	65
12	RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	68
13	RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	71
14	RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS	75
15	RESÍDUOS SÓLIDOS DA ZONA RURAL	80
16	RESÍDUOS SÓLIDOS DAS ATIVIDADES AGROSSILVOPASTORIS	80
17	RESÍDUOS SÓLIDOS PNEUMÁTICOS	82
18	RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE	82
19	RESÍDUOS SÓLIDOS PERIGOSOS	83
20	RESÍDUOS SÓLIDOS ELETRÔNICOS	83
21	RESÍDUOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO	85
22	ÁREAS CONTAMINADAS NO MUNICÍPIO	85
23	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	86
24	ENTRAVES DIAGNOSTICADOS NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS EM RELAÇÃO AOS RESÍDUOS SÓLIDOS	86
25	SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO	88
25.1	RESÍDUO SÓLIDO DOMICILIAR E COMERCIAL	88
25.2	RESÍDUOS DA LIMPEZA URBANA	89
25.3	RESÍDUO SÓLIDO DE SERVIÇO DE SAÚDE	89



25.4	RESÍDUO SÓLIDO DA CONSTRUÇÃO CIVIL.....	89
25.5	RESÍDUO SÓLIDO INDUSTRIAL .....	90
25.6	RESÍDUO SÓLIDO DA ZONA RURAL.....	90
25.7	RESÍDUO SÓLIDO DAS ATIVIDADES AGROSSILVIPASTORIS .....	90
25.8	RESÍDUO SÓLIDO PNEUMÁTICO.....	90
25.9	RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE .....	90
25.10	RESÍDUOS PERIGOSOS.....	90
25.11	RESÍDUOS SÓLIDOS ELETRÔNICOS.....	91
25.12	RESÍDUOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO. ....	91
25.13	ÁREAS CONTAMINADAS .....	91
25.14	EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	91
26	CONSIDERAÇÕES SOBRE O DIAGNÓSTICO .....	91
27	APRESENTAÇÃO DO DIAGNÓSTICO .....	93
28	PROGNÓSTICO .....	94
28.1	RESÍDUO DOMICILIAR/COMERCIAL .....	95
28.2	RESÍDUO DE LIMPEZA URBANA.....	99
28.3	RESÍDUO SÓLIDO DE SERVIÇO DE SAÚDE.....	101
28.4	RESÍDUO SÓLIDO DA CONSTRUÇÃO CIVIL.....	101
28.5	RESÍDUO INDUSTRIAL.....	102
28.6	RESÍDUO DA ZONA RURAL.....	103
28.7	RESÍDUO AGROSILVOPASTORIS.....	104
28.8	RESÍDUO SÓLIDO PNEUMÁTICO.....	105
28.9	RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE .....	105
28.10	RESÍDUOS PERIGOSOS.....	105
28.11	RESÍDUOS ELETRÔNICOS.....	105
28.12	RESÍDUOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO. ....	106
28.13	ÁREAS CONTAMINADAS NO MUNICÍPIO.....	106
28.14	EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	107
28.15	CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL.....	107
28.16	SÍNTESE DAS METAS E AÇÕES DO PROGNÓSTICO.....	108
28.17	SÍNTESE DOS INVESTIMENTOS FINANCEIROS DO PROGNÓSTICO .....	109
29	MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS E DAS AÇÕES IMPLEMENTADAS.....	110
30	RESPONSABILIDADE QUANTO A IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SOLIDOS DE TEODORO SAMPAIO. ....	110



31	ÁREA FAVORÁVEL PARA DISPOSIÇÃO DOS REJEITOS NO MUNICÍPIO .....	110
32	POSSIBILIDADE DE FORMALIZAÇÃO DE CONSÓRCIOS COM OUTROS MUNICÍPIOS .....	111
33	GERADORES DE RESÍDUOS SUJEITOS A APRESENTAR PLANO DE GERENCIAMENTO OU PROMOVER A LOGÍSTICA REVERSA. ....	112
34	ORDEM DE PRIORIDADE DE AÇÕES DA POLITICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS. ....	113
35	SISTEMA DE CÁLCULO DOS CUSTOS DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO.....	114
36	INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL E AMBIENTAL DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE LIMPEZA URBANA E DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS .....	115
37	SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA .....	117
38	PROGRAMAS E AÇÕES DE CAPACITAÇÕES TÉCNICAS VOLTADAS PARA IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO .....	118
39	FONTES PARA OBTENÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA LIMPEZA PÚBLICA E COLETA SELETIVA .....	118
40	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	119
41	LEGISLAÇÃO CONSULTADA.....	120
41.1	LEIS MUNICIPAIS: .....	122
42	ANEXO I – MINUTA DO CÓDIGO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS .....	124
43	ANEXO II – FORMULÁRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL PELO GERADOR .....	149
44	ANEXO III – PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	155
45	ANEXO IV – PLANO DE COMUNICAÇÃO .....	196
46	ANEXO V – PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DE COLETA SELETIVA NO MUNICÍPIO DE TEODORO SAMPAIO.....	205
47	ANEXO VI - AUDIÊNCIA PÚBLICA DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE TEODORO SAMPAIO .....	258
48	ANEXO VII - LEI Nº 11.107, DE 6 DE ABRIL DE 2005. ....	263
49	ANEXO VIII – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) .....	272
49	ANEXO XV – PESQUISA DE OPINIÃO PÚBLICA.....	273



## LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 01: Bandeira do município de Teodoro Sampaio.
- FIGURA 02: Brasão do município de Teodoro Sampaio.
- FIGURA 03: Tabela de Crescimento populacional.
- FIGURA 04: Localização do Município.
- FIGURA 05: Mapa Geológico do Estado de São Paulo. Fonte: IPT, 1981.
- FIGURA 06: Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo. Fonte: Ross e Moroz, 1997.
- FIGURA 07: UGRHI 22.
- FIGURA 08: Tabela de Pluviosidade média do período de 1967 à 1996.
- FIGURA 09: Mapa Floresta de Teodoro Sampaio.
- FIGURA 10: Gráfico demonstrando o Aumento da Evolução dos RSU produzidos entre 2007 e 2008.
- FIGURA 11: Mapa da Distribuição territorial da Produção de Resíduos no Brasil.
- FIGURA 12: Latões de Resíduo Sólido.
- FIGURA 13: Caminhão tipo toco Agrale 13.000, ano 2008 e Ford F-12000, ano 2002.
- FIGURA 14: Caminhão tipo toco Chevrolet 11.000, ano 1985.
- FIGURA 15: Caminhão MB L 1516, ano 1982.
- FIGURA 16: Gráfico de Avaliação da Coleta do Resíduo Domiciliar e Comercial na Sede.
- FIGURA 17: Gráfico de Avaliação da Coleta do Resíduo Domiciliar e Comercial no Distrito de Planalto do Sul.
- FIGURA 18: Caminhão depositando Resíduo Sólido no Aterro Sanitário.
- FIGURA 19: Vala aberta para depósito de Resíduo Sólido.
- FIGURA 20: Lixo depositado em Vala.
- FIGURA 21: Destaque para o barranco na área do Aterro.



- FIGURA 22: Vala aberta destaque para a profundidade da vala.
- FIGURA 23: Caminhão coletor despejando Lixo na Vala.
- FIGURA 24: Destaque para Lixo de Saúde no Aterro Sanitário.
- FIGURA 25: Tabela de Pontuação do IQR – Inventário CETESB 2010.
- FIGURA 26: Tabela de Parâmetros de IQR.
- FIGURA 27: Gráfico sobre a separação de Resíduo Reciclável.
- FIGURA 28: Gráfico de Destinação final do Resíduo Sólido reciclável segundo a população.
- FIGURA 29: Funcionários efetuando a Limpeza pública do Distrito de Planalto do Sul.
- FIGURA 30: Funcionários efetuando a Limpeza pública na Sede do município.
- FIGURA 31: Gráfico de Avaliação dos Serviços de Limpeza Pública.
- FIGURA 32: Empresa Carvoeira presente situada em Teodoro Sampaio.
- FIGURA 33: Viatura responsável pela coleta de Resíduo Sólido proveniente dos estabelecimentos de Saúde.
- FIGURA 34: Depósito de Resíduo Sólido do Hospital Municipal.
- FIGURA 35: Hospital Regional, local de armazenamento do Resíduo Sólido proveniente da coleta nos estabelecimentos de Saúde.
- FIGURA 36 e 37: Local de disposição irregular de entulhos.
- FIGURA 38 e 39: Local de disposição de entulhos.
- FIGURA 40 e 41: Local de disposição de entulhos.
- FIGURA 42: Gráfico de Avaliação do Serviço de Recolhimento de Entulhos e Volumosos.
- FIGURA 43: Usina ETH Bioenergia, unidade Alcídia.
- FIGURA 44, 45, 46, 47: Acondicionamento dos resíduos da ETH Bioenergia.
- FIGURA 48 e 49: Acondicionamento dos resíduos da ETH Bioenergia.
- FIGURA 50: Tabela de inventario de resíduos ETH Bioenergia.
- FIGURA 51: Tabela de Levantamento de Resíduos da unidade de Alcídia.
- FIGURA 52: Local de armazenamento dos Pneus no Eco Ponto.
- FIGURA 53 e 54: Galpão utilizado pela prefeitura para o armazenamento de resíduos provenientes dos Resíduos Sólidos Eletrônico.



- FIGURA 55 e 56: Campanha realizada na Escola Estadual Salvador Moreno Munhoz para coleta de Resíduos Eletrônicos.
- FIGURA 57: Área do antigo Aterro em valas de Teodoro Sampaio.
- FIGURA 58: Apresentação do Diagnóstico.
- FIGURA 59: Elaboração do prognóstico.
- FIGURA 60: Metas à Curto Prazo
- FIGURA 61: Metas à Médio Prazo.
- FIGURA 62: Metas à Longo Prazo.
- FIGURA 63: Metas à Curto Prazo – Investimentos
- FIGURA 64: Metas à Médio Prazo – Investimentos
- FIGURA 65: Metas à Longo Prazo - Investimentos



## **1 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE TEODORO SAMPAIO**

Teodoro Sampaio é um município brasileiro do estado de São Paulo. Pertencente à microrregião e mesorregião de Presidente Prudente, localiza-se a oeste da capital do estado, distando desta cerca de 670 km. Ocupa uma área de 1.555,996 km<sup>2</sup> e sua população total é de 21.386 habitantes, sendo 10.665 homens, 10.721 mulheres e 7.777 domicílios, segundo o censo demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 2010, densidade demográfica (hab/Km<sup>2</sup>) 13,74.

### **1.1 História do Município**

Teodoro Sampaio, Município Paulista em área territorial (1.555,996 km<sup>2</sup>, IBGE/2010), foi formado, em parte, por terras outrora pertencentes à Fazenda Cuiabá, cuja área total era de 28.341,8 alqueires.

A escritura foi transcrita em 28 de junho de 1880, sendo seu proprietário José Teodoro de Souza, que a vendeu a João da Silva Oliveira, sucedendo-se daí por diante vários proprietários, até que finalmente ficou dividida em três quinhões. A aquisição do primeiro quinhão, cuja área inicial, era de 19.840 alqueires, por Cândido Alves Teixeira e pelo Coronel José Pires de Andrade, deu origem ao povoado de Teodoro Sampaio.

O Coronel Odilon Ferreira e José Miguel de Castro fundaram, em 1951, uma firma denominada "Organização Colonizadora Engenheiro Theodoro Sampaio" homenagem ao homem cujos serviços de pesquisa, levantamento de dados e projetos que ainda hoje servem de subsídios aos administradores.

A fundação do povoado de Theodoro Sampaio data de 07 de janeiro de 1952. Com o aumento do número de habitantes, instalação de estabelecimentos comerciais, indústrias de madeira, cerâmicas, olarias e demais serviços, Teodoro Sampaio foi elevado a Distrito em 1959 e a Município em 1964.



## 1.2 Formação Administrativa

- Em 03 de abril de 1960 o núcleo habitacional foi elevado a distrito pela Lei nº 5.285, e instalado também o Cartório de Registro Civil.
- Em 28 de fevereiro de 1964 foi criado o município de Teodoro Sampaio pela Lei nº 8.092, desmembrando-se do município de Marabá Paulista. O governador da época era o Sr. Adhemar Pereira de Barros.
- Em 15 de novembro de 1964 ocorreu a primeira eleição para prefeito e vereadores, sendo o primeiro prefeito eleito o Sr José Natalino dos Santos, e o vice Ginez Abellan.
- Em 21 de março de 1965 ocorreu a posse da 1ª Câmara Municipal.
- Com 2.879,8 km², Teodoro Sampaio era o maior município do Estado de São Paulo em extensão territorial e estava assim constituído: Teodoro Sampaio (Sede), Rosana, Porto Primavera, Euclides da Cunha Paulista, Planalto do Sul (Distritos) e Santa Rita do Pontal (Bairro rural).
- Em 9 de janeiro de 1989, sancionada a Lei nº 6.645 que cria os municípios de Rosana e Euclides da Cunha Paulista. O governador na ocasião era o Sr Orestes Quércia.
- 1º de Janeiro de 1993, com a posse dos Prefeitos Jurandir Pinheiro, em Rosana, e José Carlos Mendes, em Euclides da Cunha Paulista. E o também distrito Porto Primavera passa a pertencer a Rosana.

Com o desmembramento, o município de Teodoro Sampaio ficou com a seguinte formação: Teodoro Sampaio (Sede), distrito de Planalto do Sul e as glebas Água Sumida e Ribeirão Bonito.



O município de Teodoro Sampaio possui em seu território o Parque Estadual do Morro do Diabo, um dos últimos remanescentes de Mata Atlântica do Estado de São Paulo, local de habitat do Mico Leão Preto, espécie ameaçada de extinção.



FIGURA 01: Bandeira do município de Teodoro Sampaio.



FIGURA 02: Brasão do município de Teodoro Sampaio.

Brasão das Armas Municipal tem a seguinte interpretação: Escudo ibérico, usado em Portugal na época do descobrimento do Brasil. O metal prata do campo do escudo, assim o de outras peras heráldicas adotadas, termo significado da felicidade, pureza, temperança, verdade, franqueza, formosura, integridade e amizade, referindo a pureza do clima a das Águas, a integridade e os ideais dos munícipes e ao clima de harmonia e cordialidade de que desfrutam;



O Manoel evoca o terreno acidentado do município e o Morro do Diabo, o ponto culminante do município. A cor azul é representativo heráldico da Justiça, formosura, doçura, nobreza, perseverança, zelo, lealdade, glória, firmeza incorruptível e virtude, assinalando ainda as belezas naturais da região, os atributos do povo ordeiro do município a ainda a conduta exemplar de seus administradores;

A cruz latina, também faz referência à profunda fé cristã do povo; as duas faixetas onçadas, são símbolos da riqueza hidrográfica do município, em especial aos importantíssimos cursos d'Água, os rios Paraná a Paranapanema, que banham as terras municipais;

As flores de Liz são o emblema de Nossa Senhora padroeira do município;

O chefe (parte superior do escudo) de sinople (verde) simboliza a reserva florestal do município, a preservação da natureza e a exuberância do reino vegetal, e uma das riquezas da região; as estrelas significam luz nas trevas da noite, guia seguro, aspiração e coisas superiores e a ações sublimes, ressalta o espírito do povo, voltado não apenas para as coisas materiais, mas também para as conquistas da cultura e da inteligência;

A coroa mural e o símbolo da emancipação política, e de prata com oito torres, das quais apenas cinco estão aparentes, constitui a reserva da cidade; as portas abertas indicam o caráter hospitaleiro do povo de Teodoro Sampaio a cor goles (vermelho) por ser esta a cor que no Brasil representa o Direito e a Justiça, está a afirmar que Teodoro Sampaio a cabeça de arca, e a dizer "dentro destas portas encontrarei a Justiça";

As hastes de cana-de-açúcar e milho atestam a fertilidade das terras de Teodoro Sampaio, e importantes produtos agrícolas da região e apontam as lidas do campo a vocação precípua do município. No listel de sinople (verde), o topônimo "Teodoro Sampaio", identifica o município.

### **1.3 Economia**

As principais fontes de renda do município de Teodoro Sampaio estão nas atividades: agropecuária, indústria de produção de etanol, energia e no comércio local.

- PIB per capita a preços correntes 10.514,25 Reais (IBGE/2010).



- Cadastro Central de Empresas 2009.
- Número de unidades locais: 643 (comércio)
- Pessoal ocupado total 5.089 Pessoas.

#### **1.4 Agências Bancárias**

- Banco do Brasil.
- Bradesco.
- Santander.

#### **1.5 Ensino**

Segundo IBGE 2009, os dados relacionados à área de Ensino no Município são os seguintes:

Ensino Fundamental - 2009 – 3.609 Matrículas.

- Matrículas - Ensino fundamental - Escola Pública Estadual – 2.638.
- Matrícula - Ensino fundamental - escola pública municipal - 586.
- Matrícula - Ensino fundamental - escola privada – 385.

Ensino Médio - 2009 - 865 Matrículas

- Matrícula - Ensino médio - Escola Pública Estadual – 795.
- Matrícula - Ensino médio - escola privada - 70.



Ensino Pré-escolar 2009 - 433 Matrículas

- Matrícula - Ensino pré-escolar - Escola Pública Municipal - 383.
- Matrícula - Ensino pré-escolar - escola privada - 50 Matrículas.

Ensino Fundamental – 21 Escolas

- 11 Escolas Públicas Estadual
- 08 Escolas Públicas Municipal
- 02 Escolas Privadas

Ensino Médio – 09 Escolas

- 07 Escolas Públicas Estaduais
- 02 - Escolas Privadas

Ensino Pré Escolar - 10 Escolas

- 07 - Escolas Públicas Municipais
- 03 - Escolas privadas

## **1.6 BIBLIOTECA**

### **Biblioteca Municipal**

Biblioteca Municipal Professora Maria Lucia de Lima que conta com um acervo de cinco mil títulos e 6.500 volumes. No Distrito de Planalto do Sul funciona também uma Biblioteca Pública Municipal.

### **Bibliotecas Escolares**



A Biblioteca mais equipada do município se encontra na E.E. Salvador Moreno Munhoz, contendo um acervo de mais de onze mil e 300 livros, uma videoteca com 400 vídeos, além de jogos educativos.

### **1.7 Museu**

Museu Natural: Na sede do Parque Estadual do Morro do Diabo encontra-se o Museu que possui espécimes da fauna taxidermizados, maquetes e artefatos indígenas encontrados no Parque. Local onde os visitantes recebem as orientações e informações sobre os aspectos históricos, ecológicos e culturais bem como o roteiro das atividades.

### **1.8 Parque Estadual**

O Parque Estadual Morro do Diabo, localizado no município de Teodoro Sampaio, com uma área de 33.845,33 hectares, guarda a última grande área de floresta de planalto, vegetação que já cobriu todo o Oeste Paulista.

Por essa razão é a área natural de maior importância a ser preservada em todo o interior do Estado. Um impressionante testemunho geológico, o Morro do Diabo, com 599,5 metros de altitude. O perímetro do parque é de 165.500 metros.

Criado em 29 de outubro de 1941, através do decreto n.º 12.279, o nome de "Reserva Florestal do Morro do Diabo", passa a categoria de Parque Estadual em 04 de junho de 1986, através do decreto n.º 25.342. O parágrafo 4º do artigo 192, da Lei Orgânica do Município de Teodoro Sampaio declara o Parque Estadual Morro do Diabo, Patrimônio ecológico municipal.

O Instituto Florestal, órgão da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, é o responsável pelo gerenciamento e manejo do Parque. A direção do Parque está a cargo do Chefe de Seção de Reservas, o engenheiro florestal Helder Henrique de Farias. José Victorio Candarola é o responsável pelo expediente do Parque Estadual Morro do Diabo.

O Parque apresenta uma riquíssima biodiversidade, contendo várias espécies, como por exemplo, o mico-leão-preto (*Leontopithecus chrysopygus*), um dos primatas mais ameaçados de extinção do mundo, segundo a lista da União Internacional para a Conservação da Natureza.



Além do mico-leão-preto, há no Parque outras espécies em extinção, tais o: onça-pintada (*Panthera onça*) e o bugio ou guariba (*Alouatta fusca*); macuco (*Tinamus solitarus*), socó-boi (*Tigrisoma fasciatum*), gavião-pato (*Spizastur melanoleucus*), jaó-do-sul (*Crypturelus noctivagus*) e gavião-pomba (*Leucoptemis polionota*).

## 1.9 Demografia

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a população total do município foi de 21.386 habitantes (2010), sendo o 235º mais populoso do estado, apresentando uma densidade populacional de 13,74 hab./km. Segundo o censo de 2010, 10.665 habitantes eram homens e 10.721 habitantes eram mulheres. Ainda segundo o mesmo censo, 17.365 habitantes viviam na zona urbana e 4.021 na zona rural.

O Índice de Desenvolvimento Humano do município é considerado elevado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

Em 2000, seu valor era de 0,757. Seu índice de educação era de 0,836, o índice da longevidade é de 0,739 e o de renda é de 0,696. A renda per capita é de 8.500,40 reais.

O coeficiente de Gini, que mede a desigualdade social, é de 0,47, sendo que 1,00 é o pior número e 0,00 é o melhor. A incidência da pobreza, medida pelo IBGE, é de 37,33%, o limite inferior da incidência de pobreza é de 29,38%, o superior é 45,27% e a subjetiva é 33,80%.

Na figura 03 podemos ver a projeção de crescimento da população desde 2.000 até 2030.

ANO	POPULAÇÃO
<b>2000</b>	<b>20.003</b>
<b>2010</b>	<b>21.386</b>
<b>2020</b>	<b>22.866</b>
<b>2030</b>	<b>24.445</b>

FIGURA 03: Tabela de Crescimento populacional. Fonte IBGE (2010).



## 1.10 Geografia

Localizado no Estado de São Paulo, o município possui uma área de 1.555,996 km<sup>2</sup>.

- **Altitude:** 321 metros.
- **Latitude:** 22° 53' 2" sul.
- **Longitude:** "52° 16' 75" oeste

## 1.11 Limites

- **Norte:** com os municípios de Presidente Epitácio e de Marabá Paulista.
- **Sul:** com o Estado do Paraná, tendo como divisa natural o rio Paranapanema.
- **Leste:** com o município de Mirante do Paranapanema.
- **Oeste:** com os municípios de Euclides da Cunha Paulista e de Rosana, com o Estado do Mato Grosso do Sul, tendo como divisa natural, o rio Paraná.



FIGURA 04: Localização do município. Fonte: Enciclopédia Digital (2010).



### **1.12 Solo, Geologia e Geomorfologia**

A região está localizada em áreas sedimentar do Grupo Bauru e basáltica da Formação Serra Geral, da Bacia do Paraná.

O solo da região é derivado de rochas sedimentares, formadas principalmente por arenito-caiuá, resultado da compactação da areia. O solo de textura arenosa retém pouca água e nutrientes.

Geomorfologicamente o Pontal do Paranapanema encontra-se no Planalto Ocidental Paulista da Bacia Sedimentar do Paraná, que é constituída por rochas sedimentares ígneas.

Pelo mapa geológico (figura 05), podemos notar que a cidade de Teodoro Sampaio esta sobre a Formação Caiuá, caracterizada por arenitos arroxeados, enquanto que em sua área rural, temos afloramento da Formação Santo Anastácio, caracterizados por arenitos marrons avermelhados e arroxeados, e arenitos siltosos e argilosos, e da Adamantina caracterizada por arenitos finos e róseos a castanho, bancos de lamitos, siltitos e arenitos lamiticos.

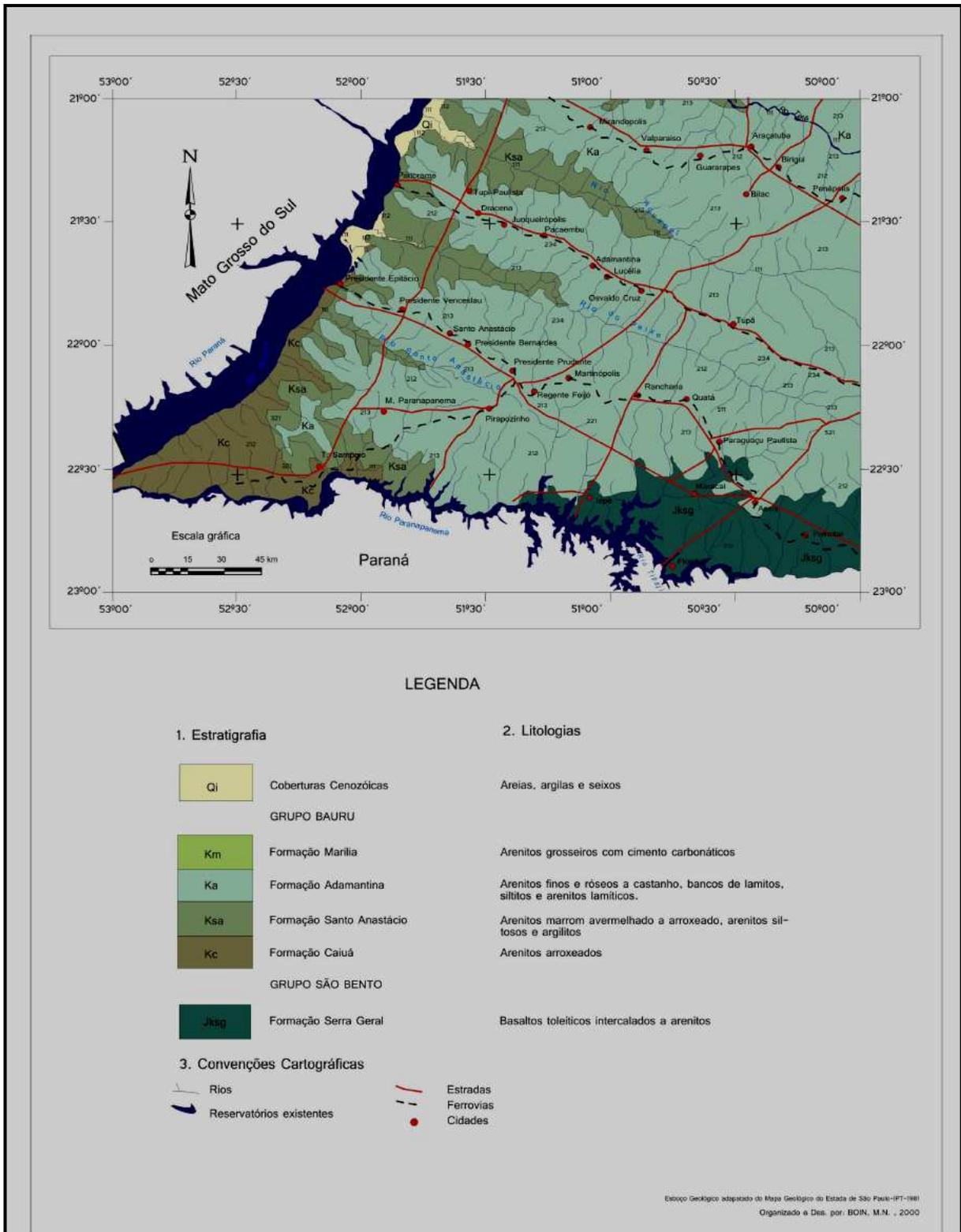


FIGURA 05: Mapa Geológico do Estado de São Paulo. Fonte: IPT, 1981.



As formações geológicas constituem-se essencialmente por formações areníticas do Grupo Bauru (Formação Adamantina e Formação Caiuá). Apresentam-se em menores proporções basaltos do Grupo São Bento (Formação Serra Geral e terrenos cenozóicos). O relevo tem predominância de colinas amplas e médias, morrotes e espigões alongados, feições de morros amplos e planícies aluviais.

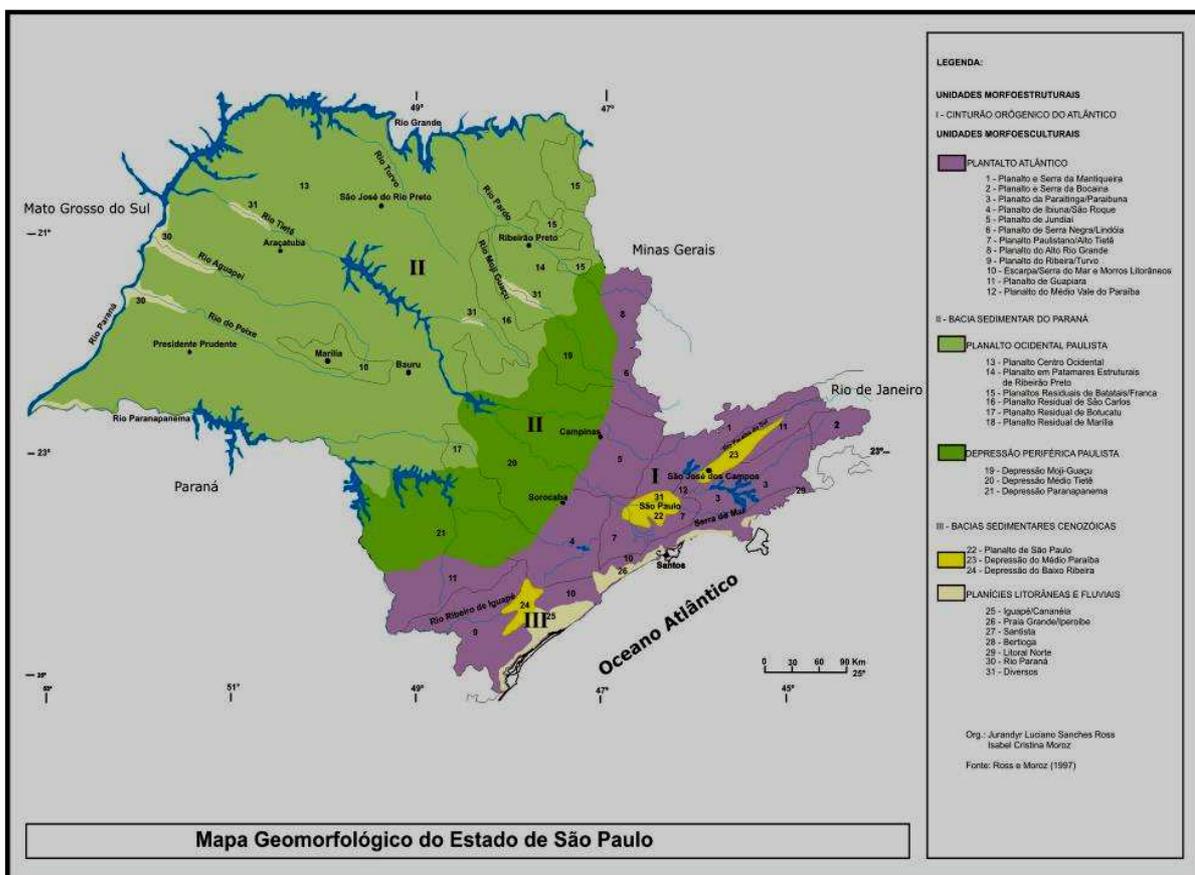


FIGURA 06: Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo. Fonte: Ross e Moroz, 1997.

### 1.13 Hidrografia

Teodoro Sampaio está inserido na UGRHI – 22 da divisão territorial pelas Bacias Hidrográficas do Estado de São Paulo.

O município faz parte da bacia hidrográfica do Paraná, ficando situado entre dois grandes rios: Paraná, ao norte, e o seu afluente Paranapanema, ao sul. A primeira carta exata sobre o rio Paranapanema foi feita pela expedição andada pelo Engenheiro Theodoro Sampaio, em 1886.



Além desses rios principais, temos ainda o Ribeirão Cuiabá, Ribeirão da Lagoa ou Água Sumida, Ribeirão das Pedras, Ribeirão Laranja-Azeda, Ribeirão Laranjeira, Ribeirão Cachoeira do Estreito ou Bonito, Ribeirão do Engano, Córrego da Areia Branca, Córrego Guaná, Córrego Águas Claras, Córrego Seco, Córrego Cana Brava ou Criciúmas, Córrego São Carlos, Córrego Sete de Setembro, Córrego do Sapé ou do Diabo e Córrego do Evaristo ou da Estação.

Na figura 09 podemos ver o mapa Hidrográfico da UGRHI 22.

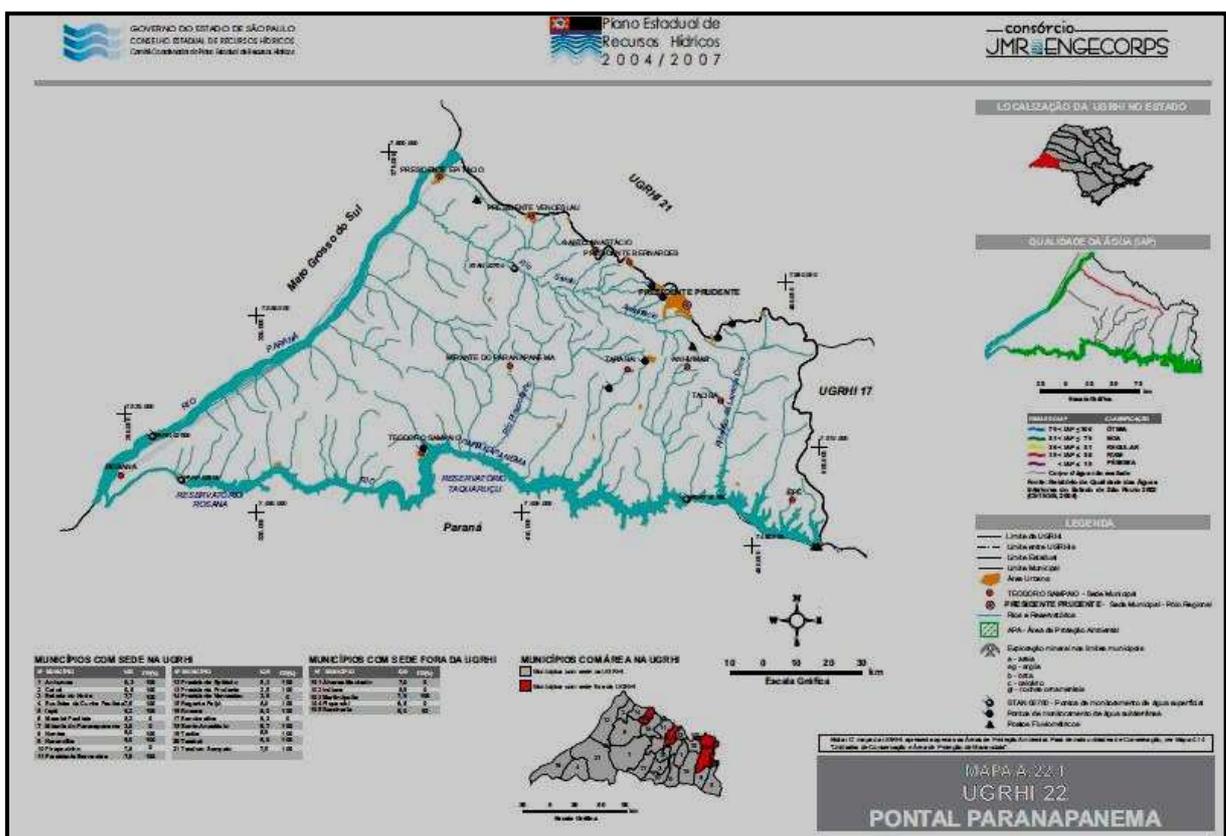


FIGURA 07: UGRHI 22. Fonte: Comitê de Bacias.



### 1.14 Pluviosidade

A precipitação anual média é de 1357,28 mm (média do período 1966-1994), segundo dados coletados junto ao DAEE, posto Teodoro Sampaio, D9-003.

O mês mais chuvoso é dezembro, com precipitação média de 180 mm, e o mais seco é julho, com precipitação média de 26,66 mm.

O sistema pluvial nos últimos 30 anos (1966-1994) no posto acima citado encontra-se presentes no Quadro abaixo:

Período	Pluviosidade média Posto D9-003 (Teodoro Sampaio)
Anual	1357,28
Verão	163,6
Outono	101,9
Inverno	52,3
Primavera	134,6
Janeiro	178,1
Fevereiro	146,7
Março	129,9
Abril	102,54
Maio	101,5
Junho	78,37
Julho	26,6
Agosto	44,5
Setembro	105,3
Outubro	142,56
Novembro	120,9
Dezembro	180

FIGURA 8: Tabela de Pluviosidade média do período de 1967 a 1996. Fonte: INPE.



### 1.15 Bioma

Mata Atlântica. A vegetação encontra-se bastante dizimada na região em razão do processo predatório de ocupação.

A cobertura vegetal, outrora existente em todo o Pontal do Paranapanema, e encontrada, hoje, apenas no Parque Estadual Morro do Diabo e em alguns pontos esparsos da região.

A vegetação é classificada como Floresta Latifoliada Tropical Semidecídua ou Floresta Mesófila Estacional, constituindo a maior porção contínua de mata atlântica do interior do Estado de São Paulo. Essa floresta tem a característica principal de queda parcial das folhas durante a estação seca, em algumas espécies, o ipês, cedros, guaritas e canjaranas.

As pastagens dominam a paisagem, visto tratar-se de região de produção pecuária, já que os cultivos são menos significativos no tocante à composição da cobertura vegetal da região.

Recentemente a cultura de cana de açúcar tem expandido as áreas deste tipo de cultivo, substituindo grandes áreas de pastagem.

Podemos ver estas características de vegetação do município no mapa florestal da figura 06.

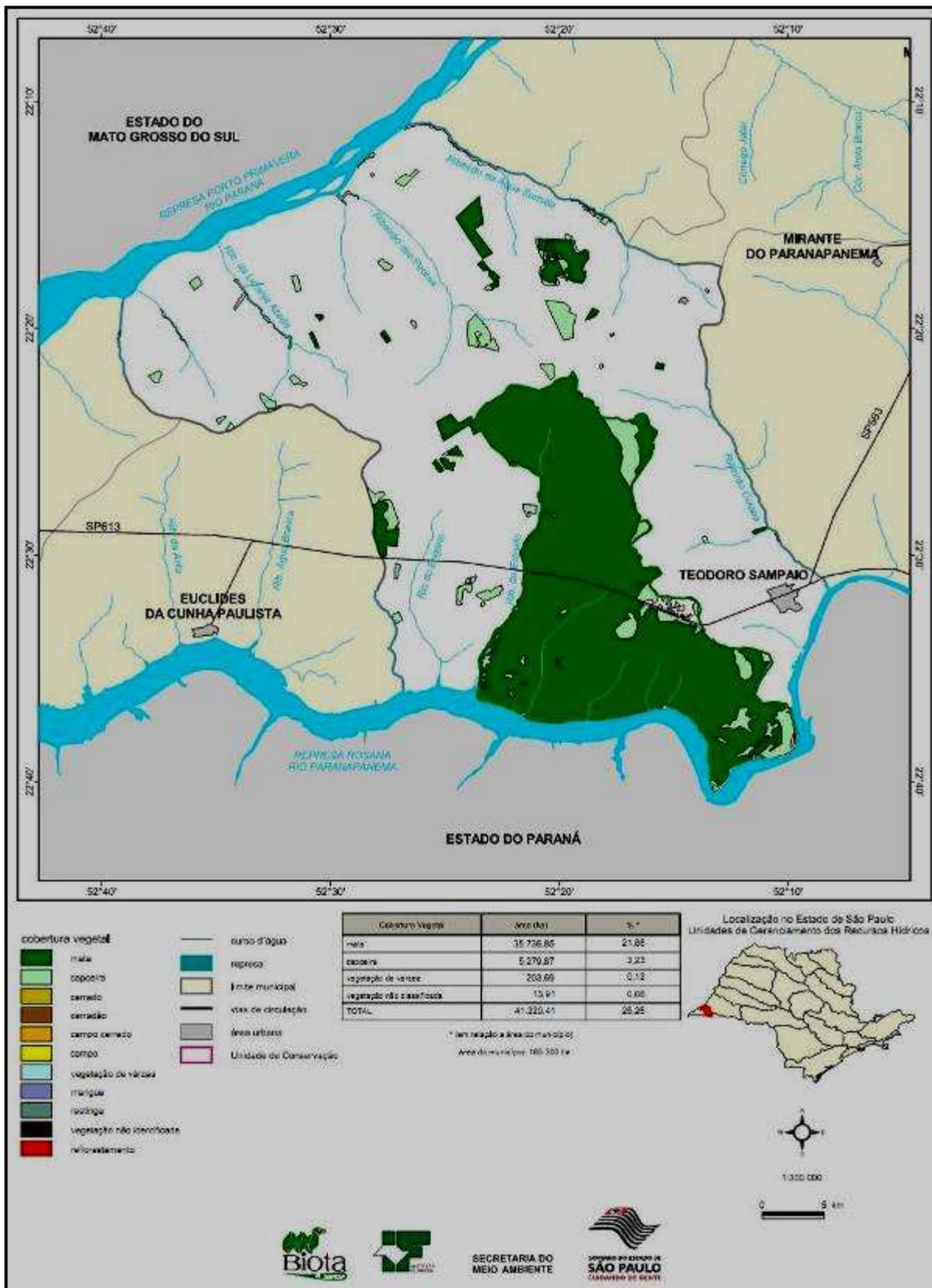


FIGURA 09: Mapa Florestal de Teodoro Sampaio. Fonte: Sifesp 2009.



### 1.16 Clima

A região do Pontal do Paranapanema apresenta um clima com característica predominantemente continental, dada a participação dos sistemas atmosféricos do Centro-Oeste.

O município se encontra na zona climática tropical. O clima apresenta característica de transitoriedade entre o tropical, que domina a maior parte do Planalto Ocidental Paulista e o subtropical, típico do interior da região Sul. O Pontal mantém contato com as massas de ar tropical (quente) e polar (fria) durante todo o ano.

Esta região caracteriza-se, segundo a classificação de Köppen, pelo clima predominantemente Aw, situa-se em zona de transição climática onde a circulação atmosférica é controlada pela dinâmica das massas tropicais, setentrionais e meridionais.

Uma Estação Hidrometeorológica, pertencente ao DAEE - Departamento de Águas e Energia Elétrica, está instalada na sede do Parque Estadual Morro do Diabo e é utilizada para o estudo do clima da região.

Os dados meteorológicos registrados nesta estação, no ano de 2001, foram: temperatura máxima: 37,7° C (Celsius), registrada no mês de outubro; temperatura mínima: 0,8° C, mês de junho. A temperatura média máxima no ano foi 34,4 °C e a média mínima 9,6° C.

Quanto às geadas, elas podem ocorrer no Pontal do Paranapanema, esse fenômeno decorre da liderança das massas Tropical Atlântica e Polar Atlântica que atingem o oeste paulista, já desprovida de umidade. (fria) durante todo o ano.

Tipos climáticos do município de acordo as classificações mais usadas no Brasil:

- Na classificação de Wilhelm Köppen: chuvas de verão e verões bastante quentes;
- Na classificação de Arthur Strahler: clima tropical alternadamente úmido e seco;



- Na classificação de Lysia Maria Cavalcante Bernardes: clima tropical de altitude.

## 2 INTRODUÇÃO

Os resíduos sólidos estão causando uma crescente degradação no meio ambiente e trazendo sérios problemas para as administrações municipais. Este plano pretende oferecer as ferramentas para que o município possa realizar uma gestão eficiente, integrada e sustentável dos resíduos produzidos em seu território.

Das cidades mais populosas até as menores comunidades, um número crescente de administradores públicos, se esforçam para encontrar as melhores soluções para a gestão e para o gerenciamento de resíduos sólidos urbanos. Estes problemas se agravam e não se resolvem sem vontade política, recursos financeiros para dar sustentabilidade econômica ao sistema de gestão de resíduos, conhecimentos técnicos e participação e controle social.

Apesar das diferentes situações encontradas nos municípios, pode-se verificar que, frente aos recursos humanos e materiais de cada administração, existem desafios que precisam ser enfrentados e dificuldades que precisam ser superadas.

Problemas atualmente invisíveis podem, em pouco tempo, causar grandes transtornos para a coletividade.

Não há qualquer vantagem em deixar a solução para mais tarde. O Município pode não estar registrando, ainda, consequências mais graves da poluição ambiental causada pelos resíduos, como, por exemplo, na saúde dos moradores.

O rigor da lei e pressões da sociedade podem ainda não atingir a administração, mas certamente virá.

Nos últimos trinta anos, o Brasil mudou muito, e os seus resíduos também. O crescimento acelerado das cidades e, ao mesmo tempo, as mudanças no consumo dos cidadãos também são fatores comuns a esses municípios, o que vem gerando um resíduo muito diferente daquele que as cidades produziam a trinta ou quarenta anos atrás.

O resíduo atual é diferente em quantidade e qualidade, em volume e composição.



Hoje, como se sabe, a população concentra-se nas cidades. Assim, é quase impossível encontrar uma cidade que já não tenha uma grande quantidade de resíduos, cada vez mais volumosos. Também os resíduos rurais mudaram nestes últimos anos. Nesse sentido Teodoro Sampaio diferencia-se dos outros municípios do interior pelo fato de possuir grande quantidade de assentamentos agrários, fazendo-se com que a população urbana e rural, quase se iguale.

Antes, os resíduos da zona rural eram formados quase exclusivamente por restos orgânicos, que a criação miúda ou a natureza absorvia rapidamente. Mais recentemente, vem-se transformando num volume crescente de frascos e sacos plásticos e outros que se acumulam nas próprias propriedades rurais ou se espalham ao longo das estradas.

Pequenas cidades, que vivem da produção agrícola, e outras, com suas indústrias, vêm implantando novas políticas e medidas para gerenciar melhor os seus resíduos.

Não há solução única que possa resolver o problema do lixo como um todo ou evitar que o município possa dar uma disposição final adequada e segura em um aterro sanitário a uma parte considerável de seus resíduos. É preciso investir na coleta diferenciada dos vários tipos de resíduos, domésticos e comerciais, da limpeza urbana, da construção, da saúde, no tratamento desses resíduos, quando necessário, e na sua disposição final de forma a não colocar em risco o meio ambiente e a saúde das pessoas.

Da totalidade dos municípios brasileiros, alguns têm conseguido soluções satisfatórias do ponto de vista ambiental e econômico. Os exemplos conhecidos mostram que há soluções possíveis.

Soluções inovadoras vêm dando certo em municípios grandes e pequenos onde a administração pública tomou a iniciativa, contando com o esforço e a colaboração dos moradores da cidade e, de parcerias com o setor privado. Na maioria das vezes, essas iniciativas acabam gerando empregos e novas oportunidades de negócio.

A Administração Pública de Teodoro Sampaio estabeleceu como meta gerenciar de maneira correta e adequada à realidade do município a atividade de limpeza pública, estabelecendo como ponto de partida, a elaboração do Plano de



Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, que norteará as ações a serem desenvolvidas, gerando com toda certeza, maior eficiência redução dos custos e melhoria na qualidade de vida dos cidadãos deste município.

O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Teodoro Sampaio (PGIRSTS) tem a finalidade de nortear as ações de acordo com a realidade estrutural, cultural e principalmente financeira, ou seja, o presente Plano demonstra a realidade, aponta deficiências e sugere métodos, além de estabelecer metas a serem cumpridas, sem comprometer a realidade financeira do município.

Os municípios estão frente a questões que requerem o planejamento de ações integradas na área de limpeza urbana e, existem prazos legais a serem cumpridos conforme a Política Nacional de Resíduos sólidos (PNRS). Também existem z diretrizes e premissas obrigatórias a serem cumpridas por todas as esferas de governo, pelo setor privado e pelos cidadãos como a não geração; redução; reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

A Implantação da coleta seletiva e da compostagem de resíduos orgânicos são apresentadas como ações estratégicas no plano de gestão integrada de resíduos sólidos, uma vez que além dos benefícios para o meio ambiente, para os munícipes e para a administração municipal, existe a imposição legal da Política Nacional de Resíduos Sólidos que determina que a partir do ano de 2014 somente poderão ser dispostos rejeitos no aterro em sistema de valas de Teodoro Sampaio e de todos os outros municípios brasileiros.

### **3 Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**

A gestão integrada de resíduos sólidos é um conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, considerando as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle da sociedade e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.

O Plano também trata da forma com que o município vai gerenciar os resíduos sólidos de maneira eficiente é estabelecer um conjunto articulado de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento, que a administração



municipal desenvolve, baseado em critérios sanitários, ambientais e econômicos para coletar, tratar e dispor os resíduos sólidos de sua cidade.

Portanto, a gestão é mais ampla que o gerenciamento, e gerenciar os resíduos sólidos significam limpar o município adotando um sistema de disposição inicial, coleta, transporte e destinação final adequado e também tratar os resíduos utilizando as tecnologias mais compatíveis com a realidade local, dando-lhe um destino final ambientalmente seguro.

A partir desses conceitos, para uma gestão sustentável dos resíduos são preconizados programas de limpeza urbana, enfocando meios para que sejam obtidos a máxima redução de produção de resíduos, o máximo reaproveitamento e reciclagem de materiais e, a coleta dos rejeitos abrangendo toda população e a universalidade dos serviços, e ainda, a disposição dos resíduos de forma sanitária e ambientalmente adequada.

Essa forma de gestão dos resíduos que depende de mudanças de atitudes do poder público e dos cidadãos contribui significativamente para a redução dos custos do sistema, além de proteger e melhorar o ambiente. Todas as ações e operações envolvidas na gestão e no gerenciamento dos resíduos estão interligadas, influenciando umas as outras.

Elaborar um Plano de Gestão implica em envolver várias secretarias/setores da administração municipal e a população na busca das melhores alternativas para, reduzir a produção de resíduos, separar o reciclável (resíduo seco) do orgânico (resíduo úmido) e ter uma coleta seletiva eficiente, e com inclusão de catadores de materiais recicláveis. Também é dar destinação adequada aos resíduos; público, da construção civil, das podas, do resíduo de serviços de saúde, saber quanto resíduo industrial é produzido e como é destinado, e finalmente realizar um programa efetivo de educação ambiental. A finalidade da educação ambiental é sensibilizar a atual geração para que as gerações futuras saibam administrar os resíduos sólidos que produzem, afinal, somos todos responsáveis pela qualidade do ambiente em que vivemos.

Serão apresentadas no Plano Metas de curto, médio e longo prazo, de acordo com o diagnóstico da situação em que se encontra o município em termos da gestão



dos vários tipos de resíduos e ações serão planejadas com o intuito de atingir estas metas. As ações deverão ser executadas de maneira integrada.

A execução das ações planejadas, de forma racional e integrada, e com participação social leva a uma gestão adequada dos resíduos sólidos. Esse serviço público municipal tem grande visibilidade por seus efeitos imediatos, promove boa aceitação da administração por parte da população, assegura saúde e bem estar e significa economia de recursos públicos, além de vir ao encontro de um desejo maior que é a melhoria da qualidade de vida da geração atual e da futuras preservando o meio ambiente.

#### **4 OBJETIVOS GERAIS DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE TEODORO SAMPAIO - PGIRSTS**

Face ao desenvolvimento da cidade, que ocasionará um crescimento sensível da população, conseqüentemente aumentando os problemas relacionados à limpeza urbana, faz-se necessário o planejamento de ações em diversas áreas de atuação do poder público visando melhorar a qualidade de vida dos munícipes, racionalizar os serviços e evitar danos ambientais.

O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Mirante Teodoro Sampaio, objetiva atender os preceitos legais das Políticas: Estadual e Federal de resíduos sólidos, principalmente nas questões de não geração; redução; reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos e disposição final ambientalmente adequado dos rejeitos.

Tem ainda como finalidade nortear a gestão dos resíduos de responsabilidade da Prefeitura Municipal, considerando as condições existentes, a realidade cultural e financeira do município e o embasamento legal na Política Estadual e Federal de gestão de resíduos sólidos, de modo a apontar as deficiências no sistema e propor adequações técnicas cabíveis dentro da realidade do orçamento municipal.

O Plano, também objetiva trazer orientações para que a prefeitura monitore os resíduos gerados ou processados no município, ainda que não sejam de sua responsabilidade.



## 5 OBJETIVO ESPECÍFICO

O Plano apresenta ainda como objetivos:

- a) Adequar os serviços de limpeza urbana;
- b) Remodelar a logística dos serviços públicos nesta importante área de atuação;
- c) Adequar equipamentos e recursos humanos para o desenvolvimento dos trabalhos;
- d) Promover a correta disposição dos resíduos no aterro sanitário em sistema de valas e a operação adequada do mesmo;
- e) Adequar a situação jurídica dos serviços prestados na área de limpeza urbana;
- f) Implantar a coleta seletiva e compostagem de materiais recicláveis no município;
- g) Elaborar minutas de Leis para regulamentar a parceria entre Prefeitura e Associação/Cooperativa de Catadores;
- h) Adequar à disposição final dos resíduos das residências das áreas rurais;
- i) Indicar fontes de recursos Estaduais, Federais e privados para aquisição de equipamentos para Limpeza Pública;
- j) Elaborar projeto de educação ambiental nas escolas;
- k) Elaborar projeto de comunicação;
- l) Elaborar minuta do Código Municipal de Resíduos Sólidos de Mirante do Paranapanema, embasado nos Planos Estadual e Federal de Resíduos Sólidos.



## **6 METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

O presente Plano apresenta o diagnóstico de gestão dos resíduos sólidos retratando o quadro atual quanto a quantidade gerada, a coleta, o acondicionamento, o transporte e a disposição final. A partir do diagnóstico, é formulado o prognóstico e apontados soluções com metas de curto prazo (até 3 anos); médio prazo (de 03 a 10 anos) e longo prazo (de 10 a 20 anos).

A discussão e definição das metas foram definidas em reunião previamente agendada onde participaram o grupo de elaboração do Plano, constituído por técnicos da: Dal Más Consultoria; Prefeitura Municipal; Câmara Municipal; ETH-BIOENERGIA; membros da Comissão do Programa Energia Social população e outros agentes interessados.

A execução das metas propostas tem a finalidade de auxiliar o município na gestão adequada dos resíduos sólidos, resultando na regularidade, funcionalidade, e universalização da prestação de serviços, promovendo a sustentabilidade financeira e segurança ambiental dos serviços.

O PGIRSTS foi elaborado seguindo as premissas das legislações abaixo apresentadas:

### **ESTADO DE SÃO PAULO**

#### ***LEI ESTADUAL Nº 12.300, DE 16 DE MARÇO DE 2006:***

Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes.

#### ***Decreto Estadual nº. 54.645, de 05.08.2009:***

Regulamenta dispositivos da Lei nº. 12.300 de 16 de março de 2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos.

### **BRASIL**

#### **LEI Nº 12.305, DE 02 DE AGOSTO DE 2010:**



Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

**O DECRETO FEDERAL Nº 7.404/2010:**

Estabelece as normas para execução da Política Nacional de Resíduos Sólidos, criada pela lei nº 12.305/2010.

O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRSTS) de Teodoro Sampaio foi desenvolvido, atendendo os requisitos das legislações pertinentes ao assunto, principalmente as anteriormente citadas, e subsidiariamente instrumentos legais e regulatórios específicos (Normas, Resoluções, Recomendações, etc.).

Foi elaborado por uma equipe profissional multidisciplinar da empresa Dal Más Consultoria e desenvolvido em conjunto com técnicos da Prefeitura Municipal, empresa ETH-BIOENERGIA, membros da Comissão do Programa Energia Social e população. Também contou com apoio técnico do Instituto 5 Elementos, organização não governamental contratada pela ETH- Bioenergia para a facilitação do Programa Energia Social em Mirante de Paranapanema.

O PGIRSTS apresenta a seguinte estrutura:

- a) caracterização do município;
- b) introdução sobre o plano;
- c) conceituações;
- d) diagnóstico;
- e) prognóstico;
- f) plano de metas;
- g) minuta do código municipal de resíduos sólidos;
- h) audiência pública para apresentação do plano, disponibilizando-o para consulta pública;
- i) entrega do produto final;
- j) Anexos.

Foram objeto de estudos os seguintes tipos de resíduos:

- Resíduos sólidos domiciliares e comerciais;



- Resíduos sólidos de limpeza urbana;
- Resíduos sólidos urbanos;
- Resíduos sólidos de serviços de saúde;
- Resíduos sólidos da construção civil;
- Resíduos sólidos industriais;
- Resíduos sólidos da zona rural;
- Resíduos sólidos agrossilvopastoris;
- Resíduos sólidos pneumáticos;
- Resíduos sólidos dos serviços de transporte;
- Resíduos sólidos perigosos;
- Resíduos sólidos eletrônicos.
- Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico

Para o levantamento de dados para o diagnóstico foi realizada pesquisa de opinião pública, visitas à campo; reuniões pontuais nos setores da Prefeitura Municipal e consulta à legislação municipal. O acervo de documentos (questionários das pesquisas; entrevistas, fotos, comunicações via e-mail e demais materiais e documentos informativos) ficarão sob a guarda da empresa Dal Más Consultoria por 05 (cinco) anos, podendo ser requisitados por interessados para consulta.

O diagnóstico tratou da coleta de informações e tabulação dos dados obtidos sobre a situação dos resíduos sólidos no município e apresenta, quando existente, em relação a cada tipo de resíduo: a quantidade gerada, (obtida por medição, estimativa, estatísticas, métodos comparáveis e consulta a banco de dados oficiais); a forma de acondicionamento; coleta, transporte e destinação final.

Os dados obtidos são apresentados em formato de texto, fotos, gráficos e tabelas.

O Prognóstico trata do estudo do diagnóstico e apresentação de estratégias e metas para adequar a gestão dos resíduos sólidos no município.

No plano de metas se propõe ações a serem realizadas pelo responsável pelo gerenciamento de determinado resíduo. Este é apresentado em forma de texto e tabelas, contendo Metas à:

- CURTO PRAZO (até 03 anos);
- MÉDIO PRAZO (até 10 ANOS);



### LONGO PRAZO (ATÉ 20 ANOS).

A minuta do Código Municipal de Resíduos Sólidos de Teodoro Sampaio (lei municipal) elaborada pela Dal Más-Consultoria, no âmbito desse Plano é o instrumento jurídico que regulamentará as questões relacionadas aos resíduos sólidos do município.

O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos contém também:

- a) O projeto básico para implantação da coleta seletiva de resíduos no município.
- b) Projeto de educação ambiental relacionada à gestão dos resíduos sólidos.
- c) Projeto de comunicação, para alcançar as metas do plano.

A Consulta Pública e finalização do plano compreendem a disponibilização do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e da Minuta do Código Municipal de Resíduos Sólidos à consulta por todos os interessados.

Produto final é o plano encartado com todo seu conteúdo que deverá ser validado através de Lei Municipal e colocado à disposição de todos os interessados, preferencialmente em formato digital no site oficial da Prefeitura Municipal.

Depois de aprovado o Plano é necessário que o mesmo seja implementado e para tanto, a responsabilidade pelo acompanhamento e controle social será do Conselho Municipal de Meio Ambiente de Teodoro Sampaio e outros Conselhos e Instituições e/ou lideranças da sociedade civil.

Obrigatoriamente o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Teodoro Sampaio deverá ser revisado a cada 04 (quatro anos), concomitantemente com a elaboração dos Planos Plurianuais.

Para o sucesso na sua implementação deverá haver bom senso, sabedoria, seriedade e comprometimento, dos atuais e futuros gestores municipais, para alcançar os objetivos propostos no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, uma vez que o mesmo contempla um período de 20 anos.

A população terá papel imprescindível no acompanhamento e cobrança das metas estabelecidas, uma vez que durante o período de 20 anos o município passará por diversas administrações e, no mínimo, três governantes.



A população do município contribuiu e participou diretamente da construção do plano, em vários momentos:

- a) A partir de entrevistas de opinião (anexo VI). As questões abordaram a atual gestão de resíduos e propostas de soluções.
- b) Participação nas reuniões de apresentação do diagnóstico e construção do prognóstico.
- c) Em Audiência Pública realizada em 28/11/2011, (AnexoVI), na qual houve ampla divulgação no município, convidando a população e disponibilização do Plano na versão “Consulta Pública”.

Para realização da pesquisa foi adotada a seguinte metodologia:

**a) Nas Residências e Estabelecimentos Comerciais;**

**Metodologia:**

OBJETIVO: Levantar junto aos moradores da área em estudo, opiniões relacionadas a limpeza pública e gestão dos resíduos sólidos.

LOCAL: Sede do município e distrito de Planalto do Sul.

DATA DA PESQUISA: 08 de outubro de 2011.

UNIVERSO DOS ENTREVISTADOS: A pesquisa foi realizada junto aos moradores com 16 anos ou mais de idade das áreas em estudo.

AMOSTRA: Representativa da área em estudo, elaborada por quotas proporcionais em função de variáveis significativas, a saber:

- DADOS IBGE / 2010 e 2011:

SEXO;

GRUPO DE IDADE: 16 / 24, 25 / 34, 35 / 44, 45 / 59 , 60 anos e mais;

ESCOLARIDADE: Até fundamental, até ensino médio, superior ou mais;

RENDA FAMILIAR: Até 02 salário mínimo.; de 2 a 5 salário mínimo , + de 5 salário mínimo.

DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA: 171 residências e 41 estabelecimentos comerciais.



**NÚMERO DE ENTREVISTAS:** Foram realizadas 212 entrevistas: 182 na Sede do Município ; 30 no Distrito de Planalto do Sul.

**COLETA DE DADOS:** Entrevistas pessoais com utilização de questionários elaborados de acordo com os objetivos da pesquisa . As entrevistas foram realizadas por uma equipe de entrevistadores da **DAL MÁS-CONSULTORIA** , devidamente treinada para abordagem desse público.

**QUALIDADE:** Houve filtragem em todos os questionários, após a realização das entrevistas, sendo, fiscalizados e checados 20% dos questionários.

**APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS:** Os resultados foram tabulados em forma de tabelas.

**MARGEM DE ERRO DA PESQUISA:** É de 2% para mais ou para menos, com intervalo de confiança de 95%.

## **b) Na Zona Rural;**

### **Metodologia:**

**OBJETIVO:** Levantar junto aos moradores da área rural, opiniões relacionadas a assuntos sobre limpeza pública e gestão de resíduos sólidos.

**LOCAL:** Assentamentos Rurais : Santo Antonio, Santa Polônia, Flor Roxa, Arco Iris, São Bento, Antonio Conselheiro, Santa Lúcia, Paulo Freire, Vale do Sonho, Novo Horizonte, Asa Branca, Aroldina.

**DATA DA PESQUISA:** 08 de outubro de 2011.

**UNIVERSO:** A pesquisa foi realizada junto aos moradores da zona rural com 16 anos ou mais de idade da área em estudo.

**AMOSTRA:** Representativa da área em estudo, elaborada por quotas proporcionais em função de variáveis significativas, a saber:

- DADOS IBGE / 2010 e 2011:

SEXO;

GRUPO DE IDADE: 16 / 24, 25 / 34 , 35 / 44 , 45 / 59 , 60 anos e mais;

ESCOLARIDADE: Até fundamental, até ensino médio, superior ou mais;

RENDA FAMILIAR: até 2 salário mínimo.; de 2 a 5 salário mínimo , + de 5 salário mínimo;



NÚMERO DE ENTREVISTAS: Foram realizadas 31 entrevistas;

COLETA DE DADOS: Entrevistas pessoais com utilização de questionários elaborados de acordo com os objetivos da pesquisa . As entrevistas foram realizadas por uma equipe de entrevistadores da **DAL MÁS-CONSULTORIA** , devidamente treinada para abordagem deste tipo de público.

QUALIDADE: Houve filtragem em todos os questionários, após a realização das entrevistas, sendo, fiscalizados e checados 20% dos questionários.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS: Os resultados foram tabulados em forma de tabelas.

MARGEM DE ERRO DA PESQUISA: É de 3% para mais ou para menos, com intervalo de confiança de 95%.

### **c) Aos Funcionários Públicos Municipais (responsáveis por setores).**

#### **Metodologia:**

OBJETIVO: Levantar junto aos funcionários públicos, opiniões relacionadas a assuntos sobre limpeza pública e gestão dos resíduos sólidos.

LOCAL: Sala de reunião da Prefeitura Municipal.

DATA DA PESQUISA: 15 de agosto de 2011.

UNIVERSO: Funcionários Públicos Municipais.

AMOSTRA: Representativa da área em estudo, elaborada por quotas proporcionais em função de variáveis significativas, a saber:

- DADOS IBGE / 2010 e 2011:

SEXO;

GRUPO DE IDADE: 16 / 24, 25 / 34, 35 / 44, 45 / 59, 60 anos e mais;

ESCOLARIDADE: Até fundamental, até ensino médio, superior ou mais;

RENDA FAMILIAR: até 2 salário mínimo; de 2 a 5 salário mínimo, + de 5 salário mínimo.

NÚMERO DE ENTREVISTAS: Foram realizadas 18 entrevistas

COLETA DE DADOS: Entrevistas pessoais com utilização de questionários elaborados de acordo com os objetivos da pesquisa . As entrevistas foram realizadas por uma equipe de entrevistadores da **DAL MÁS-CONSULTORIA** , devidamente treinada para abordagem deste tipo de público.



QUALIDADE: Houve filtragem em todos os questionários, após a realização das entrevistas, sendo, fiscalizados e checados 20% dos questionários.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS: Os resultados foram tabulados em forma de tabelas.

MARGEM DE ERRO DA PESQUISA: É de 3% para mais ou para menos, com intervalo de confiança de 95%.

MARGEM DE ERRO DA PESQUISA: É de 5% para mais ou para menos, com intervalo de confiança de 95%.

## **7 DEFINIÇÕES DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

Para o melhor entendimento do PGIRSTS, é importante apresentar definições, classificações e características sobre os itens abordados.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, traz no inciso XVI do artigo 3º da Lei 12.305/2010 a definição de resíduos sólidos: “material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade. A cuja, destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos, cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d’água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível”.

A cultura popular ainda confunde os termos “Lixo” e “Resíduos Sólidos”, porém, apesar de parecerem sinônimos, não são. Lixo é sinônimo de Rejeito, que a Política Nacional de Resíduos Sólidos define como: “resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada”.

**Resíduos Úmidos:** Também chamado resíduos orgânico tem origem animal ou vegetal. Nessa categoria inclui-se grande parte do lixo doméstico, restos de alimentos, folhas, sementes, restos de carne e ossos, etc. Quando acumulado ou disposto inadequadamente, o lixo orgânico pode tornar-se altamente poluente do solo, das águas e do ar. A disposição inadequada desses resíduos cria um ambiente propício ao desenvolvimento de organismos patogênicos. O úmido pode entretanto



ser objeto de compostagem para a fabricação de adubos ou utilizado para a produção de combustíveis como biogás.

**Resíduos Secos:** Também chamado de resíduo inorgânico, é aquele reciclável ou reutilizável, ou seja, a partir da separação adequada, e destinada à algum tipo de processamento, pode ser transformado em novos produtos ou reaproveitados. Exemplo: papel (jornais, revistas, caixa de papelão), metal (latas, tubos de pasta, tampas, pregos), plástico (sacolas, embalagens e potes), tecido (sarrafos, couros, fios), madeira, isopor, vidros (garrafas, copos, lâmpadas e potes).

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

## 8 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Reportando-nos ao artigo 13 da Lei 12.305/2010, os resíduos sólidos têm a seguinte classificação:

### I - QUANTO À ORIGEM:

a) **resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas”.**

São aqueles gerados pelas pessoas dentro de suas residências ou proveniente destas, como restos de alimentos, embalagens em geral, jornais e revistas, papel higiênico, trapos, material vegetal de jardinagem, fraldas descartáveis e uma variedade enorme de outros itens. Segundo FERREIRA (2000), até poucos anos atrás, os resíduos sólidos domiciliares eram considerados como de pequeno risco para o ambiente, pois continham basicamente resíduos orgânicos e outros materiais pouco impactantes.

Atualmente, a introdução de novos produtos na vida moderna, sua quantidade crescente no mercado e desconhecimento dos impactos decorrentes de sua disposição, considera-se que os resíduos domiciliares representam uma ameaça a



integridade do ambiente por conterem itens que podem ser classificados como perigosos.

- b) **“resíduos de limpeza urbana: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana”.**

São os originados dos serviços realizados pelo poder público ou empresas que prestam serviço público na área de limpeza urbana. Constituem-se de terra, entulhos, jardinagem de canteiros centrais, praças e jardins, limpeza de galerias, córregos, rios e praias, incluindo, de igual forma, todo resíduo proveniente de varrição de vias públicas.

- 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””.**

É todo material proveniente dos diversos estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, como lojas, bares, restaurantes, estabelecimentos bancários etc. Este tipo de lixo encontra-se em abundância: papel de escritório, copos descartáveis, embalagens diversas, papelão, material de sanitários, restos de alimentos e outros materiais.

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

É todo material resultante dos serviços de saneamento básico, efetuado pelo poder público ou empresa concessionária que atua neste ramo de atividade. São provenientes de limpeza de redes de drenagem de águas pluviais, cursos d'água contaminada, poços de visitas e lagoas de tratamento de esgoto e outros.



f) **“resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais”**.

É todo material resultante de processos industriais, dos diversos ramos da indústria. São as sobras do processo produtivo de um determinado produto. Excluído, dessa categoria, os resíduos produzidos nas indústrias, nas áreas não produtivas (material de escritório, embalagens, refeitórios, ambulatórios, etc.), que se enquadram nas demais classificações acima citadas.

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”**.

São aqueles advindos de hospitais, postos de saúde, clínicas médicas, veterinárias, odontológicas, laboratórios de análises clínicas e farmácias. Constituem-se de resíduos sépticos, ou seja, que contêm ou, podem conter organismos patogênicos. São agulhas, seringas, gazes, bandagens, órgãos e tecidos removidos, meios de culturas e animais usados em testes, sangue, luvas descartáveis, remédios com validade vencida etc.

Deve-se observar, portanto, que os resíduos assépticos desses estabelecimentos, como papéis, restos de alimentos, embalagens e outros materiais que não entram em contato com os resíduos sépticos ou com pacientes, não são considerados resíduo hospitalar, devendo ser enquadrados na alínea “d”.

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”**.

Para efeito da Resolução CONAMA Nº 307/2002, são adotadas as seguintes definições:

Resíduos da construção civil: são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral,



solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha;

O artigo Art. 3º da RESOLUÇÃO expressa que os resíduos da construção civil deverão ser classificados, da seguinte forma:

I. Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

a) De construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infra-estrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;

b) De construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;

c) De processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

II. Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;

III. Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso;

IV. Classe D - são os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.

A citada RESOLUÇÃO estabelece que o responsável por este tipo de resíduo é seu gerador.



i) **“resíduos agrossilvopastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silvicultoras, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades”**.

São os resíduos das atividades agropecuárias e silviculturais. Incluem embalagens de fertilizantes e de defensivos agrícolas, rações, restos de colheitas, etc. As embalagens de agroquímicos, de modo geral altamente tóxicas, têm sido alvo de legislação específica quanto à responsabilidade do gerador e aos cuidados na sua gestão.

j) **“resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira”**.

A importância do estudo sobre este tópico tem enorme relevância na questão de saúde pública, uma vez que o município acaba por receber resíduos gerados, na sua maioria, em outras Cidades, Estados ou Países, podendo os mesmos serem meios transmissores de doenças, possibilitando sérias consequências à população local.

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

Além dos resíduos apontados nas alíneas “a” à “k” acima, o Plano ainda contempla dois tipos de resíduos que é importante pelas peculiaridades do município de Teodoro Sampaio.

### **Resíduo da Zona Rural**

Tem a mesma definição do resíduo domiciliar, destacando-se somente que é proveniente das propriedades localizadas na zona rural dos municípios. É conciso registrar que em relação ao resíduo rural ainda é insuficiente o diálogo dedicado ao mesmo, e ainda, menor são os recursos específicos para busca de estratégias que minimizem o problema na zona rural.



### **Resíduos Sólidos Pneumáticos**

São os constituídos por pneus, câmaras de ar, bandagens de ressolagem, que por seu estado de conservação ou final de vida útil não são possíveis sua reutilização nos veículos.

## **II – CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS QUANTO Á PERICULOSIDADE**

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

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

Parágrafo único. Respeitado o disposto no art. 20, os resíduos referidos na alínea “d” do inciso I do **caput**, se caracterizados como não perigosos, podem, em razão de sua natureza, composição ou volume, ser equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal.

## **9 CARACTERÍSTICAS DOS RESÍDUOS**

As características básicas do resíduo apresentam-se divididas em características físicas, químicas, biológicas e sociais, onde, cada qual elenca seus aspectos. Como referencial optou-se por utilizar a caracterização, conforme segue.

### **9.1 Características Físicas**

São àquelas que traduzem o percentual de cada componente em relação ao peso total do Resíduo Sólido. Característica esta, importante nos estudos de composição do Resíduo Sólido, para análises sociais, implantação de coletas seletivas, reciclagens, compostagem e dimensionamento de aterros. Esta característica identifica os Resíduos Úmidos e Resíduos Secos, já definidos anteriormente.



- **Peso Específico** - O peso dos resíduos em função do volume por ele ocupado, expresso em  $\text{kg/m}^3$ .
- **Teor de umidade** - A porcentagem de material líquido, no volume total de Resíduo Sólido.
- **Compressividade** - Também conhecida como grau de compressão, indica a redução de volume que determinada massa pode sofrer, quando submetida a uma pressão determinada.
- **Poder calorífico** - Indica o potencial que tem cada material de desprender determinada quantidade de calor, quando submetida à queima.
- **Índice de radiação** - Indica o grau de radiação de determinado material.

## 9.2 Características Químicas

- **Potencial hidrogênico (ph)** - Indica o teor de acidez ou alcalinidade do material;
- **Teores de elementos químicos** - Quantidades de Carbono, Nitrogênio, Potássio, Fósforo, Ferro e os demais elementos químicos presentes em uma determinada massa;
- **Teor de resíduo mineral solúvel e insolúvel (cinza)** - Material proveniente da decomposição ou incineração;
- **Teor de gorduras** - Resíduos de gordura orgânica ou inorgânica;



- **Relação carbono/nitrogênio** - Indica a capacidade de decomposição da matéria orgânica do lixo nos processos de tratamento aplicáveis ao mesmo.

### 9.3 Características Biológicas

- **Índice de coliformes fecais** - Determina a quantidade de coliformes fecais em uma determinada massa;
- **Índice de agentes patogênicos** - Determina a quantidade de agentes patogênicos, como bactérias, fungos e microrganismos em uma determinada massa;
- **Condições de cultura** - Determina a existência de cultura, que propicia o desenvolvimento de microrganismos e outros seres vivos;
- **Animais presentes** - Determina os tipos e quantidades de animais presentes nas áreas de disposição final de resíduo.

### 9.4 Características Sociais

- **Produção per capita** - Determina a quantidade de resíduo produzido por uma pessoa;
- **Renda familiar** - A somatória da renda financeira de uma família num determinado espaço de tempo;
- **Desenvolvimento econômico/social** - Medem o grau de desenvolvimento de renda financeira e de Desenvolvimento Econômico/Social, hábitos sociais de uma determinada comunidade;



- **Fatores sazonais** - Medem as alterações de consumo em determinadas épocas do ano, como feriados prolongados, datas festivas, feriados, férias escolares, etc.;

**Dados estatísticos** - Levantamento de dados por amostragem, sobre população, consumo, produção, etc., num determinado espaço demográfico.

## **10 DIAGNÓSTICO**

Para que as atividades fossem realizadas de forma democrática, participativa e pudessem retratar com clareza a realidade dos resíduos sólidos gerados no município de Teodoro Sampaio, a Proposta Metodológica para construção do Diagnóstico alicerçou-se na participação de uma equipe multidisciplinar formada por membros da consultoria externa, do poder público e consulta à população com o objetivo de elaborar um Plano coeso e coerente com a realidade local.

O levantamento de dados pertinentes aos resíduos sólidos de Teodoro Sampaio originou-se através do uso de diferentes métodos utilizados na aplicação da proposta metodológica para a construção do diagnóstico.



## 10.1 Planejamento das Atividades para Elaboração do Diagnóstico





## 10.2 Cenário Nacional

A produção da quantidade de Resíduo Sólido está ligada, diretamente, ao desenvolvimento econômico da população. Quanto maior o nível de renda das pessoas, maior o consumo de bens, conseqüentemente, maior a produção de Resíduo Sólido.

Segundo o IBGE - 2010, o Brasil possui uma população 190.755.799 milhões de habitantes e que em 2020 este número deverá chegar a 211 milhões.

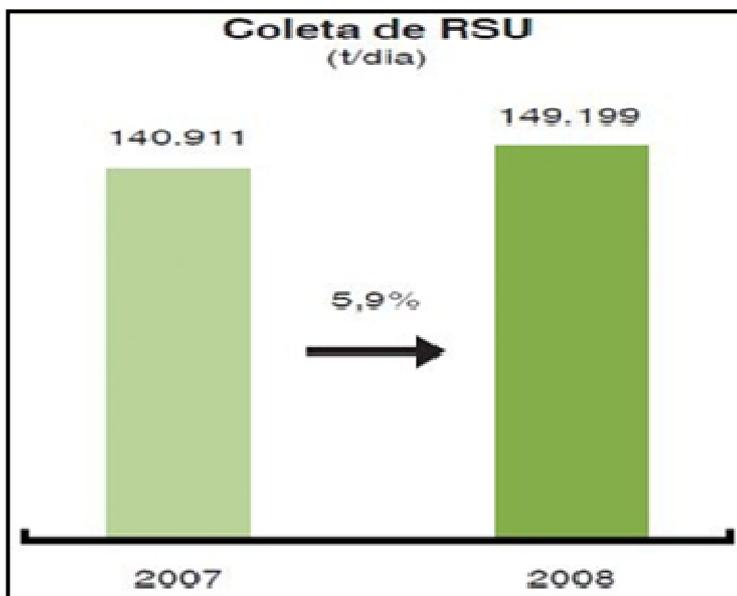


FIGURA 10: Gráfico demonstrando o Aumento da evolução dos RSU produzidos entre 2007 e 2008.

Fonte: PNSB, 2008.

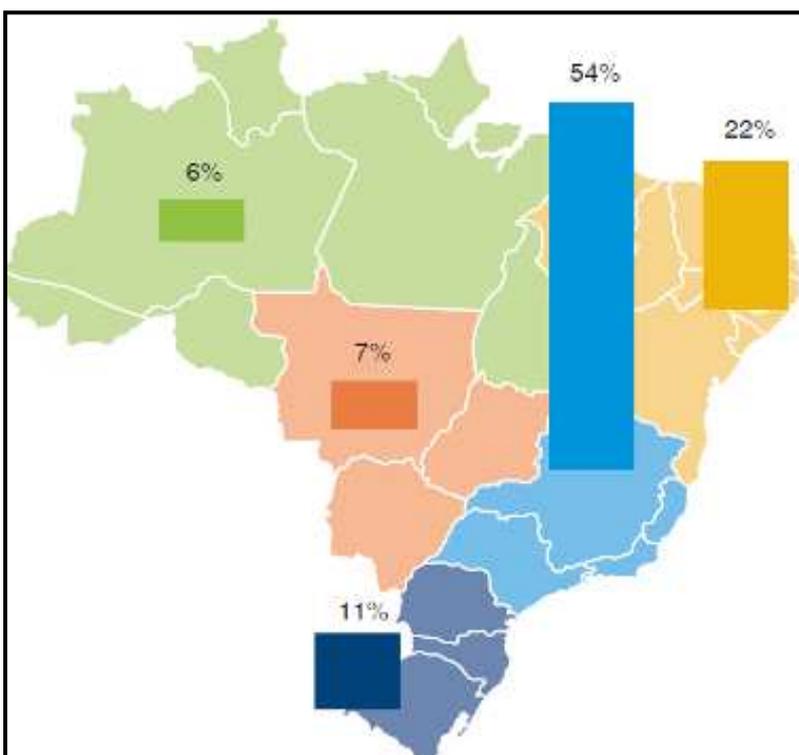


FIGURA 11: Mapa da Distribuição territorial da Produção de Resíduos no Brasil.

Fonte: PRSB, 2008.



O Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil/2008 elaborado pela ABRELPE apresenta que a quantidade de resíduo urbano produzido no Brasil é de aproximadamente 150.000 toneladas /dia, já a distribuição (figura acima) é bastante diferenciada em todo o território nacional, devido às grandes diferenças socioeconômicas e, ainda, que cada brasileiro produz, em média, de 0,5 a 1 Kg de resíduo/dia.

Segundo o Atlas do Saneamento 2011 do IBGE, quanto à qualidade e eficiência nos serviços de manejo de resíduos sólidos, cabe observar que uma forma de avaliar a eficiência no atendimento à demanda da população é através da análise dos dados referentes à frequência com que são realizadas a coleta domiciliar e ao tratamento dado aos resíduos sólidos no município.

Das regiões brasileiras, a Nordeste é que apresenta o maior percentual de municípios que não realizam coleta domiciliar, 12,6%, seguida da Região Sul com 9,0%. A Região Sul é a que apresenta a menor taxa de municípios que realizam a coleta diária, 17,1%, enquanto todas as outras regiões apresentam percentuais superiores a 40%.

Quanto ao tratamento dado aos resíduos sólidos nos municípios, cabe ressaltar que atualmente a solução mais adequada para a destinação final desses resíduos são os aterros sanitários, sendo aceitável a disposição dos resíduos em aterros controlados.

Do total de municípios brasileiros, pode-se considerar que apenas 33% deles adotaram uma destinação adequada para os resíduos sólidos gerados em seu território. A PNSB 2008 revelou, ainda, que 50,8% dos municípios adotaram uma solução reconhecidamente inadequada como destino final dos resíduos sólidos, que são os vazadouros a céu aberto (lixões).

As Regiões Nordeste e Norte registraram as maiores proporções de municípios que depositam os resíduos sólidos em lixões, apresentando as taxas de 89,3% e 85,5%, respectivamente. Os estados da Região Sul foram os que registraram a menor taxa de destinação de resíduos em lixões, com taxas de 2,7% para Santa Catarina, 16,5% no Rio Grande do Sul e 24,6% no Paraná. Apesar de a pesquisa de 2008 revelar que 27,7% dos municípios brasileiros adotaram a solução dos aterros sanitários, número bem superior aos apresentados nas pesquisas



anteriores, 22,3%, em 2000, e 9,6%, em 1989, o País ainda tem um longo caminho a percorrer para alcançar um cenário desejável na destinação final de resíduos sólidos.

O conjunto de ações realizadas pela empresa DAL MÁZ CONSULTORIA apurou o quadro atual do município de **Teodoro Sampaio** em relação às questões de resíduos sólidos em consonância com a realidade nacional. Assim, seguindo a mesma linha de composição de dados, **Teodoro Sampaio** apresenta as seguintes informações.

### **10.3 CENÁRIO EM TEODORO SAMPAIO**

A partir deste tópico será apresentado a situação dos resíduos sólidos abordados neste Plano, quanto a geração, disposição para coleta, transporte, tratamentos e disposição final.

### **10.4 RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAL**

#### **10.4.1 Geração de Resíduos**

Através da pesagem da carga dos caminhões coletores dos resíduos domésticos e dos resíduos do comércio da Sede do município e do Distrito de Planalto do Sul, durante o período de 31/08/2011 á 06/09/2011, apurou-se a produção e descarte diário da população urbana de Teodoro Sampaio em relação aos resíduos domiciliares e comercial. A prefeitura executa a coleta em 100% do perímetro urbano do município.

Considerando-se que segundo o IBGE, (SENSO 2010) a população do município de Teodoro Sampaio é de 21.386 habitantes, sendo a população urbana é de 17.365 habitantes. Esta correspondia a 81,2%, e a população rural 18,8%, portanto, cada habitante da área urbana produz diariamente e destinam ao aterro sanitário em sistema de valas **0,826 Kg** de resíduo (domiciliar + comercial).

#### **10.4.2 Disposição dos Resíduos para Coleta**

A disposição do resíduo domiciliar pelos munícipes, tanto na Sede do município quanto no Distrito de Planalto do Sul é feita por meio de um hábito já



abolido na maioria dos municípios da região que é a utilização de latas, bombonas plásticas e tambores, onde depositam o resíduo in-natura, ou já ensacados.

Este por sua vez prejudica o sistema de coleta pela equipe dos coletores de resíduos, uma vez que é necessário maior esforço físico dos garis, eleva o tempo de coleta existe a necessidade de devolver os recipientes, acúmulo de chorume e água no fundo dos recipientes e propiciam à proliferação de vetores e conseqüentemente as questões de saúde da população.



FIGURA 12: Latões de Resíduo Sólido.



### 10.4.3 Transporte dos Resíduos

A coleta de resíduo domiciliar e comercial é realizada diariamente no perímetro urbano e em dias alternados nos bairros. O transporte dos resíduos é realizado por três caminhões coletores compactadores e um tipo caçamba, sendo, um caminhão tipo toco Agrale 13.000, ano 2008, com 01 motorista e 02 garis; um caminhão tipo toco Ford 12.000, ano 2002, com 01 motorista e 02 garis; um caminhão tipo toco Chevrolet 11.000 ano 1985, com 01 motorista e três garis e 01 caminhão tipo basculante, trucado, Mercedes Bens L1518, ano 1988, com 01 motorista e 02 garis.



FIGURA 13: Caminhão tipo toco Agrale 13.000, ano 2008 e Ford F-12000, ano 2002



FIGURA 14: Caminhão tipo toco Chevrolet 11.000, ano 1985.



FIGURA 15: Caminhão MB L 1516 ano 1982.



No Sub-Distrito Planalto do Sul a coleta de Resíduo Sólido domiciliar/residencial é realizado dois dias por semana (terça feira e sexta feira) A coleta é feita por 04 funcionários públicos e o transporte é realizado com um caminhão 3/4 D-40. A disposição dos resíduos é feita no aterro sanitário.

Os funcionários possuem uniformes, equipamentos de segurança, filtro solar, porém nem todos utilizam esses materiais fornecidos pela prefeitura e segundo informações, alguns alegam que atrapalha o desenvolvimento dos trabalhos, ou ainda que os mesmos estejam lavando.

Foi observado nas visitas de campo que as condições gerais dos uniformes e EPIs utilizados pelos funcionários se encontravam em condições adequadas para o uso. Informado pelo responsável da Secretaria de Obras que os mesmos quando perdem as condições de uso são repostos por novos, mediante a devolução do usado.

#### **10.4.4 Pesquisas de Opinião Pública**

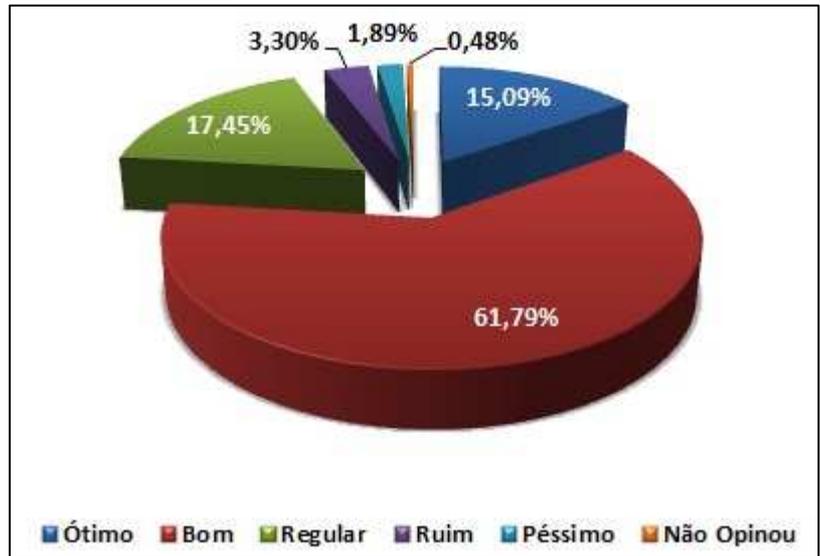
As pesquisas realizadas nos domicílios e no comércio de Teodoro Sampaio apontam informações relevantes ao diagnóstico local, sobre os serviços prestados nesta área de coleta de Resíduo Sólido domiciliar/residencial realizado pela Prefeitura Municipal.

As pesquisas aplicadas apontaram que **15,09%** dos entrevistados analisam a coleta dos resíduos domiciliares como **ótima** **61,79%** como **boa**, **17,45%** consideram



**regular, 3,30% como ruim, 1,89% péssima** e apenas **0,48 %** não opinaram. Estas informações podem ser visualizadas no gráfico abaixo;

FIGURA 16: Gráfico de Avaliação da Coleta do Resíduo Domiciliar e Comercial na Sede.



No Distrito de Planalto do Sul a mesma pesquisa apresentou os seguintes resultados: Ótimo corresponderam à **4,17%**; **Bom, 79,17%**; **Regular, 8,33%** e **Ruim 8,33%**.

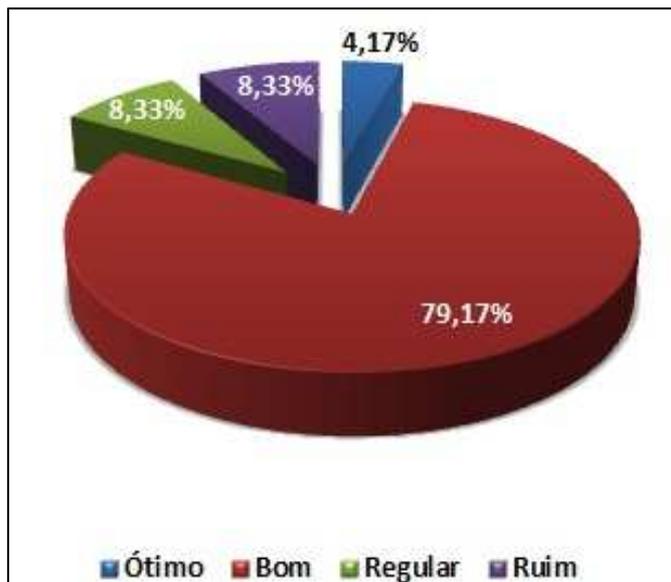


FIGURA 17: Gráfico da Avaliação da Coleta do Resíduo Domiciliar e Comercial no Distrito de Planalto Sul.



#### **10.4.5 A Disposição Final dos Resíduos Domiciliares e Comerciais.**

A disposição final dos resíduos domiciliares e comerciais geradas na Sede do município e no Distrito de Planalto do Sul é realizada no aterro sanitário em valas licenciado pela CETESB, Licença de Operação nº 56000032 com validade até 03/15/2015. Durante as visitas realizadas no aterro sanitário, verificou-se que o mesmo operava de forma inadequada, fora dos padrões recomendados pelos órgãos ambientais e em desacordo com o projeto apresentado à CETESB para obtenção do licenciamento ambiental em relação à construção das valas e a cobertura, diária com terra sob o Resíduo Sólido depositado.

FIGURA 18: Caminhão depositando Resíduos no Aterro Sanitário em Valas.



FIGURA 19: Vala aberta para depósito de Lixo.



FIGURA 20: Lixo depositado em Vala.



FIGURA 21: Destaque para o barranco na área do Aterro.



FIGURA 22: Vala aberta destaque para a profundidade da Vala.



FIGURA 23: Caminhão Coletor despejando Lixo na Vala.



FIGURA 24: Destaque para disposição de resíduos de saúde no Aterro Sanitário em valas.

Analisando-se as condições de operação do aterro, observaram-se alguns pontos negativos, a seguir destacados:

- a) Grande quantidade de material reciclável no aterro sanitário em valas, o que demonstra a necessidade da implantação da coleta seletiva no município, aumentando assim, o tempo de vida útil do aterro e geração de renda para catadores;
- b) Falta de terra para se realizar a cobertura do Resíduo Sólido depositado, esta observação se torna nítida nas áreas onde já foram enterrados Resíduo Sólido, em alguns pontos, os resíduos afloram ao



solo. A falta de terra para cobertura dos resíduos tem agravante a exposição a céu aberto. Existe a necessidade de importar terra de outro local para o aterro sanitário em valas, embora a terra tenha sido retirada do mesmo local, ou seja, aumento do custo operacional do aterro.

- c) Rebaixamento do nível do solo em toda a extensão da área, caracterizando a retirada de grande quantidade de terra para outras finalidades e diminuindo-se a distância entre o fundo da vala e o lençol freático;
- d) Não se observa uma seqüência lógica e coerente na escavação das valas, (valas paralelas umas às outras) o que, diminui a vida útil do aterro por prováveis áreas perdidas entre as valas;

O aterro sanitário em sistema de valas de Teodoro vem sendo operado de forma não conveniente e isso faz com que surjam problemas ambientais e financeiros, uma vez que o Resíduo Sólido exposto propicia a proliferação de aves e vetores, transmissores de doenças; o chorume forma acúmulos superficiais; a vida útil do aterro é diminuída ante ao uso aleatório do mesmo, pode expor o município à notificações da CETESB, diminui o IQR do Município; diminuindo a pontuação para a obtenção do Selo VerdeAzul, acontece dispêndio financeiro desnecessário para remediar situações que podem ser evitadas; como a importação de terra para cobertura dos resíduos.

A área do aterro sanitário em valas está com sua vida útil terminando, porém já foi adquirida nova área, que tem vida útil estimada para 15 anos, considerando que não haja alterações significativas de quantidades de resíduos atualmente. Com a implantação da coleta seletiva e sistema de compostagem a vida útil deverá se prolongar por tempo muito maior, tendo em vista que deverá receber apenas rejeitos.

O Inventário sobre resíduos sólidos domiciliares do Estado de São Paulo elaborado pela CETESB no ano de 2010, traz as pontuações relacionadas abaixo,



quanto às condições de tratamento e disposição dos resíduos domiciliares em valas (IQR), no período de 1997 a 2009, no município de Teodoro Sampaio.

Teodoro Sampaio obteve os seguintes resultados:

1997	1999	2001	2003	2005	2007	2008	2009	2010	ENQUADRAMENTO
3,6	5,2	7,5	7,5	7,8	8,2	7,3	7,8	7,1	CONTROLADO

FIGURA 25: Tabela de Pontuação do IQR – Inventário CETESB 2010.

Parâmetros: Enquadramento das condições das instalações de tratamento e /ou destinação final dos resíduos sólidos domiciliares em função dos índices de IQR.

IQR	ENQUADRAMENTO
0,0 a 6,0	CONDIÇÕES INADEQUADAS
6,1 a 8,0	CONDIÇÕES CONTROLADAS
8,1 a 10	CONDIÇÕES ADEQUADAS

FIGURA 26: Tabela de Parâmetros de IQR.

### 10.5 Coleta Seletiva

O município não possui sistema de coleta seletiva, porém vem realizando ações para sua implantação. Existe um cadastro de catadores, que já receberam capacitações com intuito de promover a sua organização como Cooperativa ou Associação de Catadores.

A prefeitura municipal protocolou projeto junto ao Ministério Público Federal, para captação de recursos do Acordo Judicial de Compensação Ambiental e está aguardando a liberação da verba para construção do galpão de triagem, compra de equipamentos e caminhão para efetivar o sistema de coleta seletiva no município.

Na pesquisa de opinião pública surgiram dados interessantes sobre a questão, mostrando que a população almeja e deve participar efetivamente do processo de coleta seletiva no município.



A pesquisa apontou que 58,49% disseram que não separam os materiais recicláveis. 21,23% afirmaram que separam habitualmente os materiais recicláveis em suas residências e 19,81% disseram que separam esporadicamente e 0,47% não opinaram.



FIGURA 27: Gráfico sobre a separação de Resíduo Reciclável.

Nos questionamentos junto à população 97,50% dos entrevistados afirmaram ser importante para o município a implantação do projeto de coleta seletiva. Os dados apontam que existe o desejo da população que o município tenha um projeto de coleta seletiva efetivamente implantada. A Administração Pública em parcerias com outras entidades já iniciou ações para a implantação, desta maneira observa-se que brevemente o município terá implantado o projeto de coleta seletiva e a expectativa é que tenha sucesso ante a vontade da população, ações planejadas, ações do poder público e a participação dos catadores de forma organizada.

Interessante os dados apresentados na pesquisa sobre o que as pessoas que separam o material reciclável fazem com estes, uma vez que a cidade não tem implantado o projeto de coleta seletiva, sendo que **22,73%** das pessoas disseram que separam, mas o material é coletado pelos caminhões coletores de Resíduo Sólido da prefeitura. **13,64%** das pessoas vendem para catadores esses e **22,73%** doam para catadores da cidade, assim como **23,96%** não opinaram.

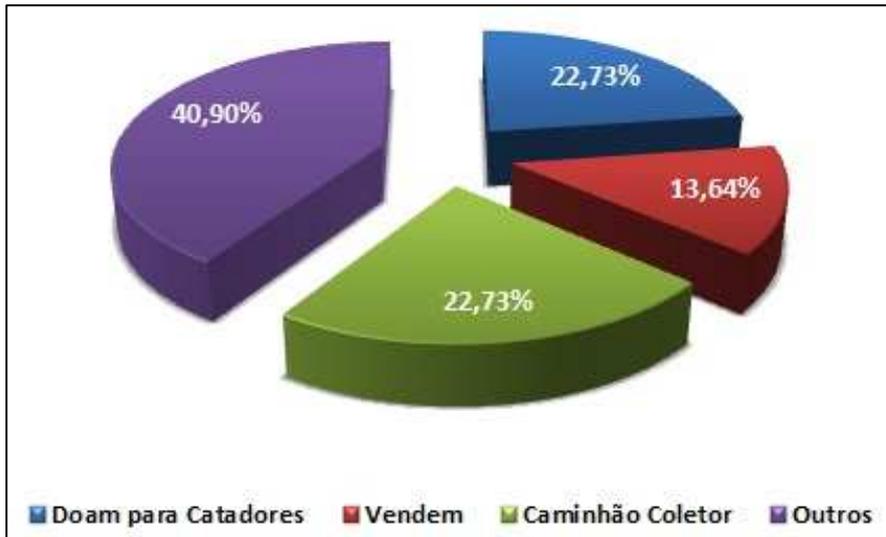


FIGURA 28: Gráfico de Destinação final do Resíduo Sólido reciclável segundo a população.

Assim como no perímetro urbano do município a zona rural também não tem nenhum programa de coleta seletiva de materiais recicláveis.

Existem iniciativas isoladas da Divisão Municipal de Meio Ambiente, a exemplo de coleta de vidros que funciona da seguinte maneira:

O vidro é coletado pelos catadores, de forma individualizada. Quando existe uma quantidade grande destes materiais, os mesmos são recolhidos pela Divisão de Meio Ambiente, pesados e conferidos pelos catadores, logo após são enviados para um ponto de armazenamento de vidros. Esporadicamente são vendidos á empresas recicladoras e o valor financeiro obtido é rateado proporcionalmente aos catadores de acordo com a quantidade que cada um disponibilizou para venda.

Em relação às lâmpadas fluorescentes e eletrônicas, não existe programa de coleta e disposição final.

Assim como no perímetro urbano do município a zona rural também não tem nenhum programa de coleta seletiva de materiais recicláveis.

O Anexo IV deste plano trás uma proposta de projeto de implantação de coleta seletiva para o município de Teodoro Sampaio



## **10.6 Compostagem**

O município não possui nenhuma iniciativa ou programa de compostagem dos resíduos úmidos gerados e coletados. Todos os resíduos úmidos tem como destinação final o aterro sanitário em valas da sede do município. O município deverá desenvolver um projeto de compostagem, uma vez que a partir de agosto de 2014 só será permitida a disposição final de rejeitos.

## **11 RESÍDUOS DA LIMPEZA URBANA**

Considerando os conceitos já mencionados anteriormente, foram analisados os resíduos provenientes da varrição das vias públicas, praças e jardins, poda e extração de árvores realizadas pela prefeitura municipal e, ainda, aqueles gerados por obras e outros serviços públicos condizentes com esta conceituação.

O Serviço de varrição das vias públicas, coleta de entulhos e recolhimento de galhadas de Teodoro Sampaio, contam com dois caminhões MB 1113, sendo um ano 1978 e o outro ano 1976, ambos com carroceria (alugados), um caminhão Mercedes Bens L1516, ano 1982, basculante com 01 motorista (alugado) 01 trator MF, modelo 272, ano 1987, com carreta, e uma Retro-escavadeira modelo 580-H ano 1992.

O município conta com 35 funcionários para a área de limpeza pública, que efetuam serviços de varrição da cidade, a limpeza da rodoviária, praças e jardins, cemitério e outros equipamentos públicos, além da coleta de entulhos e galhadas.

Aos funcionários são fornecidos EPIs, estes se utilizam de carriolas para o transporte dos resíduos, no entanto quando a quantidade é grande, estes são acumulados no final de um canteiro central e o serviço de coleta é feito por um trator com carreta da prefeitura municipal, que passa recolhendo os resíduos provenientes da varrição das vias públicas.



FIGURA 29: Funcionários efetuando a Limpeza Pública do Distrito Planalto do Sul.

FIGURA 30: Funcionários efetuando a Limpeza Pública na Sede do Município.



Segundo o departamento de Meio Ambiente de Teodoro Sampaio o sistema de poda funciona através de solicitação do proprietário e a mesma só é realizada com o deferimento em mãos do podador, o qual é devidamente cadastrado para a função junto à prefeitura.

As podas em logradouro, quando deferidas, são passíveis de cobrança de uma taxa de vistoria de R\$13,87 (treze reais e oitenta e sete centavos) o qual é destinado ao Fundo Municipal de Meio Ambiente, sendo que estas podas só podem ser realizadas de segunda à quarta feira.

Todas estas atividades são regulamentadas por Lei Municipal N° 1622/2009, e no caso de podas em logradouro público sem autorização o morador recebe uma notificação e no caso de reincidência é feito um Boletim de Ocorrência (Lei Federal 9.605/98).



A disposição final destes tipos de resíduos é um problema sério, pois, o município não possui área específica para este fim, desta maneira, os mesmos, estão sendo depositados em uma área pública da cidade que não possui licenciamento ambiental, sendo portanto um ponto irregular de secarte de resíduos

Em relação aos resíduos provenientes de podas de arvores, estas são cortadas e empilhadas por catadores e vendidas para uma carvoaria e uma olaria, tendo a vantagem de diminuir o volume da área de disposição final destes resíduos.

Parte do entulho desta área é reaproveitada para manutenção de estradas rurais.

O serviço de limpeza urbana do Distrito de Planalto do Sul é realizado por 07 funcionários e conta com um caminhão 3/4, Chevrolet, ano D-60 e um trator com carroceria.

Na pesquisa realizada com a população sobre esta prestação de serviço apurou-se os seguintes resultados: **6.45%** consideram **ótimo** o serviço de limpeza pública relacionados à varrição das vias e limpeza de praças e jardins, **51,61%** responderam que o serviço é **bom**, **29.03%**, entendem ser **regular**, **6,45%** consideram **ruim**, **3,23%** consideram **péssimo** e **3,23%** não opinaram.

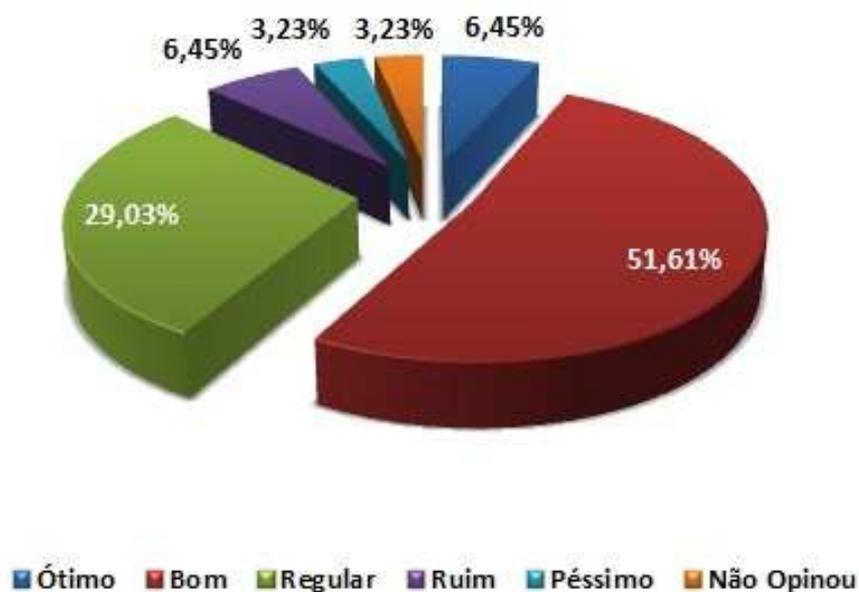


FIGURA 31: Gráfico de Avaliação dos Serviços de Limpeza Pública.



Os resultados das pesquisas conferem com o visual das vias públicas e conservação de praças e jardins onde não se observou problemas relacionados à falta de limpeza e manutenção, sendo o serviço bem gerido pela Prefeitura.



FIGURA 32: Empresa Carvoeira presente situada em Teodoro Sampaio.

A atual área de disposição contém um processo erosivo (ravina/voçoroca), que está sendo controlado com a disposição de resíduos da limpeza urbana.

Assim como foram pesados os caminhões provenientes da limpeza de resíduos domiciliares/comerciais, os caminhões de entulho, galhadas e resíduos da varrição também foram pesados no período de 31/08/2011 à 06/11/2011. A média recolhida neste período foi de **905 Kg/dia de galhadas e 3.678 kg/dia de entulhos e resíduos de varrição das vias públicas** no município de Teodoro, conforme figura abaixo.

## 12 RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

O Serviço de Saúde no Município de Teodoro Sampaio conta com o Hospital Regional, duas Unidades Básicas de Saúde sendo: Centro de Saúde e Posto de Atendimento de Saúde, conta ainda com mais 04 ESFs, sendo: ESF 1- COAB; ESF 2- ESTAÇÃO; ESF3-CENTRAL E ESF4-PONTAL, todos localizados na cidade sede.



FIGURA 33: Viatura responsável pela coleta de Resíduo Sólido proveniente dos estabelecimentos de Saúde.

As informações obtidas apontam que Teodoro Sampaio produz mensalmente em média **294 Kg** de resíduos provenientes dos serviços de saúde, os quais são coletados semanalmente por uma viatura doada pela empresa ETH Bioenergia (figura 33).

Este serviço é tributado do gerador, pelo serviço de saúde pública que cobra uma taxa de R\$ 30,00 (trinta reais) que corresponde ao serviço de transporte, assim como também cobra uma taxa de R\$ 5,00 (cinco reais) por Kg de resíduos dos serviços de saúde. Toda remuneração obtida é revertida para o Hospital Municipal.

Com exceção das Clínicas Veterinárias que não aderiram ao sistema de coleta de resíduos da saúde, todos os outros estabelecimentos ligados à área de saúde participam e seguem as normas de acondicionamento para descarte dos mesmos, utilizando-se de embalagens padronizadas, para cada tipo de material.

O Hospital Municipal acondiciona os seus resíduos dos serviços de saúde e também dos estabelecimentos de saúde do município, que chegam devidamente embalados guardando-os em uma sala específica para este fim, localizada dentro da própria área do hospital isolado dos outros setores de convívio popular do estabelecimento.

FIGURA 34: Depósito de resíduo do Hospital Municipal, destaque para a separação de resíduo contaminado “normal”.





FIGURA 35: Hospital Regional- local de armazenamento do Resíduo Sólido proveniente da coleta nos estabelecimentos de Saúde do Município de Teodoro Sampaio.

Os resíduos de saúde da Zona Rural também são trazidos para o local de depósito no Hospital Regional de Teodoro Sampaio.

As famílias da Zona Rural são atendidas por 4 ESF, sendo elas:

ESF3- Planalto do Sul; ESF4- Ribeirão Bonito; Santa Zélia e;

ESF7- Rio Paraná; Laudenor de Souza, Santa Cruz da Alcídia, Água Branca, Padre Josino, Alcídia da Gata e Santa Tereza.

ESF8- Água Sumida; Fusquinha, Santa Terezinha da Água Sumida e Santa Edwirges.

Importante salientar que a responsabilidade sobre os resíduos de saúde é do gerador, como preconiza o artigo 3º da RESOLUÇÃO CONAMA Nº 358/2005.

*“Art. 3º - Cabe aos geradores de resíduos de serviço de saúde e ao responsável legal, referidos no art. 1º desta Resolução, o gerenciamento dos resíduos desde a geração até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde pública e saúde ocupacional, sem prejuízo de responsabilização solidária de todos aqueles, pessoas físicas e jurídicas que, direta ou indiretamente, causem ou possam causar degradação ambiental, em especial os transportadores e operadores das instalações de*



*tratamento e disposição final, nos termos da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981”.*

O resíduo dos serviços de saúde acondicionado na área específica do Hospital Regional de Teodoro Sampaio, são transportados pelo mesmo veículo da coleta para UNOESTE na cidade de Presidente Prudente, passa por processo de esterilização por meio de Autoclave e a própria UNOESTE da final após todo o procedimento.

Os estabelecimentos de saúde conforme informação fornecida pela Divisão de Vigilância Sanitária do município, enquadrados na RDC-306 da ANVISA de 07 de dezembro de 2004, possuem Planos de Gerenciamento dos Resíduos, conforme determinação expressa nesta normas, inclusive UCP/Alcídia também apresentou o seu plano bem como, quadro demonstrativo da destinação de cada resíduo.

### **13 RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

O município de Teodoro Sampaio possui a Lei nº 1.623/2001 de 27 de Julho de 2009, “Plano Integrado de Resíduos de Construção Civil e dá outras providências”, o **Capítulo IV – Dos Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil**, artigos, 16 ao 25 disciplinam o assunto em tela.

No município há duas empresas locadoras de caçambas para acondicionamento e transporte de entulhos, galhadas e volumosos, sendo elas:

- a) Transtroiane Transportes Ltda., localizado sito a Rua Andrade nº 908, possui 40 caçambas, sendo: 30 de 3m<sup>3</sup> e 10 de 40m<sup>3</sup>, segundo informação do seu proprietário a empresa transporta em média de 05 caçambas por dia com peso médio de 1.200 kgs, totalizando aproximadamente 6.000kg, acrescentou que varia bastante, pois depende do material a ser transportado, folhagens, galhadas, entulho de construção, demolição, e outros, o valor cobrado pelo serviço é de R\$ 30,00 por 04 dias.
- b) Empresa Izidro Garcia Lifante Sucatas ME, ou Reciclagem Irmãos Garcia, localizada na Rua Tiradentes nº 510, possui 60 caçambas com



capacidades para 2.000 kg e 6.000 kg, segundo informações do Sr. Izidro ele transporta e acondiciona na área de disposição de entulhos e galhadas. Em média eles transportam de 2.000 a 3.000 kg/dia, o valor cobrado pelo serviço é também R\$ 30,00 por 4 dias.

Fazendo-se uma média ponderada das informações das duas empresas mais a pesagem dos caminhões da prefeitura com a projeção mensal, concluímos que o município gera em torno de **400.000 kg por mês** de resíduos da construção civil.

A Prefeitura Municipal faz a coleta apenas de pequenas quantidades de entulhos e volumosos (até 1 m<sup>3</sup>), com os equipamentos e pessoal já mencionados no tópico “Resíduo da Limpeza Pública”. A remoção é feita diariamente na área central da cidade e dias alternados nos bairros efetuando o serviço em todo perímetro urbano da cidade.

Os resíduos de que trata este capítulo, coletados na sede do município, tem disposição final numa área de propriedade pública, que não possui licenciamento ambiental e a maior dificuldade para obtenção do licenciamento é a proximidade com residências além da presença de um processo erosivo (ravina/voçoroca).

Foi observado apenas um ponto de descarte clandestino de resíduos, localizado na Estrada que margeia a ferrovia e entre os trilhos, o que dificulta a remoção.



FIGURA 36 e 37: Local de Disposição Irregular de Entulhos em estrada próxima à Antiga Via Férrea



FIGURA 38 e 39: Local de Disposição de Entulhos, autorizado pela prefeitura, porém, não licenciado.



FIGURA 40 e 41: Local de Disposição de Entulhos, autorizado pela prefeitura, porém, não licenciado.

Os dados abaixo mostram a avaliação da população em relação a esta prestação de serviço pelo poder público.

Da amostragem realizada na pesquisa **6,45%** disseram serem **ótimos** os serviços de recolhimento de entulhos e volumosos; **45,15%** disseram ser **bom**; **25,81%** opinaram como **regular**, **9,68%** consideram **ruim**, **3,23%** consideram **péssimo** e **9,68%** não opinou.

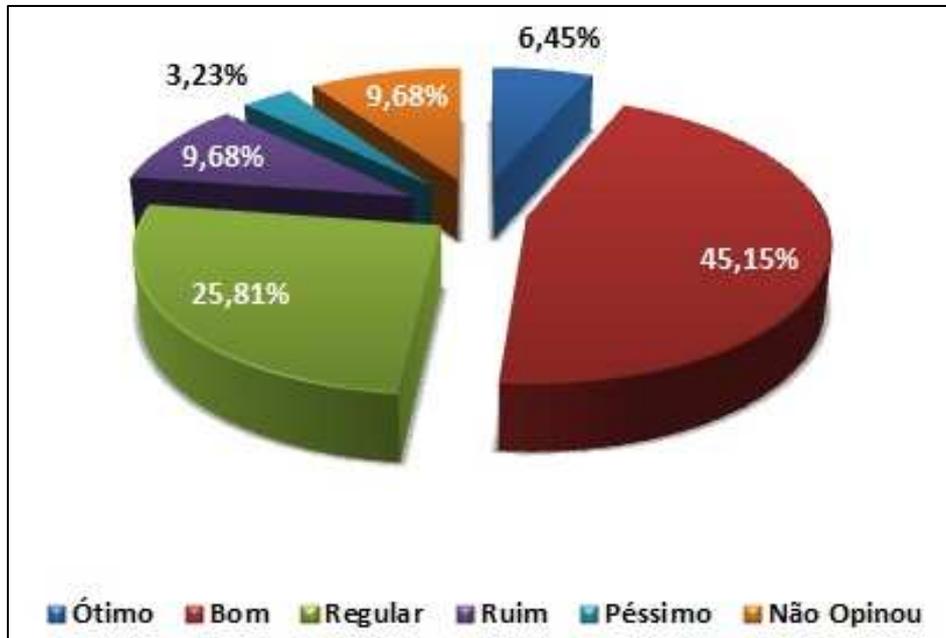


FIGURA 42: Gráfico de Avaliação do Serviço de Recolhimento de Entulhos e Volumosos.



## 14 RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS

Teodoro Sampaio possui duas indústrias de porte Médio/Grande sendo elas:

- a) - **NOVA MIX INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ALIMENTOS**, localizada na Rua Osório Lopes Corado, nº 35. Produz derivados de Leite e é plenamente licenciada pelos órgãos competentes. Esta empresa não produz resíduos industriais, portanto não trás problemas relacionados acondicionamento, transporte e disposição final para o município.
- b) - **USINA ETH BIOENERGIA, UNIDADE ALCÍDIA**

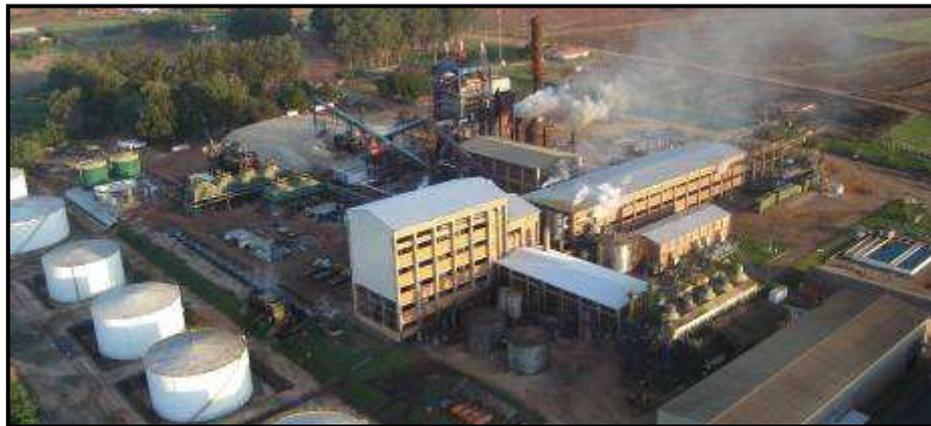


FIGURA 43: Usina ETH Bioenergia, Unidade Alcídia.

Localizada na Fazenda Alcídia, zona rural, produz açúcar, etanol e energia, a empresa produz resíduos industriais, porém, não classificados como subprodutos dos produtos comercializados.

A empresa produz outros tipos de resíduos conforme classificações já apresentadas anteriormente, como resíduos domiciliar/comercial (resíduos da cozinha/refeitório, banheiros, materiais de escritório), resíduos de construção civil, resíduos de saúde (enfermaria), serviços de jardinagem e varrição, resíduos eletrônicos, enfim, produz quase todos os tipos de resíduos classificados neste Plano.



A empresa através do departamento de Meio Ambiente elaborou seu Plano de Gerenciamento de Resíduos, e cumpre de maneira eficiente o gerenciamento de seus resíduos.



FIGURA 44,45, 46 e 47: Acondicionamento dos resíduos da ETH Bioenergia (Fonte: ETH Bioenergia).



FIGURA 48 e 49: Acondicionamento dos resíduos da ETH Bioenergia



A Empresa elaborou o inventário de seus resíduos conforme a seguir apresentado.

<b>INVENTÁRIO DE RESÍDUOS</b>					
RESÍDUO	CLASSE	FONTE GERADORA	ACONDICIONAMENTO	GERAÇÃO MÉDIA MENSAL	DESTINO
Óleo usado	Classe I	Área Industrial	Tambores 200 L	3000 L	Tratamento para reutilização/ Co-processamento
Óleo queimado	Classe I	Oficina Automotiva	2 tanques de 2.000 L cada	3000 L	Re-refino
Filtro de óleo	Classe I	Oficina Automotiva	Tambores 200 L	300 filtros - 240 Kg	Co-processamento
Baterias automotivas	Classe I	Oficina Automotiva	Prateleiras	7 baterias - 140 Kg	Reciclagem
Mangueira hidráulicas contaminadas	Classe I	Oficina Automotiva	Tambores 200 L	200 Kg	Co-processamento
Pilhas e baterias	Classe I	Todas as áreas	Lixeiras específicas	1,5 Kg	Reciclagem
Resíduo de informática	Classe I		Caixas	5 equipamentos	Reciclagem
		Área Industrial		10 tambores - 120 Kg	
Tambores vazios contaminados	Classe I	Oficina Automotiva	Granel	40 tambores - 480 Kg	Co-processamento
Lâmpadas	Classe I	Todas as áreas	Caixas	60 unidades - 9,6 Kg	Reciclagem e recuperação de mercúrio
Resíduo de pintura	Classe I	Todas as áreas	Tambores 200 L	Variável	Co-processamento
Restos de produtos químicos	Classe I	Área Industrial	Bombonas	200 Kg	Co-processamento
Resíduo Ambulatorial (perfurocortantes, lâmina de bisturi, agulhas, ampolas, resíduos de vacinas, gases, esparadrapos, algodão contaminado com fluidos - sangue e/ou cultura, etc)	Classe I	Área Médica	Bombonas	2,5 Kg	Autoclavagem
Vidros do laboratório e frascos de solvente	Classe II A	Laboratório	Bombonas	20 Kg	Co-processamento/Reciclagem
EPI's usados	Classe II A	Todas as áreas	Tambores 200 L	390 Kg	Co-processamento/Reciclagem
Restos de alimentos	Classe II A	Refeitório	Bombonas	290 Kg	Ração animal
Óleo vegetal	Classe II A	Refeitório	Bombonas	30 L	Ração animal
Embalagens de agrotóxicos após tripla lavagem	Classe II B	Área Agrícola	Granel	1.500 embal./800 Kg	Doação - Reciclagem
Pneus	Classe II B	Oficina Automotiva	Granel	20 pneus - 220 Kg	Reciclagem
		Área Industrial			
Sucata ferrosa	Classe II B	Oficina Automotiva	Caçamba estacionária	1.500 Kg	Comercialização
				100 bombonas - 1 tonel. bombonas 50 L - 2 Kg bombonas 200L - 10 Kg container - 02 Kg	
Bombonas plásticas	Classe II B	Área Industrial	Granel		Comercialização/Reutilização
Resíduo de construção civil	Classe II B	Todas as áreas	Caçamba estacionária	Variável	Bota fora Alcídia
Resíduo de madeira	Classe II B	Todas as áreas	Granel	Variável	Reutilização - Queima na caldeira
Resíduos recicláveis (papel, papelão, plásticos, metais, vidro)	Classe II B	Todas as áreas	Tambores 200 L/Bag's	2.500 Kg	Reciclagem
Resíduos sólidos não recicláveis (guardanapos, papel higiênico)	Classe II B	Todas as áreas	Caçamba estacionária	não mensurado	Aterro Municipal

FIGURA 50: Tabela de Inventário de Resíduos ETH Bioenergia (Fonte: ETH Bioenergia).



**Pólo:** São Paulo

**Unidade:** Alcídia

**Responsável pelo preenchimento:** Talita Menezes

**Data de preenchimento:** 05/09/2011

Resíduo	Pontos de Geração	Área responsável pela geração	Geração Mensal Média	Empresa responsável pelo tratamento e Disposição Final	Tipo de Tratamento e Disposição Final	Empresa responsável pela Coleta e Transporte	Contratação do Transporte	Observações
Borra de óleo lubrificante	Área Industrial	Gerência Industrial	1000 L	Silcon - Juquiá	Blending e Coprocessamento em Fornos de Cimento	Resitran	ETH	
Óleo lubrificante usado	Oficina Automotiva	Gerência de Manutenção	3000 L	Lwart	Rerrefino	Lwart	Empresa Destino	
Óleo lubrificante usado	Área Industrial	Gerência Industrial	3000 L	Filter Lub/Lwart	Rerrefino	Lwart	Empresa Destino	
Filtro de óleo	Oficina Automotiva	Gerência de Manutenção	300 filtros - 240 Kg	Silcon - Juquiá	Blending e Coprocessamento em Fornos de Cimento	Resitran	ETH	
Baterias automotivas	Oficina Automotiva	Gerência de Manutenção	7 baterias - 140 Kg	Auto elétrica Bosch	Logística Reversa e Retorno ao Fabricante	Auto elétrica Bosch	Empresa Destino	
Mangueiras hidráulicas contaminadas	Oficina Automotiva	Gerência de Manutenção	200 Kg	Silcon - Juquiá	Blending e Coprocessamento em Fornos de Cimento	Resitran	ETH	
Pilhas e baterias	Todas as áreas		1,5 Kg	Silcon - Juquiá	Blending e Coprocessamento em Fornos de Cimento	Resitran	ETH	
Resíduo de informática	Todas as áreas		5 equipamentos	Divisão do Meio Ambiente de Teodoro Sampaio	Reciclagem	Alcídia	Outros	A própria UAL realiza o transporte
Tambores vazios contaminados	Área Industrial	Gerência Industrial	10 tambores - 120 Kg	Reutilização Alcídia Silcon - Juquiá	Blending e Coprocessamento em Fornos de Cimento	Resitran	ETH	
Tambores vazios contaminados	Oficina Automotiva	Gerência de Manutenção	40 tambores - 480 Kg	Reutilização Alcídia Silcon - Juquiá	Blending e Coprocessamento em Fornos de Cimento	Resitran	ETH	
Lâmpadas	Todas as áreas		60 unidades - 9,6 Kg	Apliquim	Reciclagem	Apliquim	Empresa Destino	
Resíduo de pintura	Todas as áreas		Variável	Silcon - Juquiá	Blending e Coprocessamento em Fornos de Cimento	Resitran	ETH	
Restos de produtos químicos	Área industrial	Gerência Industrial	200 Kg	Silcon - Juquiá	Blending e Coprocessamento em Fornos de Cimento	Resitran	ETH	



Resíduo Ambulatorial (perfuro cortantes, lâmina de bisturi, agulhas, ampolas, resíduos de vacinas, gases, esparadrapos, algodão contaminado com fluidos - sangue e/ou cultura, etc)	Área Médica	Gerência de SSMA	2,5 Kg	Silcon - Paulínia	Incineração	Silcon - Paulínia	Empresa Destino	
Vidros do laboratório e frascos de solvente	Laboratório	Gerência Industrial	20 Kg	Silcon - Juquiá	Blending e Coprocessamento em Fornos de Cimento	Resitran	ETH	
EPI's usados	Todas as áreas		390 Kg	Silcon - Juquiá	Blending e Coprocessamento em Fornos de Cimento	Resitran	ETH	
EPI's herbicidas	Área Agrícola	Gerência Agrícola	170 Kg	Está sendo armazenado/ Processo de CADRI com a Essencis				
Restos de alimentos	Refeitório	Gerência de Pessoas e Administração	290 Kg	Ração animal/Assentamentos	Outros	Assentados	Outros	O assentado que realiza o transporte
Óleo vegetal	Refeitório	Gerência de Pessoas e Administração	30 L	Ração animal/Assentamentos	Outros	Assentados	Outros	O assentado que realiza o transporte
Embalagens de agrotóxicos após triplíce lavagem	Área Agrícola	Gerência Agrícola	1.500 embal./800 Kg	ARPEV	Logística Reversa - Embalagem Agotóxico	Izidro Linfante (atualmente está a definir)	ETH	
Pneus	Oficina Automotiva	Gerência de Manutenção	20 pneus - 220 Kg	M.A Silva E G.A Silva LTDA	Reciclagem	M.A Silva E G.A Silva LTDA	Empresa Destino	
Sucata ferrosa	Área Industrial	Gerência Industrial	1.000 Kg	Izidro Linfante (Atualmente está a definir)	Reciclagem	Izidro Linfante (atualmente está a definir)	ETH	
Sucata ferrosa	Oficina Automotiva	Gerência de Manutenção	1.000 Kg	Izidro Linfante (Atualmente está a definir)	Reciclagem	Izidro Linfante (atualmente está a definir)	ETH	
Bombonas plásticas	Área Industrial	Gerência Industrial	100 bombonas - 1 tonel. bombonas 50 L - 2 Kg bombonas 200L - 10 Kg container - 62 Kg	Silcon	Blending e Coprocessamento em Fornos de Cimento	Resitran	ETH	



Resíduo de construção civil	Todas as áreas		Variável	Alcídia	Outros	Alcídia	Outros	A própria UAL realiza o transporte
Resíduo de madeira	Todas as áreas		Variável	Alcídia	Outros	Alcídia	Outros	A própria UAL realiza o transporte
Resíduos reciclagens (papel, papelão, plásticos, metais, vidro)	Todas as áreas		2.500 Kg	Izidro Linfante (Atualmente está a definir)	Reciclagem	Izidro Linfante (atualmente está a definir)	ETH	
Resíduos sólidos não recicláveis (guardanapos, papel higiênico)	Todas as áreas		não mensurado	Aterro Municipal de Teodoro Sampaio	Aterro Sanitário	Trans Troiani	ETH	

FIGURA 51: Tabela de Levantamento de Resíduos da Unidade de Alcídia em Agosto de 2011 (Fonte ETH Bioenergia).

## 15 RESÍDUOS SÓLIDOS DA ZONA RURAL

No município de Teodoro Sampaio, como na grande maioria dos municípios brasileiros, não é realizada coleta de resíduos sólidos na Zona Rural. São gerados resíduos diversos, desde garrafas pets, sacolas plásticas, garrafas, papéis, etc. Os resíduos orgânicos são geralmente utilizados para alimentação de animais ou utilizados para compostagem.

Segundo levantamento através de pesquisa realizada pelos agentes de saúde de todos os ESFs – Estratégia da Saúde das Famílias, localizados na zona rural do município apontou que quase a totalidade dos proprietários rurais efetua a queima ou enterram os resíduos produzidos em suas propriedades, uma pequena parcela dos entrevistados acondiciona á céu aberto e um número bem reduzido de pessoas destinam seu Resíduo Sólido à coleta pública, neste caso, trazem em seus veículos quando vêm ao perímetro urbano ou depositam diretamente no aterro sanitário.

## 16 RESÍDUOS SÓLIDOS DAS ATIVIDADES AGROSSILVOPASTORIS

Este item refere-se aos resíduos das atividades agropecuárias do município. O quadro observado em Teodoro Sampaio se diferencia de outros municípios do interior paulista por conta do grande número de assentamentos agrários que totaliza 21 Assentamentos, além das fazendas e pequenas propriedades rurais.



As embalagens vazias de agrotóxicos, vacinas e remédios para animais têm sido descartadas sem controle e fiscalização e a prática de enterrá-las ou até mesmo de queima têm sido comum entre os moradores desses locais. Esta prática é considerada inadequada devido aos altos riscos de contaminação do solo e do ar. Entretanto, normas e leis estão cada vez mais rígidas e abordando aspectos que levam em consideração a saúde pública e ambiental, como por exemplo, a Lei Federal Nº 9.974/2000.

Os consumidores desses produtos, em sua maioria são assentados e pequenos agricultores que desconhecem a Lei que determina que os comerciantes têm como obrigação dar um destino final aos recipientes dos produtos por eles vendidos e têm dificuldades de armazenamento e descarte dos frascos e embalagens. O levantamento realizado constatou que salvo exceções a maioria lava e queima os frascos e as embalagens de forma inadequada.

A prefeitura não dispõe de espaço específico para armazenamento destes resíduos, uma vez que não tem é responsável pela coleta desses resíduos. Também não tem nenhum programa para o recolhimento dos mesmos.

Os estabelecimentos comerciais que recebem as embalagens e recipientes vazios os destinam para a cidade de Paraguaçu Paulista, onde tem um ponto de entrega vinculado ao Governo do Estado. Cabe esclarecer que, alguns produtores rurais apontaram-nos que não são orientados a devolverem os frascos e embalagens nos estabelecimentos onde adquiriram, mas que devem levar para o posto de entrega no local acima citado.



## 17 RESÍDUOS SÓLIDOS PNEUMÁTICOS

Segundo os Técnicos da Divisão de Meio Ambiente, desde fevereiro de 2008 vem sendo desenvolvido um trabalho para o recolhimento e destinação final destes resíduos, até 2010 já foram retirados do município cerca de 90.990 Kg de pneus.

. No período de outubro de 2009 a setembro de 2010 foram retirados da cidade 43.420 Kg de pneus tendo sido realizada em três etapas. Em 2010 foram coletados 73.000 kg de pneus.



FIGURA 52: Local de Armazenamento dos Pneus no EcoPonto

Os pneus coletados são armazenados no chamado Eco Ponto, localizado na estrutura do antigo Matadouro Municipal, local coberto e afastado do município a 1.500 metros na SPV 031 sentido Distrito do Planalto do Sul.

A empresa responsável pela coleta dos pneus chama-se Reciclanip. Criada em março de 2007 pelos principais fabricantes de pneus (Bridgestone Firestone, Michelin, Goodyear e Pirelli), é sediada em São Paulo, tem 102 postos de coleta sendo 13 deles na região de Presidente Prudente. O programa é desenvolvido em parceria com as prefeituras e a empresa fornece o local de armazenamento, de acordo com as normas de segurança e higiene.

## 18 RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE

Quanto aos resíduos do setor de transporte, que trata de resíduos de terminais rodoviários, ferroviários, portos e aeroportos; não existem estes tipos de instalações, com exceção da rodoviária, que também não representa problemas por



que a limpeza dos ônibus é feita nas garagens de suas empresas que ficam nos municípios vizinhos.

## **19 RESÍDUOS SÓLIDOS PERIGOSOS**

Quanto as Pilhas e baterias de celulares, de notebooks, de câmaras fotográficas, de veículos, industriais e outros que também pertencem e esta categoria de resíduos perigosos, (Resolução CONAMA 257/99) no município de Teodoro Sampaio, estes são acondicionados junto com o material eletrônico e é retirado pela empresa ADIR ELETRONICS COMÉRCIO E PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA ME de Presidente Prudente. A empresa não remunera a prefeitura e também não cobra pelo serviço prestado de transporte e destinação final.

Com relação às lâmpadas fluorescentes, não existe um programa de coleta e disposição final deste tipo de resíduo.

## **20 RESÍDUOS SÓLIDOS ELETRÔNICOS**

Existe iniciativa por parte da prefeitura em relação aos resíduos eletrônicos, iniciou em maio de ano de 2010, a Divisão de Meio Ambiente divulgou o programa de recolhimento destes resíduos e a população tem conhecimento do funcionamento.

No mês de agosto de ano de 2010, foi feita uma coleta nos órgãos públicos da Prefeitura Municipal. A Escola Estadual Salvador Moreno Munhoz realiza gincana para coleta de resíduo sólido eletrônico, sendo que recolheu na 1ª edição aproximadamente 2.200 kg de equipamentos eletrônicos. A população já tem essa prática , o que facilita a coleta seletiva.



FIGURA 53 e 54: Galpão utilizado pela prefeitura para o armazenamento de resíduos Eletrônicos



FIGURA 55 e 56: Campanha realizada na Escola Estadual Salvador Moreno Munhoz para a coleta de resíduos Eletrônicos.

O ponto de entrega voluntária é localizado nas dependências da Divisão de Meio Ambiente, que leva os materiais posteriormente para um galpão da prefeitura. Ao atingir um determinado volume (uma carga de caminhão), os materiais são coletados pela empresa ADIR ELETRONICS COMÉRCIO E PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA ME de Presidente Prudente, que não remunera a prefeitura e também não cobra pelo serviço prestado de transporte e destinação final.

No ano de 2010 foram coletados e destinados 660 kg de resíduos eletrônicos, e no ano de 2011 até o momento 4.440 kg.



## 21 RESÍDUOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO

Com exceção dos resíduos urbanos que já foram abordados nos itens anteriores, faz parte deste item os resíduos dos serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário que são de responsabilidade da SABESP, que é a empresa estatal que tem a concessão para esta atividade.

O resíduo gerado no município na sua maior parte é proveniente da limpeza dos poços de visitas (PV) das redes de esgoto. A limpeza destes PVs é realizada esporadicamente e segundo informações do Setor de Meio Ambiente, os mesmos são encaminhados para o município de Presidente Prudente onde se localiza a sede regional da empresa. Outro resíduo produzido é em relação á desidratação (secagem) do Lodo da Estação de Tratamento de Esgoto do Município, que também é transportado para o Município de Presidente Prudente, na sede da Empresa.

## 22 ÁREAS CONTAMINADAS NO MUNICÍPIO

A única área contaminada do município, que foi constatada é a do aterro sanitário em valas, fase 1, já totalmente utilizado, localizada nas coordenadas  $-22^{\circ} 30' 23.42''$ ,  $-52^{\circ} 11' 1.35''$ , com uma área total de  $24.200 \text{ m}^2$ , que já foi ocupada com valas contendo resíduos de praticamente todas as categorias, pelo longo tempo que foi utilizada. Por ser um passivo ambiental do município se faz necessário sua recuperação.



FIGURA 57: Área do antigo Aterro em valas de Teodoro Sampaio.



## **23 EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Em reunião com a Secretaria Municipal de Educação foi informado que a rede de ensino municipal cumpre os temas transversais de educação ambiental estipulados no PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais, porém não tem um programa específico de educação ambiental focada nas questões de resíduos sólidos.

Esporadicamente são feitos trabalhos com materiais recicláveis em salas de aula, como maquetes, objetos artísticos e outros reaproveitamentos de embalagens, com intuito de ensinar aos alunos que é possível o reaproveitamento de materiais pós uso.

Também são realizadas palestras em datas específicas, como semana do meio ambiente, por ONGs e voluntários, com o objetivo de criar uma consciência mais adequada em relação aos resíduos sólidos.

Iniciativas interessantes como as da escola Estadual Salvador Moreno Munhoz quanto a gincana de recolhimento de resíduos eletrônicos merecem destaque neste enfoque.

Apurou-se que se pode fazer um trabalho mais intensificado de educação ambiental junto a rede de ensino e à comunidade com oco em vários tipos de resíduos, principalmente no momento da implantação da coleta seletiva no município.

## **24 ENTRAVES DIAGNOSTICADOS NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS EM RELAÇÃO AOS RESÍDUOS SÓLIDOS.**

Os entraves devem ser considerados no momento de planejar o gerenciamento dos resíduos sólidos:

- Hábitos inadequados quanto às questões de limpeza pública por parte dos munícipes, principalmente quanto ao acondicionamento dos resíduos domiciliares;



- A utilização de ferramentas como comunicação e educação ambiental pouco explorada pelo município;
- Desinformação quanto a responsabilidade dos geradores;
- Vida útil de alguns equipamentos estão ultrapassadas;
- Alto custo de manutenção e baixo rendimento das máquinas, tratores e caminhões;
- Equipamentos inadequados para realização dos trabalhos;
- Dificuldades financeiras da prefeitura para comprar novos caminhões, equipamentos e contratação de funcionários;
- Pouco apoio financeiro para investimentos na área de resíduos pelos Governos: Estadual e Federal;
- Disposição dos resíduos domiciliares, comerciais, públicos e da construção civil totalmente inadequada nos distritos.
- Faltam instrumentos jurídicos, ou seja, Leis específicas para disciplinar a atividade;
- Operação do aterro em valas incorreto.
- Dificuldade em capacitar e manter funcionários profissionais especialistas na gestão de resíduos sólidos;



## **25 SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO**

Serão apresentados neste item de forma sintetizada os problemas encontrados em relação a cada tipo de resíduo, que deverá servir de base para a formulação da próxima etapa deste Plano, que será a elaboração do Prognóstico.

### **25.1 Resíduo Sólido Domiciliar e Comercial**

- I. Disponibilização pelos munícipes dos resíduos gerados nas residências e estabelecimentos comerciais, onde em grande número é colocado dentro de latas, bombonas e tambores dificultando os serviços de coleta;
- II. Um caminhão coletor (Chevrolet 11.000) encontra-se com sua vida útil ultrapassada e não é apropriado para o tipo de trabalho, além de utilizar também um caminhão caçamba alugado (MB 1516, ano 1982) igualmente inadequado para o serviço de coleta;
- III. A logística de coleta, comparada com outros municípios de igual ou maior porte apresenta problemas;
- IV. Os uniformes e EPIs dos funcionários não estão sendo utilizados;
- V. A operação do aterro sanitário em sistema de valas não está de acordo com o projeto licenciado e as orientações da CETESB, causando prejuízos financeiros e ambientais;
- VI. Observado presença de resíduos hospitalares no aterro sanitário;



- VII. A área disponível para construção de valas do aterro sanitário está terminando.
- VIII. O município não tem programa de coleta seletiva implantado.
- IX. O município não desenvolve a compostagem dos resíduos úmidos

## **25.2 Resíduos Da Limpeza Urbana**

- I. Alguns funcionários não usam uniformes e EPIs;
- II. Os equipamentos de trabalho são obsoletos e em certos casos inadequados;
- III. Metodologia de coleta do material de varrição necessita ser aprimorada;
- IV. Falta de área específica e licenciada para disposição final destes resíduos.

## **25.3 Resíduo Sólido de Serviço De Saúde**

- I. As clínicas veterinárias não aderiram ao programa de coleta específica;

## **25.4 Resíduo Sólido da Construção Civil**

- I. Falta de área específica e licenciada para disposição final deste tipo de resíduo;
- II. Pontos de descarte irregular (tem relação com item anterior);
- III. Não tem programa de reaproveitamento dos resíduos.



#### **25.5 Resíduo Sólido Industrial**

- I. Gerenciamento adequado quanto a este tópico, não foi identificado problemas no município em relação a resíduos industriais.

#### **25.6 Resíduo Sólido Da Zona Rural**

- I. Queima de resíduos nas propriedades rurais;
- II. Não existe Programa de coleta seletiva;
- III. Falta campanha de educação ambiental e conscientização

#### **25.7 Resíduo Sólido Das Atividades Agrossilvipastoris**

- I. A maioria dos produtores rurais não devolve aos estabelecimentos comerciais onde compraram os produtos, as embalagens de agrotóxicos, frascos de medicamentos animais e outras embalagens contaminantes;
- II. Não existe programa para coleta destes resíduos na zona rural;

#### **25.8 Resíduo Sólido Pneumático**

- I. Sistema de acondicionamento é adequado, porém falta compor parceria com a ANIP para questão da política da logística reversa.

#### **25.9 Resíduos Sólidos Dos Serviços De Transporte**

- I. O município não apresenta problemas quanto a este tipo de resíduos, uma vez que só possui a rodoviária e a limpeza e coleta dos resíduos dos ônibus é feita na garagem das empresas que se localizam em outros municípios.

#### **25.10 Resíduos Perigosos**

- I. Existe um ponto de entrega voluntaria no Setor de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal. Os materiais são guardados juntamente com os



resíduos eletrônicos e retirados periodicamente por uma empresa especializada de Presidente Prudente.

#### **25.11 Resíduos Sólidos Eletrônicos**

- I. Apenas uma escola faz campanha de entrega voluntária deste tipo de resíduo e também existe o ponto na divisão de Meio Ambiente;
- II. O transporte para disposição final não é cobrada nem remunerada pela empresa que retira o material, porém existe no mercado empresas que coletam para disposição final e pagam pelos resíduos, geralmente em doação de computadores.

#### **25.12 Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico.**

O Município não apresenta problemas quanto a este tipo de resíduo, pois o mesmo é levado pela SABESP para o município de Presidente Prudente, na sede da empresa.

#### **25.13 Áreas Contaminadas**

- I. Existe somente uma área contaminada que corresponde ao aterro sanitário em sistema de valas na Sede do município.

#### **25.14 Educação Ambiental**

- I. O Município não possui nenhum programa de Educação Ambiental implantado, focado nas questões de resíduos sólidos.

### **26 CONSIDERAÇÕES SOBRE O DIAGNÓSTICO**

O as informações contidas no diagnóstico produzido demonstram que as questões de gerenciamento dos resíduos sólidos de Teodoro Sampaio precisam ser melhoradas em alguns aspectos, porém, destacam-se em relação á outros municípios da região e de iguais características, no bom gerenciamento de alguns tipos de resíduos, assim como a avaliação positiva dos munícipes, sobre os serviços prestados.



Deve-se destacar também a boa administração dos resíduos gerados na empresa ETH BIONERGIA, que elaborou e cumpre rigorosamente seu plano de gerenciamento de Resíduos conforme aqui apresentado, o qual se deve espelhar o município, ao final da construção deste Plano, para que tenha um bom gerenciamento de todos os resíduos produzidos na sua área de atuação.

Outro fator positivo observado durante a construção deste diagnóstico foi o empenho, a participação e o envolvimento dos gestores públicos no fornecimento de informações, visitas a campo e contatos com a empresa de consultoria, sem os quais seria impossível a elaboração desta parte do trabalho.

Não foi observado nos estudos realizados sobre os resíduos abordados neste Plano nenhuma ação por parte do Poder Público, para atender a diretriz expressa no artigo 35 da Lei 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), que “deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: **não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos**, ressalvando-se apenas a iniciativa da divisão do meio ambiente em relação a coleta de vidros em parceria com alguns catadores autônomos, a gincana anual da Escola Estadual Salvador Moreno Munhoz para coleta de Resíduo Sólido Eletrônico e o ponto de entrega de voluntária na divisão de Meio Ambiente da Prefeitura para este mesmo resíduo.

Pode-se observar que o gerenciamento dos resíduos sólidos no município é realizado dentro das limitações de pessoal, equipamentos e poucos recursos financeiros para investimento nesta área. Nesse sentido, Ações e Metas serão discutidas e apresentadas na sequência deste trabalho, para aprimorar os serviços prestados, gerenciar resíduos ainda não contemplados por ações do poder público e fazer com que o município de Teodoro Sampaio tenha uma gestão dos resíduos sólidos gerados de maneira adequada, segura e eficiente.

O município cumprirá com a determinação da Política Nacional de Resíduos Sólidos ao apresentar um Plano que segue suas diretrizes e poderá promover futuramente acesso a recursos da União.



## 27 APRESENTAÇÃO DO DIAGNÓSTICO

No dia 28 de Novembro de 2011, às 10hs, na sala de reuniões da Prefeitura Municipal de Teodoro Sampaio foi apresentado pela Dal Más Consultoria o **DIAGNÓSTICO do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Teodoro Sampaio**. Estavam presentes o senhor Prefeito Municipal José Ademir Infante Gutierrez, bem como aos Secretários, Diretores, encarregados, representantes da ETH Bioenergia, membros do Programa Energia Social, Instituto 5 Elementos e pessoas da comunidade interessadas no tema.

O objetivo principal da reunião foi a apresentação dos trabalhos realizados e dos dados levantados relativos a cada item estudado que constitui o DIAGNÓSTICO do PGIRSTS, sendo: Resíduos: Domiciliar/Comercial; da Limpeza Urbana; do Serviço de Saúde; Construção Civil; Industrial; Zona Rural; Agrossilvopastoris; Pneumáticos; dos Serviços de Transportes; Perigosos e Eletrônicos; dos Serviços de Saneamento Básico.



FIGURA 58: Apresentação do Diagnóstico.



## 28 PROGNÓSTICO

Este item do PGIRSTS estabelece metas e ações para adequar as questões relativas aos resíduos sólidos do município apresentados no diagnóstico deste Plano. Além de definir o lapso temporal para o cumprimento das metas e ações, que devem ser em: **Curto Prazo (até 03 anos), Médio Prazo (até 10 anos) e Longo Prazo (até 20 anos).**

Em reunião realizada no dia 12 de dezembro de 2011, às 16hs na Sala de Reuniões da Prefeitura Municipal de Teodoro Sampaio, com a presença do Prefeito Municipal, Sr. Ademir Infante Gutierrez, bem como seus assessores, representantes da empresa ETH BIOENERGIA, membros da ONG 5 Elementos, membros do Programa Energia Social e pessoas interessadas no assunto, de forma ampla foi apresentado cada item levantado no diagnóstico pela Dal Más Consultoria, exposto pelo Dr. Antonio Domingos Dal Más e em seguida, debatido e definidos as soluções pertinentes a cada item além de ser definido o prazo para cumprimento de cada um deles pelas pessoas presentes.

Para organizar as discussões optou-se por seguir a sequência de apresentação da síntese do diagnóstico, onde foi apresentado o problema de cada item, discutido, apontado a melhor solução e estabelecido o prazo para cumprimento da meta ou ação, conforme se apresenta a seguir:



FIGURA 59: Elaboração do Prognóstico



## 28.1 Resíduo Domiciliar/Comercial

- I. *Discutido neste tópico a questão da disponibilização pelos munícipes dos resíduos gerados nas residências e estabelecimentos comerciais, onde em grande número é colocado dentro de latas, bombonas e tambores dificultando os serviços de coleta;*

A maioria das pessoas considerou difícil mudar este hábito por se tratar, de um costume muito antigo da população, e também existe a questão de cães que rasgam sacos plásticos. Foi colocada a questão da operação de carregamento dos coletores pelos garis que tem dificuldades para fazer o transbordo desses recipientes e devolve-los às residências, aumentando o tempo da logística de coleta e causando ferimentos e problemas de coluna e articulações, por exigir maior esforço físico. Por fim comentou-se o problema de proliferação de fungos e bactérias, além de propiciar o desenvolvimento da larva da dengue e moscas nos recipientes. No consenso chegou-se a conclusão que se deve modificar este hábito para facilitar a coleta dos resíduos e carregamento dos caminhões e evitar os outros problemas comentados.

**AÇÃO:** Será realizada ampla campanha de comunicação e educação ambiental, para que os munícipes deixem de utilizar estes recipientes e acondicionem os resíduos domiciliares/comerciais em embalagens descartáveis e dentro do possível, próximo dos horários de coleta.

**META:** CURTO PRAZO.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 5.000,00 (cinco mil reais).

- II. *Um caminhão coletor (Chevrolet 11.000, ano 1985) encontra-se com sua vida útil ultrapassada e não é apropriado para o tipo de trabalho, além de utilizar também um caminhão caçamba alugado (MB 1516, ano 1982) igualmente inadequado para o serviço de coleta.*

Discutido a dificuldade financeira da prefeitura em adquirir nos veículos, porém por se tratar de serviço essencial, concentrar-se-á esforços para investir neste setor, melhorando a qualidade dos serviços prestados nesta área, com menor



esforço e menos riscos de acidentes aos garis. Foi consenso geral que a aquisição de um novo caminhão coletor compactador e reorganização da logística de coleta será possível dispensar o caminhão alugado (MB-1516, ano 1982)

**AÇÃO:** Aquisição de um novo caminhão coletor compactador

**META:** CURTO PRAZO.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais).

*III. A logística de coleta, comparada com outros municípios de igual ou maior porte apresenta problemas;*

Os funcionários da coleta trabalham em período integral, sendo que cada caminhão trabalha com dois garis, o que é insuficiente, visto que o conveniente é trabalhar com quatro garis por caminhão. Este número de funcionários diminui o tempo de coleta e exige menos esforço físico dos garis. Em comparação com outros municípios de tamanho e proporção populacionais semelhantes, percebe-se que é possível fazer toda a logística de coleta com número menor caminhões, em menor tempo de trabalho e com menos esforço físico dos garis. Para isto é necessário caminhões próprios e em bom estado de conservação e 4 garis por caminhão.

A implantação da coleta seletiva no município também irá colaborar para que esta nova logística tenha sucesso.

**AÇÃO:** com a compra do novo caminhão referente ao item anterior, se fará uma experiência adotando-se a metodologia de se trabalhar com quatro garis por caminhão e três caminhões, podendo desta forma utilizar o caminhão caçamba MB 1516 em outros trabalhos ou até mesmo cancelar o contrato de aluguel do mesmo.

Tendo-se sucesso a nova logística de coleta e transporte passar a coletar os resíduos do Distrito de Planalto do Sul três dias na semana, pois haverá veículos, funcionários e tempo para este novo procedimento.

**META:** CURTO PRAZO.

**CUSTO ESTIMADO:** SEM CUSTO.

*IV. Os uniformes e EPIs dos funcionários não estão sendo utilizados;*



A prefeitura fornece uniformes e EPIs aos funcionários porém, muitos não os utilizam, sob a alegação que atrapalham o desenvolvimento dos trabalhos, que são muito quentes, que deixaram para lavar e outros motivos. Comentado que existe a determinação para que os encarregados não permitam que os funcionários trabalhem sem uniformes e EPIs, porém é difícil aplicar esta determinação por que as equipes são em números limitados e se dispensar o funcionário sobrecarrega os companheiros e até mesmo inviabiliza o trabalho, citando como exemplo se dois garis do mesmo caminhão forem dispensados por falta de uniformes e EPIs, o caminhão não tem como fazer a coleta em determinado setor da cidade.

**AÇÃO:** Fazer um trabalho de conscientização com os funcionários e criar mecanismo legais e coerentes e palestras de sensibilização que estimulem os mesmos a usá-los no desempenho de suas funções.

**META:** CURTO PRAZO.

**CUSTO ESTIMADO:** SEM CUSTO.

- V. *A operação do aterro sanitário em sistema de valas não está de acordo com o projeto licenciado e as orientações da CETESB, causando prejuízos financeiros e ambientais;*

Comentado pelo responsável pela operação do aterro, que realmente foi necessário utilizar terra do aterro sanitário para obras de pavimentação, aterros e outros serviços, e não se tomou o devido cuidado de reservar terra para cobertura dos resíduos. Outra questão apontada como justificativa é que o aterro atual está no final de sua vida útil e por este motivo as valas não estão sendo construídas como consta no projeto pelo motivo de já ocorrer insuficiência de área.

**AÇÃO:** Iniciando-se a operação na área de ampliação do aterro sanitário em sistema de valas, seguir-se-á o projeto executivo do mesmo e se assegurará que não irá faltar terra para cobertura dos resíduos ali depositados.

**META:** CURTO PRAZO.

**CUSTO ESTIMADO:** SEM CUSTO.

- VI. *Observado presença de resíduos hospitalares no aterro sanitário.*



Este item foi trazido á discussão e o grupo debateu a questão uma vez que os resíduos de saúde do município são coletados em todas as unidades de saúde por veículo especialmente destinado para este fim que os acondiciona em local apropriado no Hospital Regional e depois é levado para a UNOESTE no município de Presidente Epitácio para destinação final. A conclusão a que se chegou é que os resíduos encontrados do aterro sanitário são provenientes de doentes que são tratados nas residências e as seringas, curativos e frascos de medicamentos são acondicionados junto com os resíduos domésticos.

**AÇÃO:** Os agentes de saúde realizarão um cadastro de munícipes que se enquadram na situação descrita e os orientarão a acondicionar os resíduos dos serviços de saúde de forma adequada e entregá-los em uma das unidades de saúde, ou dependendo da quantidade e falta de condições o veículo de coleta deste tipo de resíduo fará a coleta na residência previamente cadastrada em períodos de dias a ser estudado.

**META:** CURTO PRAZO.

**CUSTO ESTIMADO:** SEM CUSTO.

*VII. A área disponível para construção de valas do aterro sanitário está terminando.*

A vida útil do atual aterro sanitário já está se findando, porém a prefeitura municipal já comprou a área vizinha ao aterro e está providenciando de licenciamento ambiental para a ampliação do empreendimento

**AÇÃO:** A divisão de Meio Ambiente da prefeitura irá agilizar as providências necessárias para obtenção do licenciamento da nova área do aterro sanitário em sistema de valas.

**META:** CURTO PRAZO.

**CUSTO ESTIMADO:** SEM CUSTO.

*VIII. O município não tem programa de coleta seletiva implantado.*



O Município protocolou projeto para captação de recursos do Programa de Compensação Ambiental, para construção de barracão e compra de equipamentos para implantação da coleta seletiva. Já foram realizadas algumas iniciativas para implantação como cadastro de catadores, reuniões com os mesmos, porém está se aguardando a liberação da verba pleiteada para concretizar a implantação de forma concreta no município.

**AÇÃO:** - Implantação do Programa de Coleta Seletiva no Município.

**META:** - CURTO PRAZO.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 600.000,00 (seiscentos mil reais).

*IX. O município não desenvolve a compostagem dos resíduos úmidos.*

A Lei 12.305/2010 preconiza que só será admitida a disposição nos aterros sanitários de rejeitos, portanto, o município deverá desenvolver um sistema de compostagem, que aliado ao projeto de coleta seletiva, permitirá que aterro sanitário receba apenas rejeitos.

**AÇÃO 1:** O município se articulará com os municípios da região para formalização de Consórcio Intermunicipal para desenvolvimento de um projeto de compostagem Regional.

**META:** - CURTO PRAZO:

**CUSTO ESTIMADO:** Custo não mensurado.

**AÇÃO 2:** Caso não se viabilize a formação do Consórcio Intermunicipal acima citado, o município desenvolverá programa municipal de compostagem.

**META:** - CURTO PRAZO:

**CUSTO ESTIMADO:** Custo não mensurado.

## 28.2 Resíduo de Limpeza Urbana

- I. Os equipamentos de trabalho são obsoletos e em certos casos inadequados;*



No caso dos serviços de varrição é utilizado carrinhas para retirada dos materiais. Isto torna os trabalhos ineficazes quanto a qualidade, ocupam maior tempo e maior esforço físico dos trabalhadores. Mais conveniente é a utilização dos carrinhos próprios para varrição e uso de sacos de rafia para acondicionar os resíduos facilitando a coleta nas vias públicas.

**AÇÃO:-** A Prefeitura irá comprar equipamentos próprios para os serviços de varrição e também irá adquirir sacos de rafia em polipropileno, para facilitar a coleta e transporte dos materiais provenientes da varrição.

**META:** - CURTO PRAZO.

**CUSTO ESTIMADO:** R\$ 4.000,00 (quatro mil reais).

*II. Metodologia de coleta do material de varrição necessita ser aprimorada;*

Discutido que a varrição é realizada e os varredores fazem montes dos materiais nas extremidades de canteiros centrais ou no meio nas esquinas das ruas, sendo que estes são recolhidos por um trator com carreta e uma equipe que carrega os materiais, porém nem sempre é possível recolher todo o material acumulado no dia, ficando para outro dia a coleta e quando chove ou ocorre fortes ventos todo o trabalho de varrição é perdido. Com a concretização do item anterior este problema deverá ser solucionado.

**AÇÃO:-** Quando forem compradas as ferramentas e equipamentos a que se refere o item anterior, deverá se planejar a execução dos trabalhos tendo como meta a coleta de todo o matérias acumulado pelos varredores no mesmo dia.

**META:** - CURTO PRAZO.

**CUSTO:** SEM CUSTOS.

*III. Falta de área específica e licenciada para disposição final destes resíduos.*

O município utiliza área pública municipal porém não licenciada para este fim. O local de descarte a princípio foi utilizado para combater um processo erosivo, pelo motivo ser próximo à área residencial é recomendável que a Prefeitura adquira uma



nova área e que esta seja específica e licenciada para esta atividade, para tanto será necessário recursos financeiros para adquirir esta área, preferencialmente a uma distancia aceitável de área residencial.

**AÇÃO:-** A Prefeitura irá adquirir uma área específica e licenciará junto aos órgãos ambientais, para a deposição dos resíduos de que trata este item.

**META:** - MÉDIO PRAZO.

**CUSTO:** R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais).

### **28.3 Resíduo Sólido De Serviço De Saúde**

*I. As clínicas veterinárias não aderiram ao programa de coleta específica;*

Diagnosticado que todos os geradores de resíduos dos serviços de saúde participam da coleta específica, com exceção de duas clínicas veterinárias do município.

**AÇÃO:-** O setor de Vigilância Sanitária notificará os dois estabelecimentos para que os mesmo venham a aderir ao procedimento, fazendo com que o município tenha 100% de coleta específica deste tipo de resíduo.

**META:** - CURTO PRAZO.

**CUSTO:** SEM CUSTO.

### **28.4 Resíduo Sólido da Construção Civil**

*I. Falta de área específica e licenciada para disposição final deste tipo de resíduo;*

*Mesmas considerações já abordadas no tema tratado no item “Resíduo da Limpeza Pública”,*

**AÇÃO 1:** O município se articulará com os municípios da região para formalização de Consórcio Intermunicipal para processamento dos resíduos da Construção Civil.

**META:** - MÉDIO PRAZO.

**CUSTO:** já apontado anteriormente.



*II. Pontos de descarte irregular (tem relação com item anterior);*

Este problema é totalmente relacionado ao item anterior e a solução do mesmo é as providencias também previstas no mesmo item. Comentando no entanto que a fiscalização deve agir com mais rigor, porem é grande a dificuldade e identificar os infratores e o motivo do município não possuir área específica de disposição, torna-se difícil qualquer exigência ao gerador.

**AÇÃO:-** A Prefeitura irá adquirir uma área especifica e licenciará junto aos órgãos ambientais, para a deposição dos resíduos de que trata este item.

**META:** - MÉDIO PRAZO.

**CUSTO:** Já apontado anteriormente.

*III. Não tem programa de reaproveitamento dos resíduos.*

O melhor gerenciamento da área de disposição final de resíduos permitirá que se utilize parte do material disposto, principalmente para cascalhamento de estradas rurais e contenção de processos erosivos.

**AÇÃO:** - Capacitar e manter um funcionário no controle da descarga dos resíduos na área de disposição final, estipulando locais específicos para resíduos possíveis de reaproveitamento.

**META:** - CURTO PRAZO.

**CUSTO:** SEM CUSTO.

## **28.5 Resíduo Industrial**

*I. Gerenciamento adequado quanto a este tópico, não foi identificado problemas no município em relação a resíduos industriais.*

Não foram apresentadas propostas que envolvam Ações, Metas e Custo, para este item, uma vez que a responsabilidade de coleta, transporte e destinação final é dos geradores.



## 28.6 Resíduo da Zona Rural

### *I. Queima de resíduos nas propriedades rurais;*

Não existe coleta deste tipo de resíduos na Zona Rural, porém o hábito de queimar os resíduos não é a melhor solução, mesmo por que além de crime ambiental, é de grande periculosidade a propagação de fogo em pastos e canaviais do município.

**AÇÃO:** - Pareceria com INCRA, ITESP e ONGS para promover conscientização para prática da separação dos resíduos recicláveis e orgânicos, com capacitação para compostagem dos úmidos e destinação para o programa de coleta seletiva dos recicláveis.

**META:** - CURTO PRAZO.

**CUSTO:** SEM CUSTOS

### *II. Não existe Programa de coleta seletiva;*

Comentado que existe uma experiência de coleta seletiva na Zona Rural no Município de Caiuá, em parceria com a CESP, que funciona satisfatoriamente.

**AÇÃO:** - Conhecer a experiência do Município de Caiuá e adaptar o projeto para o município de Teodoro Sampaio. Estabelecer pareceria com INCRA, ITESP e ONGS para promover conscientização para prática da separação dos resíduos recicláveis e orgânicos, com capacitação para compostagem dos úmidos e destinação para o programa de coleta seletiva dos recicláveis.

**META:** - CURTO PRAZO.

**CUSTO:** SEM CUSTO.

### *III. Falta campanha de educação ambiental e conscientização;*

É necessário aproveitar os momentos de reuniões ou de capacitações com os moradores da zona rural para sempre passar noções básicas de educação ambiental.



**AÇÃO:-** Desenvolver parcerias com INCRA, ITESP, ONGS e outros parceiros para colaborar no sentido de sempre a bordar o tema junto aos produtores rurais.

**META:** - CURTO PRAZO.

**CUSTO:** SEM CUSTOS.

## 28.7 Resíduo Agrosilvopastoris

- I. *A maioria dos produtores rurais não devolve aos estabelecimentos comerciais onde compraram os produtos, as embalagens de agrotóxicos, frascos de medicamentos animais e outras embalagens contaminantes;*

Apesar da maioria dos produtores rurais terem conhecimento da legislação que determina a devolução nos pontos de compra dos frascos e embalagens de fertilizantes, defensivos agrícolas e medicamento animal, a maioria não o faz e alega a dificuldade pela distancia, esquecimento ou desinteresse.

**AÇÃO:-** Desenvolver parcerias com INCRA, ITESP, ONGS e outros parceiros para conscientizar os produtores rurais da importância e necessidade da devolução destes resíduos nos locais que os mesmos compraram.

**META:** - CURTO PRAZO.

**CUSTO:** SEM CUSTOS.

- II. *Não existe programa para coleta destes resíduos na zona rural;*

Comentado que o município de Santo Anastácio tem uma experiência interessante sobre coleta deste tipo de resíduos na Zona Rural, fazendo um arrastão uma vez por ano nas propriedades rurais retirando desta maneira estes resíduos das propriedades. Apesar de não ser obrigação da Prefeitura Municipal este tipo de coleta, se torna interessante por ser uma questão de saúde pública e proteção ambiental.

**AÇÃO:-** Conhecer a experiência de Santo Anastácio e implantar no Município de Teodoro Sampaio.

**META:** - CURTO PRAZO.



**CUSTO:** SEM CUSTOS.

### **28.8 Resíduo Sólido Pneumático**

- I. *Sistema de coleta e acondicionamento, e logística reversa está adequado,*

Comentado que o sistema de coleta na cidade e armazenamento dos pneus está adequado as necessidades locais é existe parceria com a ANIP que coleta os resíduos no município.

### **28.9 Resíduos de Serviços de Transporte**

- I - *Gerenciamento adequado quanto a este tópico, não foi identificado problemas no município em relação a resíduos industriais.*

### **28.10 Resíduos Perigosos**

- I. *Existe a necessidade de fortalecer e ampliar o programa de entrega voluntária dos resíduos perigosos.*

É feito uma campanha de entrega voluntária na Secretaria de Meio Ambiente com grande sucesso pela quantidade de materiais recolhidos.

**AÇÃO:-** Criar 4 pontos de entrega voluntária na sede do município e fortalecer a campanha e conscientização da população para entrega destes resíduos nos lugares determinados.

**META:** - CURTO PRAZO.

**CUSTO:** SEM CUSTOS.

### **28.11 Resíduos Eletrônicos**

- I. *Apenas uma escola faz campanha de entrega voluntária deste tipo de resíduo e também existe o ponto na divisão de Meio Ambiente;*

O grupo sugeriu estender o programa para toas as escolas do município e que seja feito a campanha simultaneamente semestralmente e criar mais eco pontos de entrega voluntária alem da Divisão de Maio Ambiente.



**AÇÃO:-** Fazer a campanha em todas as escolas, semestralmente e criar quatro pontos de entrega voluntária na sede do município e fortalecer a campanha e conscientização da população para entrega destes resíduos nos lugares determinados.

**META:** - CURTO PRAZO.

**CUSTO:** SEM CUSTOS.

- II. O transporte para disposição final não é cobrada nem remunerada pela empresa que retira o material, porém existe no mercado empresas que coletam para disposição final e pagam pelos resíduos, geralmente em doação de computadores.*

Comentado que a Prefeitura de Presidente Venceslau realiza esta campanha e a empresa que recebe o material doa computadores novos em pagamento aos resíduos recebidos. Interessante conhecer esta empresa uma vez que os computadores podem servir como incentivo nas campanhas de entrega voluntária nas escolas.

**AÇÃO:-** Conhecer a Experiência do município de Presidente Venceslau e adotar no município de Teodoro Sampaio.

**META:** - CURTO PRAZO.

**CUSTO:** SEM CUSTOS.

## **28.12 Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico.**

*I - Gerenciamento adequado quanto a este tópico, não foi identificado problemas no município em relação a resíduos industriais.*

## **28.13 Áreas Contaminadas no Município**

*Existe somente uma área contaminada no município que corresponde ao Aterro Sanitário na Sede do município.*

**AÇÃO:** A área será fechada e utilizada para plantio de espécies arbóreas preferencialmente nativas e que não proporcionem frutos consumíveis.



A divisão de Meio Ambiente será o Órgão responsável pela fiscalização e monitoramento das ações propostas para recuperação das áreas degradadas.

**META:** CURTO PRAZO

**CUSTO ESTIMADO:** não mensurado.

#### **28.14 Educação Ambiental**

*O Município não possui nenhum programa de Educação Ambiental implantado, focado nas questões de resíduos sólidos.*

**AÇÃO:** O município desenvolverá programas de educação ambiental com ênfase nas questões de resíduos sólidos focando a não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos e disposição ambientalmente adequada dos rejeitos.

**META:** CURTO PRAZO

**CUSTO:** não mensurado.

#### **28.15 Consórcio Intermunicipal**

*i. O município não participa de consórcios intermunicipais para a gestão de resíduos sólidos, mesmo porque não existe nenhum formalizado na região.*

**AÇÃO:** Articular-se com os municípios da região e formalizar um consórcio intermunicipal para a gestão de resíduos sólidos.

**META:** MÉDIO PRAZO

**CUSTO:** não mensurado.



## 28.16 Síntese das Metas e Ações do Prognóstico

METAS À CURTO PRAZO	METAS	AÇÕES	SETORES PÚBLICOS ENVOLVIDOS	PRAZOS ESTIMADOS
	Não utilização de latas, bombonas, e latões para o acondicionamento dos resíduos sólidos residenciais/comerciais	Materiais de Comunicação e Educação Ambiental para a conscientização da população	VISA, Educação, Saúde e Limpeza Pública	Dezembro de 2012
	Compra de um caminhão coletor compactador	Aguardando liberação do recurso para licitar	Planejamento	Setembro de 2012
	Mudança da logística de coleta dos resíduos domiciliares e comerciais	Após a aquisição de um caminhão coletor novo	Limpeza Pública	Outubro de 2012
	Obrigatoriedade do uso de Uniformes e EPIs para os funcionários que atuam na limpeza pública	Conscientização e sensibilização dos funcionários quanto a importância do uso de uniformes e EPIs	Limpeza Pública	30 Dias
	Adequação da operação do Aterro Sanitário em sistema de Valas	Capacitação dos operadores do aterro de como o mesmo deve ser operado, metodologias corretas para abertura de valas e outros.	Obras	30 Dias
	Cadastramento e conscientização de municípios que geram resíduos do serviço de saúde em suas residências	Agentes de Saúde já estão realizando o cadastramento e conscientização	Saúde	60 dias
	Licenciamento Ambiental da nova área para o Aterro Sanitário em Valas	O processo para o licenciamento ambiental da nova área esta em andamento.	Planejamento, Meio Ambiente	60 dias
	Implantação do programa de Coleta Seletiva	Em fase de obtenção de recursos financeiros para o início das atividades.	Planejamento, Meio Ambiente	06 meses após liberação de Recurso.
	O município desenvolverá Projeto de Compostagem de Resíduos Orgânicos.	Projeto para implantação, tanto no perímetro urbano como na zona rural.	Planejamento e Meio Ambiente	Dezembro de 2012
	Compra de equipamentos e ferramentas apropriadas para o serviços de Limpeza Pública	Aquisição de carrinhos adequados e ferramentas apropriadas, para este tipo de serviço	Planejamento, Obras, Licitação	120 Dias
	Coleta do resíduos proveniente da varrição no mesmo dia	Aquisição de sacos de rafia para a coleta dos resíduos provenientes da Varrição.	Planejamento, Obras, compras	120 Dias
	Notificação dos estabelecimentos de saúde que não aderiram à coleta específica dos Resíduos dos Serviços de Saúde	Fiscalização da VISA nos estabelecimentos, e conscientização para adesão do serviço específico de coleta.	VISA	60 Dias
	Reaproveitamento dos Resíduos da Construção Civil	Compra de área para a implantação de um EcoPonto, e montar uma cooperativa.	Planejamento	Julho de 2013
	Direcionamento de Educação Ambiental voltado para a população da Zona Rural abordando o PGRI TS	Produção de Materiais de Comunicação para conscientização dos moradores da Zona Rural.	Planejamento, Meio Ambiente ,Agricultura e ITESP	Setembro de 2012
	Conscientização dos moradores da Zona Rural para que os mesmos não efetuem a queima dos resíduos em suas propriedades	Produção de Materiais de Comunicação e Educação Ambiental para os moradores da Zona Rural, enfatizando os danos e riscos deste tipo de atividade.	Meio Ambiente e Agricultura	Setembro de 2012
	Conscientização dos moradores da Zona Rural quanto à importância da devolução dos frascos e embalagens de fertilizantes, defensivos agrícolas e medicamentos animais nos locais que foram adquiridos	Produção de Materiais de Comunicação para os moradores da Zona Rural quanto a obrigatoriedade da devolução destes materiais nos locais onde foram adquiridos	Meio Ambiente, Agricultura e VISA	Setembro de 2012
Aumentar pontos de entrega voluntária dos Resíduos Eletrônicos e Perigosos e sua periodicidade	Divulgar para a população onde estão localizados estes PEVs através de panfletos e conscientizá-los da necessidade de adequar a sua destinação adequada	Planejamento, Meio Ambiente	Agosto de 2012	
Educação Ambiental na rede de ensino municipal com enfoque nos Resíduos Sólidos	Parceria entre ETH Bioenergia com a Prefeitura Municipal na busca de recursos e elaboração de cartilhas	Planejamento, Meio Ambiente, ETH	Dezembro de 2012	
Inexistência de cobrança de taxas de Limpeza Pública	Criar metodologia para a tributação de taxas de Limpeza Pública	Administração	Dezembro de 2012	



AÇÃO		AÇÃO	SETORES PÚBLICOS ENVOLVIDOS	PRAZOS ESTIMADOS
METAS À MÉDIO PRAZO	Formalização de consórcio inter-municipal para criação de uma central de triagem e processamento de resíduos sólidos	Conscientização dos Municípios através da UNIPONTAL	Prefeito, Planejamento	Dezembro de 2015

FIGURA 61: Metas à Médio Prazo – Metas e Ações

METAS		AÇÃO	SETORES PÚBLICOS ENVOLVIDOS	PRAZOS ESTIMADOS
METAS À LONGO PRAZO	Compra de dois Caminhões coletores compactadores para substituir os caminhões: Agrale 13.000 (2008) e Ford 12.000 (2002).	Buscar recursos junto aos Governos Estadual e Federal	Prefeito Municipal e Planejamento	Até 2020
	Recuperação das Áreas Contaminadas	Projeto de recuperação das áreas contaminadas dos antigos aterros sanitários	Meio Ambiente, Planejamento	Até 2025

FIGURA 62: Metas à Longo Prazo – Metas e Ações

## 28.17 Síntese dos Investimentos Financeiros do Prognóstico

METAS À CURTO PRAZO	INVESTIMENTO	VALOR
	Não utilização de latas, bombonas, e latões para o acondicionamento dos resíduos sólidos residenciais/comerciais	R\$ 5.000,00
	Compra de um Caminhão Coletor Compactador	R\$ 250.000,00
	Implantação do programa de Coleta Seletiva	R\$ 600.000,00
	Compra de equipamentos adequados para os serviços de Limpeza Pública	R\$ 4.000,00
	<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 859.000,00</b>

FIGURA 63: Metas à Curto Prazo – Investimentos

METAS À MÉDIO PRAZO	INVESTIMENTO	VALOR
	Compra de Área para disposição dos resíduos provenientes da Limpeza Urbana e Construção Civil	R\$ 150.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 150.000,00</b>	

FIGURA 64: Metas à Médio Prazo – Investimentos

METAS À LONGO PRAZO	INVESTIMENTO	VALOR
	Compra de dois caminhões compactadores para substituir os caminhões: Agrale 13.000 (2008) e FORD 12.000 (2002)	R\$ 500.000,00

FIGURA 65: Metas à Longo Prazo – Investimentos



## **29 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS E DAS AÇÕES IMPLEMENTADAS**

Tão importante quanto à definição do plano de Metas e Ações é o monitoramento das mesmas, para que este PGIRSTS não se configure num “documento de gaveta”. Para tanto o Conselho Municipal de Meio Ambiente deverá acompanhar a implementação das metas e ações a serem desenvolvidas e cobrar do poder executivo a realização das mesmas no caso de não cumprimento.

Deverá também o Conselho Municipal de Meio Ambiente acompanhar e cobrar das autoridades competentes a revisão a cada 4 anos deste Plano concomitantemente com a elaboração dos Planos Plurianuais, para que o mesmo atenda sempre as necessidades do momento e situação que se encontra o município.

O Ministério Público pode ser acionado em caso de não cumprimento de Metas e Ações estipuladas neste Plano, que pedirá explicações ao poder executivo, podendo inclusive propor Ações Judiciais, ante ao descumprimento das metas determinadas no PGIRSTS.

## **30 RESPONSABILIDADE QUANTO A IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE TEODORO SAMPAIO.**

É de responsabilidade do chefe do Poder Executivo a implementação deste Plano. O não cumprimento das metas estabelecidas no plano por parte da Administração Pública poderá ser denunciada ao Ministério Público por qualquer Instituição ou cidadão, podendo o Prefeito Municipal responder Ação Civil Pública, Ação Popular ou Ação de Improbidade Administrativa.

## **31 ÁREA FAVORÁVEL PARA DISPOSIÇÃO DOS REJEITOS NO MUNICÍPIO**

A área favorável para disposição de rejeitos no município de Teodoro Sampaio é o atual aterro sanitário em valas, que se encontra plenamente licenciado pela CETESB. O mesmo está localizado nas coordenadas -22° 18' 41.75", -51° 53' 12.09" com uma área total de 19.810,70 m<sup>2</sup>.



O município possui Plano Diretor e a área onde se localiza o aterro sanitário em valas está em consonância com o planejamento de expansão urbana, portanto pode-se dizer que não contraria o artigo 182 § 1º da Constituição Federal que expressa:

*“Art. 182 - A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.*

**§ “1º - O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana”.**

O aterro sanitário em valas da forma como esta sendo operado (sem coleta seletiva e sem compostagem) tem vida útil prevista para 05 anos, porém com a implantação da coleta seletiva e sistemas de compostagem, a vida útil do aterro deverá se elevar para mais de 15 anos.

## **32 POSSIBILIDADE DE FORMALIZAÇÃO DE CONSÓRCIOS COM OUTROS MUNICÍPIOS**

O município não participa de consorcio com outros municípios para gestão dos resíduos sólidos, porém, existe o interesse por parte da Administração Municipal de Teodoro Sampaio em participar para solucionar questões que envolvem a gestão dos resíduos sólidos.

Os acordos setoriais nas esferas governamentais a nível de Estado e União para o sistema logística reversa e destinação final de determinados tipos de resíduos estão sendo aguardados para uma iniciativa do poder público municipal se reunir com os demais municípios da região para discutir a melhor forma de consorcio, que traga eficiência, e segurança ambiental na gestão dos resíduos.

“Acordos Setoriais” são atos de natureza contratual, firmados entre o Poder Público e os fabricantes, distribuidores e comerciantes, visando a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto e “logística reversa” é instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos



resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada

A formação de Consórcios Regionais facilitarão os acordos setoriais, uma vez que possibilitarão melhor eficácia na logística reversa. Importante na fase de negociações sobre este assunto o município envolver a Associação de Catadores, objetivando a participação efetiva na logística, possibilitando geração de renda para os catadores.

### **33 GERADORES DE RESÍDUOS SUJEITOS A APRESENTAR PLANO DE GERENCIAMENTO OU PROMOVER A LOGÍSTICA REVERSA.**

Os geradores com atividades que envolvem os resíduos abaixo elencados não possuem planos de gerenciamento e até o momento e não estão inseridos em sistemas de logística reversa, com exceção da empresa ETH – BIOENERGIA que possui e desenvolve plano de gerenciamento dos resíduos gerados na sua unidade industrial.

#### **Obrigados à apresentar Plano de Gerenciamento:**

- Geradores de resíduos dos serviços de saneamento básico;
- Geradores de resíduos Industriais;
- Geradores de resíduos dos serviços de saúde;
- Geradores de resíduos perigosos (baterias, pilhas, e outros que possam de alguma maneira, causar risco a saúde pública ou à qualidade ambiental)
- Geradores de resíduos Agrosilvopastoris;
- Geradores de resíduos da Construção Civil.

#### **Obrigados a Estruturar e Implementar Sistemas de Logística Reversa:**

São obrigados os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

- Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens
- pilhas e baterias;
- pneus;
- óleos lubrificantes;
- lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;
- produtos eletrônicos e seus componentes.



- produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro e aos demais produtos de embalagem.

Os resíduos a que trata este tópico deverão ser transportados em veículos apropriados a cargo do gerador, ficando vetado o transporte dos mesmos pelos caminhões coletores compactadores da Prefeitura Municipal, ou outro da frota municipal e não poderão ter sua disposição final no aterro em sistema de valas do município.

Os planos de gerenciamento integrado de resíduos elaborado pelos seus geradores deverão observar as determinações legais dos SISNAMA, SNVS e SUASA.

Caso o transporte destes tipos de resíduos sejam em grandes quantidades, e o mesmo passe pelo perímetro urbano da cidade, a autoridade local de trânsito devera ser comunicada com antecedência mínima de cinco dias para que tome medidas cabíveis para assegurar o trânsito desses veículos, evitando riscos de qualquer natureza.

### **34 ORDEM DE PRIORIDADE DE AÇÕES DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS.**

O prognóstico anteriormente apresentado visa adequar de maneira mais eficiente a gestão dos resíduos sólidos estudados neste Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, porém independente das concretizações das metas estabelecidas é importante focar e buscar meios, condições e se empenhar para cumprir a ordem de prioridade estabelecida na Política Nacional de Resíduos Sólidos, que é:

**Não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.**

A não geração está mais ligada a outras esferas de governo, pois dependerá de acordos setoriais e legislação imperativa quando não ocorrer os acordos, porém também é possível com ações locais influenciarmos neste item, utilizando-se de bloqueios de consumo a determinados bens ou serviços e mudanças de hábito. Exemplo bastante recente foi a interrupção do fornecimento de sacolas plásticas nos supermercados.



A redução dos resíduos também está bastante ligada à mudança na relação de consumo e hábitos inadequados, que é algo que está ao alcance de todos e não depende tanto do poder público. É preciso evitar o desperdício, adquirir produtos com menos embalagens, escolher produtos envazados em recipientes menores e de melhor eficiência, como é o caso, para exemplificar, do sabão líquido concentrado, onde pequenos frascos, propiciam a mesma eficiência de varias caixas de sabão em pó.

Neste item o poder público em parcerias com Instituições e ONGs também deve agir principalmente na capacitação para o preparo de refeições, com o objetivo de se utilizar o máximo possível dos gêneros alimentícios, aproveitando cascas, sementes de frutas, legumes e hortaliças.

A reutilização também está ao alcance de todos nós e é possível usar a criatividade pra reutilizar determinadas embalagens e alimentos, a exemplo do item anterior a parceria com Instituições e ONGs será importante para ministrar cursos de artesanato, reaproveitando materiais que seriam descartados ou utilizando-se as sobras de alimentos para se fazer outros tipos de alimentos.

A reciclagem no município será em curto prazo um item exequível com a implantação da coleta seletiva, cujo projeto faz parte integrante deste plano e encontra-se na seção de anexos. A compostagem também será utilizada no município para a reciclagem dos resíduos úmidos.

A disposição final dos rejeitos será consequência da concretização dos itens anteriores e deverá ser buscada incessantemente, pois no momento em que o município estiver dispondo adequadamente seus rejeitos as condições ambientais estarão adequadas e a qualidade de vida dos munícipes estará em níveis interessantes, trazendo reflexos na saúde pública, bem estar social e as questões de cidadania serão perenes no município.

## **35 SISTEMA DE CÁLCULO DOS CUSTOS DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA NO MUNICÍPIO**

O Município de Teodoro Sampaio adota categoria econômica específica para os serviços de limpeza pública, a dotação orçamentária prevista para o ano de 2011 foi de R\$ 706.000,00 (setecentos e seis mil reais), para uma previsão de



arrecadação de R\$ 37.009.000,00 (trinta e sete milhões e nove mil reais). Isto equivale dizer que o município previu gastar com o setor de limpeza pública 1,91% do Orçamento financeiro do ano fiscal de 2011.

O município efetivamente gastou com limpeza pública R\$ 1.305.301,47 (um milhão, trezentos e cinco mil, trezentos e um reais e quarenta e sete centavos) e arrecadou até o fechamento do ano fiscal o valor de R\$ 47.981.793,93 (quarenta e sete milhões, novecentos e oitenta e um mil, setecentos e noventa e três reais e noventa e três centavos), sendo assim, o gasto real com limpeza pública no município no ano de 2011, foi de 2,72% do Orçamento Global do Município..

Dividindo-se o gasto efetuado com limpeza pública, pela população do município temos que o custo por habitante no município de Teodoro Sampaio no ano de 2011 foi de R\$ 63,43 (sessenta e três reais e quarenta e três centavos).

A Prefeitura municipal não efetua cobrança dos serviços de limpeza pública, que é mantida com o orçamento global do município. A mesma deverá instituir meios de cobrança dos serviços de limpeza pública dos munícipes, assegurando desta forma a sustentabilidade do sistema de limpeza pública, conforme preceitua a Lei 11.445/2007.

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

Para que o sistema de Limpeza Urbana possa alcançar padrões “mais sustentáveis” de execução e melhorar seu desempenho em todos os níveis, contemplando inclusive as diversas dimensões da sustentabilidade, isto passa obrigatoriamente pelo planejamento de políticas públicas eficientes. Como consequência, o aporte de informações a respeito da situação dos sistemas de resíduos deve ser uma tarefa contínua, de responsabilidade e competência do poder público.

Tendo em vista os princípios e as dimensões da sustentabilidade, o foco central que se apresenta é a necessidade de desenvolvimento de ferramentas que auxiliem os gestores públicos (usuários) a tomar decisões que reorientem o setor de Limpeza Urbana em termos de uma gestão mais sustentável. Dessa forma ao



investir no estudo de indicadores que evidenciem os pontos frágeis da gestão da Limpeza Urbana, espera-se contribuir para novas reflexões, discussões e reformulações de políticas públicas que coloquem em evidência o ideário da sustentabilidade.

Será adotado para este plano três indicadores de desempenho operacional, para avaliação e tomada de decisões para a gestão de resíduos sólidos no município de Teodoro Sampaio, serão eles:

- a. Indicador Financeiro: relacionado aos gastos com a gestão de resíduos é um dos fatores que compõem o cálculo deste indicador. Este índice somente poderá ser apurado a partir do ano de 2013, uma vez que o município de Teodoro Sampaio não contabiliza os gastos e receita da limpeza pública como já exposta anteriormente. Quando se apurar os gastos com a limpeza pública dividir-se-á pelo número de habitantes do município onde obteremos qual o valor gasto por habitante na área de limpeza pública. A partir daí a prefeitura municipal estabeleceu normas e procedimentos de cobrança dos serviços públicos prestados, buscando a sustentabilidade econômica do sistema conforme preceitua a Lei 11.445/2007, sendo que no encerramento de cada ano fiscal deverá-se verificar o resultado financeiro e o mesmo quanto mais equiparado os valores será possível observar a eficiência do sistema em relação à questão financeira.
- b. IQR (Índice de Qualidade de Aterros): Este indicador aponta a qualidade e eficiência dos aterros sanitários, em questão a sua operacionalidade classificando-os e pontuando usando variáveis como dimensionamento correto de valas, disposição dos resíduos na vala e em seu entorno, cobertura de terra adequada sobre os resíduos, presença de catadores e outros aspectos do empreendimento. Dessa forma este indicador se torna interessante, pois a pontuação é atribuída pela CETESB que é um órgão externo fiscalizador do Estado de São Paulo.



<b>IQR</b>	<b>ENQUADRAMENTO</b>
0,0 a 6,0	CONDIÇÕES INADEQUADAS
6,1 a 8,0	CONDIÇÕES CONTROLADAS
8,1 a 10	CONDIÇÕES ADEQUADAS

- c. Satisfação Popular: O indicador poderá ser obtido através de pesquisas publicas, reclamações, criticas, sendo a primeira citada a mais interessante e que apresenta resultados imparciais e mais significativos.
- d. Recuperação de resíduos municipais: Calcula a porcentagem de resíduos municipais recuperados pela gestão publica, em relação ao total de resíduos produzidos pelo município. Considera-se um resíduos recuperado aquele que toma a ser aproveitado total ou parcialmente através de processos como a reciclagem, reutilização ou compostagem.

### **37 SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA**

Em casos de acontecimentos de acidentes ou outras contingências com resíduos sólidos que possam por em perigo a saúde pública, ou prejuízos ao meio ambiente, o causador do dano, ou responsável pelo resíduo, ou qualquer pessoa que identificar o problema deve comunicar imediatamente os órgãos públicos municipais como a Vigilância Sanitária, a Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Polícia Militar, Departamento de Obras ou qualquer outro órgão da Prefeitura Municipal, e deverá também acionar órgãos da esfera Estadual e Federal, como a CETESB, IBAMA e outros ligados a proteção do meio ambiente ou de Segurança Pública.

O Órgão Público acionado deverá imediatamente providenciar o isolamento da área, a retirada de pessoas em situação de risco e se possível efetuar a remoção dos resíduos. Caso necessite procedimentos e equipamentos especiais, deverá cobrar providências urgentes do responsável pelo dano.



Os custos dos procedimentos necessários para reparação dos danos será de responsabilidade do agente causador em solidariedade com o responsável pelo transporte e destinação final do resíduo.

### **38 PROGRAMAS E AÇÕES DE CAPACITAÇÕES TÉCNICAS VOLTADAS PARA IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO**

Após aprovado o presente Plano este ficara sobre a responsabilidade do responsável pela divisão de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal, a capacitação dos demais agentes públicos visando à implementação e operacionalização deste Plano.

### **39 FONTES PARA OBTENÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA LIMPEZA PÚBLICA E COLETA SELETIVA**

- PAC – Programa de Aceleração do Crescimento;
  
- Ministério do Meio Ambiente, através do Fundo Nacional de Meio Ambiente;
  
- Ministério da Justiça, através do Fundo de Defesa dos Direitos Difusos;
  
- Ministério da Saúde, através da FUNASA;
  
- Emendas parlamentares;
  
- Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SP
- Comitê de Bacias Hidrográficas;
  
- SABESP;
  
- Fundação Banco do Brasil;



- Banco Real/Santander;
- Programa de Compensação Ambiental (TAC CESP/MPF/MPE)
- Tetra-Pak;
- Petrobrás;
- Empresas Privadas;

#### **40 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Teodoro Sampaio não deve se limitar a chegar ao seu final com este último tópico. Trata-se de um instrumento de trabalho voltado ao planejamento, ações e atitudes que o município de Teodoro Sampaio deverá adotar, orientando-se por ele, porém é aconselhável que este trabalho seja revisto e se necessário sofra alterações no intervalo máximo de 04 (quatro) anos concomitantemente com a elaboração dos Planos Plurianuais.

Isto se faz necessário, porque a população cresce, os costumes mudam, as condições financeiras da Prefeitura se alteram para melhor ou para pior, ante o quadro econômico geral e as prioridades da população e da Administração também que também são variáveis.

Sugere-se ainda que este trabalho seja realmente utilizado pela Administração Pública nas áreas de planejamento e operacional e também para a Sociedade Civil, para que possa acompanhar e cobrar providências ante ao estudo apresentado.

Destaca-se também e se diferencia em relação da maioria dos municípios brasileiros a vontade e disposição do poder público municipal em construir este plano de gestão integrada de resíduos, mostrando assim a preocupação e responsabilidade do administrador com a qualidade ambiental e bem estar de sua população.



Espera-se por fim que este Plano não seja apenas um documento para cumprir a determinação legal, que obriga todos os municípios a tê-lo, pois isto já se concretizará no momento de validação deste produto. Espera-se muito mais do simples atendimento a um preceito jurídico e sim que ele seja realmente estudado, aprimorado, seguido suas premissas e orientações de gerenciamento dos resíduos sólidos do Município de Teodoro Sampaio.

Todos os participantes que de forma direta ou indireta, deram sua colaboração para construção deste Plano esperam e confiam que este instrumento de Planejamento possa melhorar a qualidade de vida no município de Teodoro Sampaio.

#### **41 LEGISLAÇÃO CONSULTADA**

Decreto Estadual n.º 54.645, de 05 de Agosto de 2009, Regulamenta dispositivos da Lei n.º 12.300 de 16 de março de 2006, que institui a Política Estadual de Resíduos. (2009). São Paulo

Decreto Federal n.º 5.940, de 25 de Outubro de 2006, que institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às cooperativas. (2006).

Decreto Federal n.º 7.405, de 23 de Dezembro de 2010, que Institui o Programa Pró-Catador. (2010).

Decreto Federal n.º 7404, de 23 de Dezembro de 2010, que regulamenta a Lei n.º 12.305, de 02 de agosto de 2010. (2010).

Decreto Federal n.º 7.217, 21 de Junho de 2010, que regulamenta a Lei Federal n.º 11.445/2007. (2010).



Lei Estadual n.º 12.300, 16 de Março de 2006, que Institui a Política Estadual de Resíduos. (2006). São Paulo.

Lei Federal n.º 12.305, de 02 de Agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. (2010).

Lei Federal nº 11.445, de 05 de Janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento. (2007).

Lei Federal nº 7.802, de 11 de Julho de 1989, dispõe sobre a pesquisa, experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e da outras providencias.

Resolução ANVISA n.º 306, de 07 de Dezembro de 2004, Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. (2004).

Resolução CONAMA n.º 307, de 05 de Julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos de construção civil. (2002).

Resolução CONAMA n.º 313, de 29 de Outubro de 2002, que dispõe sobre o inventário nacional de resíduos sólidos industriais. (2002).

Resolução CONAMA n.º 358, de 29 de Abril de 2005, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde. (2005).



Resolução CONAMA n.º 416, de 30 de Setembro de 2009, que dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação adequada. (2009).

#### **41.1 LEIS MUNICIPAIS:**

- Lei Orgânica do município de Teodoro Sampaio de 05/04/1990;
- Lei Municipal Complementar nº 010/2002 de 13/12/2002 "Institui o Código de posturas do Município de Teodoro Sampaio";
- Lei Municipal Complementar nº 027/2007 de 25/04/2007 "Institui o Código de Obras e Edificações do Município de Teodoro Sampaio - SP, e dá outras providências";
- Lei Municipal nº 1.623/2009 de 27/07/2009 "Dispõe sobre Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil do Município de Teodoro Sampaio e dá outras providências".

### **REFERÊNCIAS**

BURSZTYN, M.A.A. 1994. Gestão Ambiental: instrumentos e práticas. Brasília; IBAMA. 165P.

IPT. 1996. Auditoria ambiental: uma proposta para empreendimentos mineiros. São Paulo; Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. 118p. (IPT – Publicação 2451)

MINAS GERAIS, Fundação Estadual do Meio Ambiente. 1995. Como Destinar Resíduos Sólidos Urbanos. 2.ed. Belo Horizonte. 47p. (Manual, 1)



SÃO PAULO, Secretaria do Meio Ambiente. 1988. Relatório ambiental preliminar. São Paulo. 80p. (documentos Ambientais).

CEMPRE. (1999). Guia de coleta seletiva de lixo. São Paulo: C. 84p.

TADDEI NETO, P. 1993. Política e Planejamento de Resíduos sólidos. In; São Paulo. Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Educação Ambiental. Resíduo sólido e meio ambiente. São Paulo: Pini. P.111.

CEMPRE (1995). Programa Bio Consciência. São Paulo: Compromisso Empresarial para Reciclagem. 370p.

PRADO FILHO, j.f. 1991. Lixo urbano: formas de disposição no ambiente. Revista de Geografia, v. 10, p75-92.

ZULAUF,W. 1993. Política e planejamento de resíduos sólidos. In. SÃO PAULO. Secretaria de Meio Ambiente. Coordenadoria de educação Ambiental. Resíduo sólido e meio ambiente. São Paulo: Pini. P 23-28.

CETESB. 1990. Resíduos sólidos urbanos e limpeza pública. Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental.

CEMPRE 2010. Lixo municipal: Manual de Gerenciamento Integrado/2010. São Paulo.

IBGE: [www.igbe.gov.br](http://www.igbe.gov.br)



## **42 ANEXO I – MINUTA DO CÓDIGO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

**PROJETO DE LEI MUNICIPAL Nº \_\_\_\_\_, DE \_\_ DE \_\_\_\_\_ DE 2009.**

Institui o Código Municipal de Resíduos Sólidos de Teodoro Sampaio e define princípios e diretrizes.

### **TÍTULO I DO CÓDIGO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

Artigo 1º - Esta lei institui o Código Municipal de Resíduos Sólidos do Município de Teodoro Sampaio, e definem princípios, diretrizes, instrumentos para a gestão integrada de resíduos sólidos, a eficiência dos serviços públicos prestados nesta área com vistas à prevenção e ao controle da poluição, à proteção da qualidade do meio ambiente, a promoção da saúde, a inclusão social, a geração de renda e melhoria da qualidade de vida.

### **CAPÍTULO I DOS PRINCÍPIOS**

Artigo 2º - São princípios do Código Municipal de Resíduos Sólidos de Teodoro Sampaio:

I - A visão focada no planejamento e gestão dos resíduos sólidos que leve em consideração as variáveis ambientais, sociais, culturais, econômicas, tecnológicas e de saúde pública do Município;

II - a gestão integrada e compartilhada dos resíduos sólidos por meio da articulação entre Poder Público Municipal, iniciativa privada e demais segmentos da sociedade civil;



III - a cooperação interinstitucional com os órgãos do Estado de São Paulo, da União e da Sociedade Civil Organizada;

IV - a minimização dos resíduos sólidos por meio de incentivos às práticas ambientalmente adequadas de reutilização, reciclagem, redução e recuperação;

V - o acesso da sociedade à educação ambiental;

VI - a atuação em consonância com as políticas estaduais e federais de recursos: hídrico, meio ambiente, saneamento, saúde, educação e desenvolvimento urbano;

VII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico, gerador de trabalho e renda;

VIII – a integração das ações nas áreas de saneamento, meio ambiente, saúde pública, recursos hídricos e ação social;

IX – a participação social no gerenciamento de resíduos sólidos;

X – a adoção dos princípios de desenvolvimento sustentável como premissa na proposição do modelo de Gestão de Resíduos Sólidos do Município de Teodoro Sampaio para alcançar os objetivos gerais propostos no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, com metas a curto, médio e longo prazo.

## **DOS OBJETIVOS**

Artigo 3º - São objetivos do Código Municipal de Resíduos Sólidos:

I - a preservação e a melhoria da qualidade do meio ambiente, da saúde pública e a eficiência da prestação dos serviços públicos, na gestão dos resíduos sólidos;

II - reduzir a quantidade e a nocividade dos resíduos sólidos, evitar os problemas ambientais e de saúde pública por eles gerados e erradicar os locais inadequados de disposição inadequados;

III - fomentar a parceria do sistema de coleta seletiva no Município, com associações ou cooperativas de catadores para aprimorar a coleta seletiva e promover a inclusão social de catadores;



IV - articular, estimular e assegurar as ações de eliminação, redução, reutilização, reciclagem, recuperação, coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos;

V - incentivar a pesquisa, o desenvolvimento, a adoção e a divulgação de novas tecnologias de reciclagem, tratamento e disposição final de resíduos sólidos, inclusive de prevenção à poluição;

VI - incentivar ações que visem ao uso racional de embalagens;

VII - instituir programas específicos de incentivo para a implantação de sistemas ambientalmente adequados de tratamento e disposição final de resíduos sólidos;

VIII - promover a implantação, em parceria com instituições de ensino e pesquisa, organizações não-governamentais, de programa municipal de capacitação de recursos humanos com atuação na área de resíduos sólidos;

IX - promover ações que conscientizem e disciplinem os cidadãos para o adequado uso do sistema de coleta de resíduos sólidos urbanos;

X - assegurar a regularidade, continuidade e universalidade nos sistemas de coleta, transporte, tratamento e disposição de resíduos sólidos urbanos;

XI - promover a gestão integrada e compartilhada de resíduos sólidos, apoiando a concepção, implementação e gerenciamento dos sistemas de resíduos sólidos com participação social e sustentabilidade.

## **CAPITULO II DAS DIRETRIZES**

Artigo 4º - São diretrizes do Código Municipal de Resíduos Sólidos:

I - Regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação de serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira

II – não- geração, redução, reutilização, e tratamento adequado de resíduos sólidos, bem como destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos;



III – aplicação da educação ambiental em toda a rede pública e privada de ensino do Município, como atividade obrigatória do programa educacional;

IV – adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias ambientalmente saudáveis como forma de minimizar impactos ambientais;

V – incentivo ao uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados;

VI – gestão integrada de resíduos sólidos;

VII – articulação com o Estado de São Paulo, União, iniciativa privada , ONGs e sociedade civil organizada, visando a cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos;

VIII – capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos para todos os geradores, manipuladores e responsáveis pela destinação final dos resíduos sólidos;

IX – proteção da saúde pública e da qualidade do meio ambiente;

X- definição de procedimentos relativos ao acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, transbordo, tratamento e disposição final de resíduos sólidos,

### **CAPÍTULO III DOS INSTRUMENTOS**

Artigo 5º - São instrumentos do Código Municipal de Resíduos Sólidos:

I - o Plano Municipal de Gestão Integrado de Resíduos Sólidos;

II - o Plano Estadual e Federal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;

III- a Lei Orgânica Municipal;

IV – o Código Tributário Municipal;

V – a Legislação Federal e Estadual pertinentes às questões que envolvam resíduos sólidos;

VI - a fiscalização e as penalidades;

VII - o aporte de recursos orçamentários e outros, destinados prioritariamente à gestão dos serviços públicos prestados na área de resíduos sólidos;



XI - as linhas de financiamento de fundos federais e estaduais ou da iniciativa privada;

XII - a educação ambiental;

XIII – as aplicação das técnicas de comunicação;

## **CAPÍTULO IV**

### **Das Definições**

Artigo 6º - Para os efeitos desta lei, consideram-se:

I - resíduos sólidos: os materiais decorrentes de atividades humanas em sociedade, e que se apresentam nos estados sólido;

II - minimização dos resíduos gerados: a redução, ao menor volume, quantidade e periculosidade possíveis, dos materiais e substâncias, antes de descartá-los no meio ambiente;

III - gestão de resíduos sólidos: a maneira de conceber, implementar e gerenciar sistemas de resíduos, com a perspectiva do desenvolvimento sustentável;

IV - gerenciamento integrado de resíduos sólidos: atividades de desenvolvimento, implementação e operação das ações definidas no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, a fiscalização e o controle dos serviços de manejo de resíduos sólidos;

V - aterro sanitário: local utilizado para disposição final de resíduos urbanos, onde são aplicados critérios de engenharia e normas operacionais especiais para confinar esses resíduos com segurança, do ponto de vista de controle da poluição ambiental e proteção à saúde pública;

XI - reciclagem: prática ou técnica na qual os resíduos podem ser usados com a necessidade de tratamento para alterar as suas características físico-químicas;

VII - unidades geradoras: as instalações que por processo de transformação de matéria-prima, ou utilização de produtos, produzam resíduos sólidos de qualquer natureza;

VIII - aterro de resíduos da construção civil e de resíduos inertes: área onde são empregadas técnicas de disposição de resíduos da construção civil classe A, conforme classificação específica, e resíduos inertes no solo, visando à preservação



de materiais segregados, de forma a possibilitar o uso futuro dos materiais e/ou futura utilização da área, conforme princípios de engenharia para confiná-los ao menor volume possível, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente;

IX - resíduos perigosos: aqueles que em função de suas propriedades químicas, físicas ou biológicas, possam apresentar riscos à saúde pública ou à qualidade do meio ambiente;

X - reutilização: prática ou técnica na qual os resíduos podem ser usados na forma em que se encontram sem necessidade de tratamento para alterar as suas características físico-químicas;

XI - deposição inadequada de resíduos: todas as formas de depositar, descarregar, enterrar, infiltrar ou acumular resíduos sólidos sem medidas que assegurem a efetiva proteção ao meio ambiente e à saúde pública;

XII - coleta seletiva: o recolhimento diferenciado de resíduos sólidos, previamente selecionados nas fontes geradoras, com o intuito de encaminhá-los para reciclagem, reuso, tratamento ou outras destinações alternativas.

XIII – destinação final: depósito final dos resíduos sólidos onde os mesmos ficarão dispostos definitivamente, onde não serão mais manuseados.

XIV – geradores de resíduos sólidos: pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, que geram resíduos por meio de seus produtos e atividades, inclusive consumo, bem como as que desenvolvam o manejo e fluxo de resíduos sólidos.

XV – compostagem de resíduos sólidos é o conjunto de técnicas aplicadas para controlar a decomposição de materiais orgânicos, com a finalidade de obter, no menor tempo possível, um material estável, rico em húmus e nutrientes minerais; com atributos físicos, químicos e biológicos superiores (sob o aspecto agrônômico) àqueles encontrados na(s) matéria(s) prima(s).

Artigo 7º - Nos termos desta lei, os resíduos sólidos enquadrar-se-ão nas seguintes categorias:

I - resíduos domésticos/comerciais: os provenientes de residências e estabelecimentos comerciais

II – resíduos dos serviços públicos: os provenientes dos prestadores de serviços, da varrição, de podas e da limpeza de vias, logradouros públicos, obras



públicas e sistemas de drenagem urbana passíveis de contratação ou delegação a particular;

III - resíduos industriais: os provenientes de atividades de pesquisa e de transformação de matérias-primas e substâncias orgânicas ou inorgânicas em novos produtos, por processos específicos, bem como os provenientes das atividades de mineração e extração, de montagem e manipulação de produtos acabados e aqueles gerados em áreas de utilidade, apoio, depósito e de administração das indústrias e similares, inclusive resíduos provenientes de Estações de Tratamento de Água - ETAs e Estações de Tratamento de Esgoto - ETEs;

IV - resíduos de serviços de saúde: os provenientes de qualquer unidade que execute atividades de natureza médico-assistencial humana ou animal; os provenientes de centros de pesquisa, desenvolvimento ou experimentação na área de farmacologia e saúde; medicamentos e imunoterápicos vencidos ou deteriorados; os provenientes de necrotérios, funerárias e serviços de medicina legal; e os provenientes de barreiras sanitárias;

V - resíduos agrícolas: os provenientes da atividade agropecuária, inclusive os resíduos dos insumos utilizados;

VI – resíduos da zona rural: os provenientes das residências localizadas na zona rural dos municípios;

VII - resíduos da construção civil: os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras, compensados, forros e argamassas, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações e fiação elétricos, comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

VIII – Resíduos Pneumáticos: os provenientes de descartes de pneus, câmaras de ar e bandagens de ressolagem de pneus;

IX – Resíduos eletrônicos: os provenientes de descarte de equipamentos eletrônicos e seus componentes;

IX – Resíduos Perigosos: resíduos que de alguma forma possam causar acidentes ou doenças nas pessoas e animais ou provocar lesão ao meio ambiente.



Artigo 8º - Os resíduos sólidos que, por suas características exijam ou possam exigir sistemas especiais para acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento ou destinação final, de forma a evitar danos ao meio ambiente e à saúde pública, serão definidos pelos órgãos federais e estaduais competentes.

## **TÍTULO II**

### **Da Gestão dos Resíduos Sólidos**

#### **CAPÍTULO I**

##### **Das Disposições Preliminares**

Artigo 9º - As unidades geradoras e receptoras de resíduos deverão ser projetadas, implantadas e operadas em conformidade com a legislação e com a regulamentação pertinente, devendo ter licenciamento ambiental dos órgãos competentes e serem monitoradas de acordo com projeto previamente aprovado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Artigo 10º - O Governo Municipal deverá incentivar e promover ações que visem a reduzir a poluição difusa por resíduos sólidos.

Artigo 11 - A gestão dos resíduos sólidos urbanos será feita pelo Município, de forma, integrada, tendo em vista a máxima eficiência e a adequada proteção ambiental, à saúde pública e a geração de renda.

Artigo 12 - São proibidas as seguintes formas de destinação e utilização de resíduos sólidos:

- I - lançamento "in natura" a céu aberto;
- II - deposição inadequada no solo;
- III - queima a céu aberto;
- IV - deposição em áreas sob regime de proteção especial, áreas sujeitas a inundação e áreas sujeitas à propagação de incêndio;
- V - lançamentos em sistemas de redes de drenagem de águas pluviais.



VI - infiltração no solo sem tratamento prévio e projeto aprovado pelo órgão de controle ambiental estadual competente;

VII - utilização para alimentação animal, em desacordo com a legislação vigente;

VIII - utilização para alimentação humana;

IX - encaminhamento de resíduos de serviços de saúde para disposição final em aterros, sem submetê-los previamente a tratamento específico, que neutralize sua periculosidade.

§ 1º - Em situações excepcionais de emergência sanitária e fitossanitária, a Secretária Municipal de Saúde e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente poderão autorizar a queima de resíduos a céu aberto ou outra forma de tratamento que utilize tecnologia alternativa, devendo obrigatoriamente produzir documentos comprobatórios da situação emergencial.

Artigo 13 - Os responsáveis pela degradação ou contaminação de áreas em decorrência de suas atividades econômicas, de acidentes ambientais ou pela disposição inadequada de resíduos sólidos, deverão promover a sua recuperação ou remediação, sem prejuízo de pagamento de multas e responder por crime ambiental.

Parágrafo único - Os resíduos gerados nas operações de emergência ambiental, em acidentes dentro ou fora das unidades geradoras ou receptoras de resíduo, nas operações de remediação de áreas contaminadas e os materiais gerados nas operações de escavação e dragagem deverão ser previamente caracterizados e, em seguida encaminhados para destinação adequada.

Artigo 14 – Fica vedado a disposição de qualquer tipo de resíduos sólidos dentro dos limites urbanos e rurais do Município de Teodoro Sampaio, originários de outros municípios, salvo em caso de formalização de Consórcio público para este fim.

Artigo 15 - A Administração Pública Municipal optará, preferencialmente, nas suas compras e contratações, pela aquisição de produtos de reduzido impacto



ambiental, que sejam não perigosos, recicláveis e reciclados, devendo especificar essas características na descrição do objeto das licitações, observadas as formalidades legais.

Artigo 16 – A gestão dos resíduos sólidos urbanos será efetuado pelo município, preferencialmente de forma integrada.

§1º A execução dos serviços a cargo da esfera municipal, em todas as etapas ou parcelas, poderá ser feita direta ou indiretamente através de consórcios intermunicipais ou da iniciativa privada, sempre com a aprovação do Poder Legislativo Municipal.

§2º A concessão de serviços de responsabilidade do poder público municipal á iniciativa privada pressupõe que o poder concedente transfere a função para a esfera privada, sem perder a responsabilidade pela gestão.

## **CAPÍTULO II**

### **Do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**

Artigo 17 – O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Teodoro Sampaio é instrumento obrigatório, devendo ser utilizados por todas as Secretárias Municipais e ser disponibilizado na biblioteca municipal e no site oficial do município para consulta pelos interessados.

Artigo 18 - O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Teodoro Sampaio deverá ter o conteúdo previsto no art. 19 da Lei 12.305/2010

§ 1º - O horizonte de planejamento do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos será de até vinte anos.



Artigo 19 - O programa de monitoramento e demais mecanismos de acompanhamento das metas dos planos de gerenciamento de resíduos previstos nesta lei serão definidos em Regulamento do Poder Executivo.

Artigo 20 - O Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos deverá ser atualizado no intervalo máximo quatro anos, concomitantemente com a elaboração do Plano Plurianual e será da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Reforma Agrária a responsabilidade pela coordenação dos trabalhos de atualização, podendo contratar consultoria externa para atualização do Plano.

### **CAPITULO III**

#### **Dos Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde**

Artigo 21 – Entende-se como resíduos sólidos dos serviços de saúde os resíduos advindos de hospitais, postos de saúde, clínicas médicas, veterinárias, odontológicas, oftalmológicas, laboratórios de análises clínicas e farmácias. Constituem-se de resíduos sépticos, ou seja, que contêm ou, podem conter germes, vírus ou bactérias.

Artigo 22 – Os Geradores de resíduos de serviço saúde deverão elaborar Plano de Gerenciamento de seus Resíduos Sólidos, constitui documento obrigatoriamente integrante do processo de licenciamento das atividades da saúde e deve contemplar os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e disposição final, bem como a eliminação dos riscos, a proteção à saúde e ao ambiente.:

Parágrafo único. O Plano a que se refere o caput deste artigo é documento obrigatório para obtenção de alvará de funcionamento municipal, devendo ser apresentado anualmente à Secretaria Municipal de Saúde, que deverá ser consultada pelo setor de cadastro para emitir o alvará de funcionamento do estabelecimento.



Artigo 23 - Os resíduos dos serviços de saúde não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei.

Artigo 24 – Os resíduos sólidos do serviço de saúde não poderão ser incinerados.

#### **CAPÍTULO IV**

##### **Dos Resíduos Sólidos Domiciliares/Comerciais**

Artigo 25 – Define-se como Resíduos Sólidos Domiciliares/Comerciais os provenientes das residências e do comércio, sendo divididos em duas categorias, orgânico e reciclável.

Parágrafo único: enquadra-se também como resíduos sólidos urbanos os resíduos resultantes de alimentação, higiene, embalagens inertes e não contaminadas, material de escritório, mesmo sendo gerados em unidades de saúde e indústrias.

Artigo 26 – A Prefeitura Municipal de Teodoro Sampaio é responsável pelo planejamento e execução com eficiência, regularidade e continuidade, dos serviços de limpeza pública urbana, exercendo a titularidade dos serviços em seu respectivo território.

Parágrafo único - A prestação dos serviços mencionados no "caput" deverá adequar-se às peculiaridades e necessidades definidas pelo Município no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Artigo 27- A taxa de limpeza urbana é instrumento obrigatório que deve ser adotado pelo Município para atendimento do custo da operação dos serviços de limpeza urbana e os critérios de composição do custo e formas de pagamento pelo contribuinte será definido por Lei Municipal.



Artigo 28 - Os usuários dos sistemas de coleta dos resíduos urbanos deverão acondicionar os resíduos para coleta de forma adequada, cabendo-lhes observar as disposições que estabelecidas no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Artigo 29 - Cabe ao Poder Público Municipal, por meio dos órgãos competentes, dar ampla publicidade às disposições e aos procedimentos do sistema de limpeza urbana, bem como da forma de triagem e seleção, além dos dias e formas de acondicionamento dos resíduos.

Artigo 30 - A coleta de resíduos urbanos deverá contemplar a coleta seletiva em parceria com Associação ou Cooperativa de Catadores.

Artigo 31 – Deverá ser implantado no município o sistema de compostagem para os resíduos urbanos úmidos.

Artigo 32 - O Município deve, nos limites de sua competência e atribuições:

I - promover ações objetivando a que os sistemas de coleta, transporte, tratamentos e disposição final de resíduos sólidos urbanos sejam estendidos 100% do Município, atendendo aos princípios de regularidade, continuidade, universalidade em condições sanitárias de segurança;

II - incentivar a implantação, gradativa, no Município da segregação dos resíduos sólidos na origem, visando ao reaproveitamento e à reciclagem;

III - estimular a auto sustentabilidade econômica dos sistemas de coleta e disposição final dos resíduos, mediante orientação para a criação e implantação de mecanismos de cobrança e arrecadação compatíveis com a capacidade de pagamento da população;



IV - criar mecanismos que facilitem o uso e a comercialização dos materiais recicláveis e reciclados no município;

Artigo 33- Os resíduos urbanos não poderão ser incinerados ou dispostos em, em encostas, corpos d` água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei

## **CAPITULO V**

### **Dos Resíduos dos Serviços de Limpeza Pública**

Artigo 34 – entende-se por Resíduos dos Serviços de Limpeza Pública, os originados dos serviços realizados pelo poder público ou empresas que prestam serviço público na área de obras públicas e limpeza urbana. Constituem-se de terra, entulhos, podas de árvores, jardinagem de canteiros centrais, praças e jardins, limpeza de galerias, córregos, rios, incluindo, de igual forma, todo resíduo proveniente de varrição de vias públicas.

Artigo 35 – É de responsabilidade da Prefeitura Municipal a coleta e disposição final dos resíduos sólidos dos serviços públicos, sendo que os recursos financeiros para a prestação de serviços deverá estar contemplada na Taxa de Limpeza Pública cobrada dos munícipes através do IPTU.

## **CAPITULO VI**

### **Dos Resíduos da Construção Civil**

Artigo 36 – São os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

Artigo 37 - Os geradores de resíduos da construção civil são os responsáveis pelo acondicionamento, transporte e destinação final destes materiais.



Artigo 38 – A Prefeitura Municipal poderá realizar a coleta e disposição final mediante o recolhimento de tarifa pública a ser recolhida pelo gerador.

Artigo 39 – Os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem e a destinação final.

Artigo 40 - Os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em encostas, corpos d' água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei.

Artigo 41 - O gerador dos resíduos sólidos de que trata este capítulo deverá observar as formas de acondicionamento, os dias de coleta e as demais formas de serviços disponibilizado pela Prefeitura Municipal.

Artigo 42 – Os serviços de remoção e transporte dos resíduos a que trata este capítulo, poderá ser realizada por empresas privadas, sedo destas a responsabilidade pela destinação final do resíduo.

Artigo 43 - Na forma desta lei, são responsáveis pelo gerenciamento dos resíduos de construção civil:

- I - o proprietário do imóvel e/ou do empreendimento;
- II - o construtor ou empresa construtora, bem como qualquer pessoa que tenha poder de decisão na construção ou reforma;
- III - as empresas e/ou pessoas que prestem serviços de coleta, transporte, beneficiamento e disposição de resíduos de construção civil.



## **CAPITULO VII**

### **Dos Resíduos Pneumáticos**

Artigo 44 – São os constituídos por pneus, câmaras de ar, bandagens de ressolagem de pneus, que por seu estado de conservação, ou final de vida útil, não são possíveis sua reutilização.

Artigo 45 - Os fabricantes, os importadores e os comerciantes de pneus novos, ou ressolados, ficam obrigados a coletar e dar destinação adequada aos pneus inservíveis existentes no município.

§ 1º - Os distribuidores, os revendedores, os destinadores, os consumidores finais de pneus e o Poder Público deverão, em articulação com os fabricantes e importadores, implementar os procedimentos para a coleta dos pneus inservíveis existentes no Município.

Artigo 46 - A Prefeitura Municipal deverá providenciar barracão fechado para estocar os resíduos pneumáticos, inutilizáveis do município e providenciar a retirada periódica dos mesmos pelos fabricantes.

Artigo 47 – A Prefeitura Municipal deverá cobrar preço público para prestação do serviço de coleta e disposição temporária dos resíduos pneumáticos dos geradores deste tipo de resíduo.

Artigo 48 – Os resíduos pneumáticos, em hipótese alguma, poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em encostas, erosões, voçorocas, corpos d`água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei.

Artigo 49 - Os resíduos pneumáticos em hipótese alguma podem ser incinerados.



## **CAPITULO VIII**

### **Dos Resíduos da Zona Rural**

Artigo 50 - Resíduos da zona rural constitui-se do lixo domiciliar, das propriedades localizadas na zona rural do município.

Artigo 51 – A Secretaria Municipal de Meio Ambiente, desenvolverá programa de capacitação aos moradores rurais pra a utilização de técnicas de compostagem do lixo orgânico e também desenvolverá com as demais Secretarias de Governo Municipal e inserção na Coleta Seletiva de materiais recicláveis.

## **CAPITULO IX**

### **Dos Resíduos Agrosilvopastoris**

Artigo 52 - São os resíduos provenientes das atividades agrícolas e pecuárias, também denominado de resíduo agrícola, que incluem embalagens de fertilizantes, de defensivos agrícolas, frascos de remédios animais e outros característicos das atividades agropecuários.

Artigo 53 – Os resíduos agrícolas de agrotóxicos deverão ser preparados e entregues nos estabelecimentos receptores, conforme Resolução CONAMA Nº 334 de 03 de abril de 2003.

Artigo 54 – É vedado a disposição de resíduos agrícolas a céu aberto, em cursos d'água, ou ainda, incinerá-los ou enterrá-los.

## **CAPÍTULO IX**

### **Dos Resíduos Industriais**

Artigo 55 - O gerenciamento dos resíduos industriais, especialmente os perigosos, desde a geração até a destinação final, será feito de forma a atender os requisitos de proteção ambiental e de saúde pública, com base no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de que trata esta lei.



Artigo 56 - Compete aos geradores de resíduos industriais a responsabilidade pelo seu gerenciamento, desde a sua geração até a sua disposição final, incluindo:

- I - a separação e coleta interna dos resíduos, de acordo com suas classes e características;
- II - o acondicionamento, identificação e transporte interno, quando for o caso;
- III - a manutenção de áreas para a sua operação e armazenagem;
- IV - a apresentação dos resíduos à coleta externa, quando cabível, de acordo com as normas pertinentes e na forma exigida pelas autoridades competentes;
- V - o transporte, tratamento e destinação dos resíduos, na forma exigida pela legislação pertinente.

Artigo 57 - O emprego de resíduos industriais perigosos, mesmo que tratados, reciclados ou recuperados para utilização como adubo, matéria-prima ou fonte de energia, bem como suas incorporações em materiais, substâncias ou produtos, dependerá de prévia aprovação dos órgãos competentes, mantida, em qualquer caso, a responsabilidade do gerador.

Artigo 58 - As instalações industriais para o processamento de resíduos são consideradas unidades receptoras de resíduos, estando sujeitas às exigências desta lei.

Artigo 59 – As empresas instaladas, ou, a serem instaladas no município deverão apresentar à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Reforma Agrária seu Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, que deverá ser documento obrigatório para a obtenção ou renovação de alvará municipal de funcionamento.

## **CAPÍTULO X**

### **Dos Resíduos Perigosos**

Artigo 60 - Os resíduos perigosos que, por suas características, exijam ou possam exigir sistemas especiais para acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento ou destinação final, de forma a evitar danos ao meio ambiente



e à saúde pública, deverão receber tratamento diferenciado durante as operações de segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final.

Artigo 61 - O licenciamento, pela autoridade de controle ambiental, de empreendimento ou atividade que gere resíduo perigoso condicionar-se-á à comprovação de capacidade técnica para o seu gerenciamento.

Artigo 62 - A coleta e gerenciamento de resíduos perigosos, quando não forem executados pelo próprio gerador, somente poderão ser exercidos por empresas autorizadas pelo órgão de controle ambiental para tal fim.

Artigo 63 - O transporte dos resíduos perigosos deverá ser feito com emprego de equipamentos adequados, sendo devidamente acondicionados e rotulados em conformidade com as normas nacionais e internacionais pertinentes.

### **TÍTULO III**

#### **DA COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS URBANOS**

Artigo 64 - O Poder Público Municipal implantará e manterá o sistema de coleta seletiva de resíduos recicláveis, fornecendo estrutura física, equipamentos, veículos e técnicos capacitados para o desenvolvimento deste programa.

Artigo 65 – O Poder Público Municipal firmará termo de parceria com Associação de Catadores ou Cooperativas de Catadores do município, onde constará os deveres e obrigações de cada parte envolvida no Programa de Coleta Seletiva de materiais recicláveis no município.

Artigo 66 – Todas as repartições públicas municipais, obrigatoriamente destinarão seus resíduos recicláveis à Associação ou Cooperativa de Catadores a qual o poder Público Municipal mantiver termo de parceria.



Artigo 67 – A Prefeitura Municipal contratará a prestação de serviços da Associação ou Cooperativa de Catadores, nos termos do Artigo 57 da Lei Federal Nº 11.445/2007.

Artigo 68 – A prefeitura Municipal fornecerá à Associação ou cooperativa de Catadores conveniada, sacos plásticos com capacidade de 100 litros na cor verde, que será entregue pelos catadores semanalmente aos munícipes para o acondicionamento dos materiais recicláveis.

Artigo 69 – A prefeitura disponibilizará um caminhão para a execução da coleta de materiais recicláveis no Município.

Artigo 70 – A prefeitura disponibilizará um barracão para triagem e enfardamento de materiais recicláveis, assim como os equipamentos necessários e EPIs, para o desenvolvimento dos trabalhos de separação e enfardamento.

Artigo 71 – Todas as Secretarias Municipais devem se empenhar no fomento do programa de coleta seletiva de materiais recicláveis, objetivando a eficiência e continuidade do programa.

Artigo 72 – A Secretaria Municipal de Educação deverá ao longo do ano letivo promover visitas dos alunos no barracão de triagem da Associação ou Cooperativa de Catadores e promover palestras dos catadores, técnicos e especialistas em coleta seletiva, para promover a educação ambiental, manter e aumentar a adesão da população no programa de coleta seletiva de materiais recicláveis.

Artigo 73 – o Poder Público Municipal poderá fomentar parcerias com Instituições de Ensino, ONGs e a iniciativa privada para fomentar o programa de coleta seletiva de materiais recicláveis



**TÍTULO IV**  
**Da Informação**  
**Da Informação e da Educação Ambiental**

Artigo 74 - Fica assegurado ao público em geral, o acesso às informações contidas no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Artigo 75 – O Poder Público Municipal fomentará e promoverá a educação ambiental explorando o tema resíduos sólidos, inclusive por meio de convênios com entidades públicas e privadas.

Artigo 76 – A Secretaria Municipal de Ensino capacitará e fiscalizará todos os professores da rede municipal de ensino e também as instituições particulares de ensino, que deverão durante todo ano letivo, desenvolver materiais, técnicas e eventos voltados à educação ambiental na área de resíduos sólidos.

**TÍTULO V**  
**Das Responsabilidades, Infrações e Penalidades**  
**CAPÍTULO I**  
**Das Responsabilidades**

Artigo 77 - A responsabilidade administrativa, civil e penal nos casos de ocorrências, envolvendo resíduos sólidos, de qualquer origem ou natureza, que provoquem danos ambientais ou ponham em risco a saúde da população, recairá sobre:

I - o município e a entidade responsável pela coleta, transporte, tratamento e disposição final, no caso de resíduos sólidos domiciliares/comerciais;

II - o proprietário, no caso de resíduos sólidos produzidos em imóveis, residenciais ou não, que não possam ser dispostos na forma estabelecida para a coleta regular;

III - os estabelecimentos geradores, no caso de resíduos provenientes de indústria, comércio e de prestação de serviços, inclusive os de saúde, no tocante ao



transporte, tratamento e destinação final de seus produtos e embalagens que comprometam o meio ambiente e coloquem em risco a saúde pública;

IV - os fabricantes ou importadores de produtos que, por suas características e composição, volume, quantidade ou periculosidade, resultem resíduos sólidos de impacto ambiental significativo;

V - o gerador e o transportador, nos casos de acidentes ocorridos durante o transporte de resíduos sólidos; e

VI - o gerenciador das unidades receptoras, nos acidentes ocorridos em suas instalações.

§ 1º No caso de contratação de terceiros, de direito público ou privado, para execução de uma ou mais atividades relacionadas ao manejo de resíduos sólidos, em qualquer de suas etapas, configurar-se-á a responsabilidade solidária.

§ 2º A responsabilidade, a que se refere o inciso III deste artigo, dar-se-á desde a geração até a disposição final dos resíduos sólidos.

§ 3º A responsabilidade a que se refere o inciso IV deste artigo é extensiva, inclusive, ao fabricante ou importador, mesmo nos casos em que o acidente ocorra após o consumo desses produtos.

§ 4º Os responsáveis pela degradação ou contaminação de áreas em decorrência de acidentes ambientais ou pela disposição de resíduos sólidos deverão promover a sua recuperação e/ou remediação, em conformidade com as exigências estabelecidas pelo órgão ambiental estadual.

§ 5º Em caso de derramamento, vazamento ou deposição acidental, o órgão ambiental municipal e estadual deverá ser comunicado imediatamente após o ocorrido.

### **Das Infrações**

Artigo 78 - Constitui infração, para efeitos desta Lei, toda ação ou omissão que importe na inobservância de preceitos por ela estabelecidos ou na desobediência às determinações normativas editadas em caráter complementar por órgãos e/ou autoridades administrativas competentes.



## **Das Penalidades**

Artigo 79 - Os infratores das disposições desta Lei, de sua regulamentação e das demais normas dela decorrentes, ficam sujeitos, sem prejuízo de outras sanções, às seguintes penalidades:

- I - advertência;
- II - multa;
- III - interdição temporária; e
- IV - interdição definitiva.

§ 1º O produto arrecadado com a aplicação das multas previstas neste artigo deverá ser depositado em conta corrente específica do Fundo Municipal de Meio Ambiente e será gerido pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente empregando os recursos financeiros na execução da Política Municipal de Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos.

§ 2º A regulamentação desta Lei estabelecerá critérios para a classificação das infrações em leves, graves e gravíssimas e fixará os valores monetários nos respectivos níveis a serem estabelecidos na cobrança das multas.

Artigo 80 - O gerador de resíduos de qualquer origem ou natureza e seus sucessores respondem pelos danos ambientais, efetivos ou potenciais.

§ 1º - Os geradores dos resíduos referidos, seus sucessores, e os gerenciadores das unidades receptoras, são responsáveis pelos resíduos remanescentes da desativação de sua fonte geradora, bem como pela recuperação das áreas por eles contaminadas.

§ 2º - O gerenciador de unidades receptoras responde solidariamente com o gerador, pelos danos de que trata este artigo, quando estes se verificarem em sua instalação.



Artigo 81 - O gerador de resíduos sólidos de qualquer origem ou natureza, assim como os seus controladores, respondem solidariamente pelos danos ambientais, efetivos ou potenciais, decorrentes de sua atividade, cabendo-lhes proceder, às suas expensas, às atividades de prevenção, recuperação ou remediação, em conformidade com a solução técnica aprovada pelo órgão ambiental competente, dentro dos prazos assinalados, ou, em caso de inadimplemento, ressarcir, integralmente, todas as despesas realizadas pela administração pública municipal para a devida correção ou reparação do dano ambiental.

Artigo 82 - Os prejuízos resultantes da aplicação da sanção de interdição temporária ou definitiva correrão por conta do infrator.

Artigo 83 - Constatada a infração às disposições desta lei, os órgãos da administração pública municipal, encarregados do licenciamento e da fiscalização ambientais poderão diligenciar, junto ao infrator, no sentido de formalizar termo de compromisso de ajustamento de conduta ambiental com força de título executivo extrajudicial, que terá por objetivo cessar, adaptar, recompor, corrigir ou minimizar os efeitos negativos sobre o meio ambiente, independentemente da aplicação das sanções cabíveis.

§ 1º - O não-cumprimento total ou parcial do convencionado no termo de ajustamento de conduta ambiental ensejará a execução das obrigações dele decorrentes, sem prejuízo das sanções penais e administrativas aplicáveis à espécie.

## **CAPÍTULO II**

### **Das Disposições Finais**

Artigo 84 - Com vistas à sustentabilidade dos serviços de gerenciamento dos resíduos sólidos, o Município poderá fixar os critérios de mensuração dos serviços, para efeitos de cobrança da taxa de limpeza urbana, com base, entre outros, nos seguintes indicadores:



- I - a classificação dos serviços;
- II - a correlação com o consumo de outros serviços públicos;
- III - a quantidade e frequência dos serviços prestados;
- IV - a avaliação histórica e estatística da efetividade de cobrança na região geográfica homogênea ou entre os municípios compreendidos no Comitê da Bacia Hidrográfica;
- V - a auto declaração do usuário.

Artigo 85 - Poderão ser instituídas taxas e tarifas diferenciadas de serviços especiais, referentes aos resíduos que:

- I - contenham substâncias ou componentes potencialmente perigosos à saúde pública e ao meio ambiente;
- II - por sua quantidade ou suas características, tornem onerosa a operação do serviço público de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos urbanos.

Artigo 86 – Os valores das taxas ou tarifas, assim como sua composição deverão ser estabelecidos por decreto municipal ou lei municipal.

Artigo 87 - O regulamento desta lei estabelecerá:

- I - os prazos em que os responsáveis pela elaboração dos Planos de Gerenciamento de Resíduos nela referidos deverão apresentá-los aos órgãos competentes;
- II - os mecanismos de cooperação entre as secretarias municipais, com vistas à execução do Código Municipal de Resíduos Sólidos;

Artigo 88 - O Poder Executivo Municipal regulamentará esta Lei no prazo máximo doze meses, contados da data de sua publicação.

Artigo 89 – As despesas decorrentes da execução da presente Lei correrão a conta de dotações orçamentárias próprias do Orçamento Municipal.



Artigo 90 - Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação e revoga as disposições legais conflitantes constantes na legislação municipal.

Teodoro Sampaio \_\_\_\_ de março de 2012.

#### **43 ANEXO II – FORMULÁRIO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL PELO GERADOR**

O presente instrumento tem como objetivo informar ao empreendedor sobre o correto manuseio dos resíduos da construção civil bem como efetivar o seu compromisso com relação às responsabilidades do gerador, no que diz respeito à correta segregação, armazenamento e destinação do mesmo.

<b>1. Identificação do empreendedor</b>	Nº Protocolo:		
<b>1.1 Pessoa jurídica:</b>			
Razão social:			
Nome fantasia:			
Endereço:	Contato Fixo:		
CNPJ:	Inscrição estadual:		
Responsável legal pela empresa			
Nome:			
CPF:	Telefone:	Fax:	E-mail:
<b>1.2 Pessoa física:</b>			
Nome:			
Endereço:			



CPF:

Documento de identidade:

### 1.3 Identificação da obra:

Nome do empreendimento:

Endereço completo:

## 2. Características básicas da obra

Finalidade:  Residencial  Comercial  Industrial  Reforma

Descrição do empreendimento:

Nº. Pavimentos:

Área do terreno:

Área total construída:

Área de demolição:

Outras descrições:

Prazo de execução:

*Apresentação da planta arquitetônica de localização e de implantação da obra, com quadro de áreas.*



3. De acordo com os serviços a serem executados e materiais a serem empregados, marcar os tipos de resíduos que deverão ser gerados durante a execução da obra.

Classe CONAMA 307	Tipo de resíduo	Marcar os que devem ser gerados
<b>A</b>	Demolição	
	Solo	
	Tijolo	
	Bloco	
	Telha	
	Concreto	
	Argamassa	
	Placa cerâmica	
	Mármore	
	Granito	
	Outros	
<b>B</b> Podem ser reciclados através do ciclo de reciclagem existente na cidade.	Plástico	
	Papel	
	Papelão	
	Metal	
	Vidro	
	Madeira	
<b>C</b>	Gesso	
	Outros	
<b>D</b>	Tinta	
	Solvente	
	Óleo	
	Resíduo de fibrocimento	
	Demolição ou reparo clínicas radiológicas	
	Instalações industriais	
	Outros	



#### **4. Segregação dos resíduos da construção civil (RCC) gerados em canteiros de obras**

Diante da possibilidade de reciclagem dos resíduos classe B (**plástico, papel, papelão, metal, vidro, madeira**), o gerador se compromete em efetivar a separação desses tipos de resíduo durante a execução da obra e em buscar sua adequada destinação, conforme sugestões do próximo item.

#### **5. Transporte adequado e destino a ser dado aos resíduos não absorvidos durante a execução da obra**

Os dados abaixo têm o objetivo de informar o empreendedor sobre os tipos de transporte e destinação adequados para o RCC de forma que o gerador atenda às atuais diretrizes da Prefeitura Municipal de Teodoro Sampaio com relação à gestão de RCC, marcando a(s) opção (ões) que pretende utilizar.



Classe CONAMA 307	Transporte	Marcar os que serão utilizados	Destinação	Marque que utilizará
<b>A</b> Demolição, solo, tijolo, bloco, telha, concreto, argamassa, cerâmica, mármore, granito, e outros.	Tração animal (carroça)		Área Municipal destinação final de entulhos	
	Veículo próprio		Caçambas para entulho	
	Veículo alugado		Reutilização em outras áreas, desde que possua autorização do proprietário e da Prefeitura	
	Empresa prestadora de serviço de transporte de RCC		Outros (citar):	
<b>C</b> Gesso e outros	Serviço de Coleta da Prefeitura			
<b>D</b> Tinta, solvente óleo, resíduos de fibrocarbono, oriundo de demolição, reforma e reparo de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.	Outros (citar):			
<b>B</b> Podem ser reciclados através do ciclo de reciclagem existente na cidade como: papel, papelão, metal, vidro, madeira e outros.	Tração animal (carroça)		Assoc./Coop. De Catadores	
	Veículo próprio		Outros (citar):	
	Veículo alugado			
	Próprio destinatário - Assoc./Coop. de catadores			
	Outros (citar):			



## 6. Comprometimento e assinatura do gerador

Dessa forma, o gerador de resíduos a que se refere este plano, através do empreendimento acima especificado declara ter conhecimento da Resolução CONAMA 307/2002, estando ciente da necessidade da segregação dos resíduos classe B (**plástico, papel, papelão, metal, vidro, madeira**) e das opções de transporte e destinação dos diversos tipos de resíduos da construção civil propostos na atualidade em Teodoro Sampaio.

O gerador se compromete a segregar os resíduos classe B e destiná-los à Associação/Cooperativa de catadores de Teodoro Sampaio.

Assinatura do gerador

Local: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



## 44 ANEXO III – PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

PROPOSTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E COLETA SELETIVA DO MUNICÍPIO DE TEODORO SAMPAIO.

**Educação Ambiental** – é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade precisam tomar consciência de seu Meio Ambiente, possam adquirir conhecimento dos verdadeiros valores ambientais, as habilidades, as experiências e a determinação que os tornam aptos a agir individual e coletivamente, capazes de enxergar com clareza e resolver os problemas ambientais no seu meio.

- **Educação Ambiental** são processos pelos quais o indivíduo e a coletividade são capazes de construir valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências, voltadas para conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

- **Educação Ambiental** se caracteriza pela incorporação das dimensões socioeconômicas, política, cultural e histórica, e não pode basear-se em pontos rígidos de aplicação universal, sem considerar as condições e estágios de cada região e comunidade sob uma perspectiva histórica, que permita a compreensão e a interdependência entre os diversos elementos que conformam o ambiente, de maneira que sejam utilizados de forma racional os recursos do meio na satisfação material e espiritual da sociedade no presente e no futuro, implicando na articulação entre passado, presente e futuro, natureza e cultura, tecnologia e relações humanas, no sentido de possibilitar a realização dos ciclos necessários a existência de uma humanidade social e ambientalmente equilibrada.

Temos que ter a clareza que não podemos separar a sociedade da natureza, pois a natureza não é um espaço passivo que está a disposição do homem, como se tem entendido nos últimos séculos, mas um movimento dinâmico, cíclico, onde a inter-relação e a interdependência garantem sua reprodução e manutenção, não se trata de crescer menos ou travancar o desenvolvimento, mas reconhecer que o limite é uma Categoria (parâmetro) necessária para planejar as ações futuras.

Podemos dizer que, Educação Ambiental é o direcionamento do nosso desenvolvimento intelectual e cultural de forma que, nos leve a uma tomada de consciência em relação ao ambiente em que vivemos (nosso habitat) reconhecendo que toda e qualquer ação que realizamos interfere diretamente nesse ambiente (o



que comemos, vestimos, onde moramos, relacionamento com as plantas, animais, com os outros etc.

É desse universo que nos cerca, terra, ar, água, plantas, animais, montanhas, rios, oceanos, todas as cadeias biológicas, com suas complexidades, que retiramos toda a matéria prima para o nosso desenvolvimento, para nossa sobrevivência, tudo é retirado desse grande universo em que consiste em Meio Ambiente e transformado conforme as nossas necessidades. Portanto devemos agir com muito cuidado, pois se tratam de bens infinitos e bens finitos que requer do homem muita clareza ecológica das relações entre os organismos vivos e seus ambientes (animais, plantas, microorganismos, cadeia biológica, etc.) e porque não podemos interferir de forma que possa nos levar a uma profunda reflexão sobre Preservação que é uma das metas do Plano de Gestão Integrado de Resíduos Sólidos e Coleta Seletiva que caminham juntamente com a inclusão social, bem como, medidas racionais de gastos com a limpeza pública do município.

Tentar mensurar a quantidade de resíduos sólidos produzidos no mundo torna-se complexo em virtude de diversos fatores. Entretanto no Brasil têm sido gerados diversos documentos que auxiliam nos estudos e nas normatizações de novas ações preventivas ao desenvolvimento e o aprimoramento de soluções para nosso país.

Um exemplo disso é exatamente o tema em questão Plano de Gestão de Resíduos Sólidos, o qual esta sendo construído no Município de Teodoro Sampaio, de forma participativa e, dentro da proposta metodológica trás, dentre várias ações, a construção também do projeto de Educação Ambiental.

Sem pretensão de criar novos paradigmas de projetos educacionais, a construção aqui proposta tem como objetivo principal a pactuação entre gestores públicos e atores sociais, com a responsabilidade de criar alternativas sustentáveis através da Educação Ambiental e, assim, contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidirem e atuarem na realidade sócio ambiental de um modo comprometido com a vida, o bem estar de cada um e da sociedade local, regional e global.

Para atingirmos os objetivos almejados, além de trabalhar com informações e conceitos, é preciso formar capacitadores que trabalhem também com a formação de valores e atitudes, para que as crianças, os jovens e os adolescentes (alunos) possam, não apenas agir corretamente no processo de preservação do meio ambiente, como também colaborar com a propagação dessa consciência junto as suas famílias e a comunidade, tornando os impactos gerados pelos resíduos os menores possíveis.

Podemos denominar essas ações de “Oficinas Pedagógicas” e, sendo esta a 1ª fase do Plano, pois aqui apenas direcionaremos conceitos básicos e sugestões para o desenvolvimento da proposta, a qual pode ser aplicada de forma genérica a qualquer municipalidade. Entretanto sabemos que Teodoro Sampaio, como qualquer



outro município tem suas peculiaridades, sua cultura e hábitos, que obrigatoriamente devem ser levados em consideração durante o processo do projeto em questão.

Nesse contexto, o entendimento da questão da gestão de resíduos, da coleta seletiva, pelo viés da cidadania, passa necessariamente pela busca de participação política para a superação das carências cotidianas. Para isso é preciso também que os processos educativos venham superar a dicotomia entre indivíduo e coletividade, atuando na rede de significados que é a própria cultura, e reforçando sua função de suporte e linguagem para uma percepção dos interesses comuns compartilhados, que são a essência da cidadania e do poder local.

O processo participativo pode propiciar às pessoas e às comunidades uma reflexão contextualizada sobre a realidade e proporcionar formação e capacitação para organizações coletivas democráticas. Nos processos grupais, a participação, quando existe de fato, é necessariamente educativa e propicia níveis cada vez mais elevados de consciência e organicidade.

Na medida em que se produz essa participação consciente e orgânica dos grupos comunitários, dar-se-ão ações concretas de transformação social e, dessa maneira, conseguir-se-á influir direta ou indiretamente, na transformação da realidade.

A participação só pode ser aprendida e aperfeiçoada se for praticada, colocam como condições necessárias para o aprendizado da participação o sentimento de pertencimento ao grupo, o diálogo e a determinação das necessidades coletivas. Estas condições podem dar sustentação à construção do conhecimento necessário ao desenvolvimento da cidadania e ao poder e capacidade para a tomada de decisões.

É evidente que o sistema sócio-econômico não gera espontaneamente as suas condições de reprodução e, as políticas públicas tem sido ineficazes nesse sentido. A ecologia urbana vem se degenerando pela perda da característica fundamental de auto-eco-organização que é a marca da sustentabilidade dos sistemas vivos do planeta, portanto necessários se faz lembrar, que há alguns marcos legais que os cobram algumas providencias em relação às questões ambientais e a necessidade de trabalharmos a educação ambiental visando minimizar os acidentes ambientais e, melhorar as condições de vida das futuras gerações no planeta, sendo eles:

- Constituição da Republica Federativa do Brasil, art. 225, inciso VI;
- Constituição do Estado de São Paulo, artigos 191 e 193 e incisos;
- Lei Federal nº 9.765/1999;
- Lei Federal nº 12.305/2010
- Decreto Federal nº 7.704/2010
- Lei Estadual nº 12.780, anexos I e II;
- Lei Orgânica Municipal



- PCNs da Educação – Temas Transversais que contemplam com propostas de um trabalho interdisciplinar;

- Constituição da República Federativa do Brasil, art. 23, inciso VI, determina a competência da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, e ainda o artigo 225 da Carta Magna, segundo o qual “Todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à Coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, prevendo em seu §3º punições às condutas e atividades lesivas ao Meio Ambiente, tanto a pessoas físicas ou jurídicas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

Diante do exposto e, lembrando que estamos tratando de projeto voltado a Gestão de Resíduos Sólidos e Educação Ambiental, vale lembrar que todo e qualquer resíduo sólido ou líquido resultante das atividades diárias do homem em sociedade, se não for dado um destino correto torna-se matéria poluente com prováveis danos ao Meio Ambiente. Temos como exemplo, as sobras de alimentos, embalagens, papéis, plásticos, entulhos de construções, podas de árvores e arbustos de jardins e outros.

Acreditamos assim que, aconteça gestão dos resíduos sólidos de forma ambientalmente segura quando haja uma integração dos diversos setores envolvidos, desde a geração até a disposição final, e onde também sejam utilizadas técnicas e tecnologias voltadas para a preservação do meio ambiente, pois o acondicionamento ideal dos resíduos é aquele que contempla a separação do resíduo reciclável do orgânico para que se possa através da reciclagem e da reutilização do que for possível lançar o mínimo de rejeitos no ambiente.

Para tanto é imprescindível à implementação de ações de Educação Ambiental visando minimizar a produção de resíduos e, evitar que esses sejam dispostos em locais inapropriados pela população, introduzindo-a em princípios sobre meio ambiente e poluição para que se possa criar uma conscientização é efetiva participação quanto a disposição final dos resíduos.

Partindo dos mencionados princípios, propomos alguns objetivos que nortearão as ações do presente projeto.

### **Objetivos Gerais:**

I- Despertar a consciência a respeito de meio ambiente e da importância da sua preservação

II- Focar a questão dos resíduos, não como “um incômodo”, mas como produto reutilizável, de valor econômico, de transformação em outros produtos e também o perigo de sua má disposição para o meio ambiente, assim como da



necessidade do reaproveitamento do mesmo por meio da reciclagem e compostagem.

III- Mostrar que a reciclagem traz inúmeros benefícios para a sociedade, reduzindo o volume de lixo enviado aos aterros sanitários e ajudando a manter a cidade limpa, além de promover a economia da matéria-prima e alternativa de renda para os catadores.

IV- Valorizar o projeto de coleta seletiva, respeitando os membros da associação de catadores.

V- Diminuir a produção de resíduos e direcionar corretamente a disposição dos materiais que não permitam reutilização.

VI- Oferecer subsídios aos agentes formadores de opinião (diretores, vice-diretores de escola, coordenadores pedagógicos, professores, servidores do meio educacional, agentes de saúde, padres, pastores, secretários e diretores da administração municipal).

Tratando-se de gestão de resíduos sólidos é bom lembrarmos sobre uma regra muito comentada em quase todos os momentos em que se discute sobre poluição ambiental, trata-se da Regra dos 9Rs, que nos chama atenção para nove atitudes fundamentais para darmos um passo adiante em relação à nossa postura diante da problemática “Poluição Ambiental”

E quais são esses “9Rs”? São eles:

**R de Repensar**, os hábitos de consumo, ou seja, sempre que possível evitar a geração de resíduos e o desperdício, com atitudes que nos levam a não geração;

**R de Reeducar**, desenvolver ações educativas num processo contínuo de conscientização para a não geração ou minimização de geração de resíduos;

**R de Reduzir ou minimizar**, pois o primeiro passo para diminuir a quantidade de resíduos é sem dúvida reduzir o que consumimos, reduzir os resíduos produzido diariamente é a forma mais efetiva e eficaz de preservar matéria-prima e diminuir a quantidade de resíduos sólidos lançados na natureza sem as devidas precauções.

Analisando alguns números, nos causa muita preocupação, a média proporcional nacional é de 800gr de resíduo dia por indivíduo, o paulistano chega a produzir 1,05 kg de resíduos dia, levando-se em conta a média de vida do brasileiro, concluímos que o paulistano poderá produzir cerca de 25,68 toneladas de resíduos. Observamos também que, quanto maior o poder aquisitivo, maior o consumo, pois o mercado de consumo é tentador, um nova-iorquino chega a produzir em média 1,77kg, o que os leva a crer que produzira em torno de 40 toneladas até o fim de sua vida, portanto a atitude para diminuir o resíduo produzido nos exige muito conhecimento sobre as questões ambientais e uma verdadeira conscientização.



**R de Recondicionar**, recuperar ou restaurar os materiais de modo que eles possam ser utilizados por mais tempo;

**R de Reutilizar**, reusar ou reaproveitar o máximo possível alguns materiais que adquirimos a exemplo, reaproveitar o pote de sorvete ou de margarina para acondicionarmos alimentos, como também outros materiais podem ser reaproveitados. Imagine se conseguirmos usar pelo menos mais uma vez as coisas que consumimos, o quanto estaríamos diminuindo os resíduos de casa.

**R de Remodelar**, reformar ou refazer com modificações profundas, de forma a tornar os materiais modernos e atuais;

**R de Reusar ou Reaproveitar** com o mesmo uso ou com usos diferentes.

**R de Reciclar**, após evitar consumir coisas desnecessárias, reaproveitar outras, agora é hora de pensar em reciclar. Muitos materiais podem ser reciclados e cada um por uma técnica diferente. A reciclagem permite uma diminuição de exploração dos recursos naturais, e muitas vezes é um processo mais barato do que a produção de um material a partir da matéria prima bruta, além de trazer inúmeros benefícios a natureza e proporcionar oportunidades de trabalho a muitos trabalhadores, mas lembramos também que, a Reciclagem não é uma solução total para o problema dos resíduos, ela ajuda a minimizar as consequências, a solução mais eficiente por enquanto para o problema dos resíduos são os “9Rs”, portanto trabalharmos a educação ambiental de forma eficiente ainda é o caminho mais eficaz para atingirmos os objetivos que visam construir um mundo melhor para as atuais e futuras gerações.

Como podemos perceber os resíduos sólidos têm varias origens e denominações, como esta pontuada no corpo do plano de gestão.

## **PERIGO DA QUEIMA DOS RESÍDUOS DOMÉSTICOS**

Diante de tantas citações em relação à gestão dos resíduos, de suas classificações e cuidados com a destinação final de cada um, há uma que não podemos deixar passar no esquecimento, principalmente quando se trata de Educação Ambiental, e tratar-se de pratica ainda muito comum na zona rural do nosso país, em pequenas cidades, zonas periféricas de media e grandes cidades onde não há coleta seletiva trata-se da queima dos resíduos domésticos e outros resíduos.

A queima dos resíduos domésticos que em geral contem materiais plásticos libera fumaça altamente tóxica contendo substancias químicas que apresentam um potencial cancerígeno considerável.

O hábito da queima de resíduos domésticos que em geral contem em sua composição plásticos variados, libera fumaça altamente tóxica, contendo substancias químicas conhecidas como dioxinas e furanos, que apresentam um potencial cancerígeno considerável, e trata-se de um problema ambiental gravíssimo



que ocorre no Brasil inteiro, inclusive em regiões metropolitanas onde não há coleta seletiva.

Além da fumaça liberada na atmosfera, o resíduo da queima é da mesma forma muito tóxica, por conter as mesmas substâncias, que contaminam para sempre o solo e não deve ser tocada sem luvas de proteção.

É necessário que em um trabalho sobre resíduos, façamos alguns esclarecimentos à população sobre os riscos à saúde deste péssimo hábito, que muitas vezes faz descarte de variados tipos de resíduos no próprio quintal ateadando fogo, quando não o fazem nos buracos (buracos), terrenos baldios e leitos de rios e córregos. Estudos científicos realizados na Europa no final dos anos 70 já apontavam a queima dos resíduos domésticos como a principal fonte de dioxinas.

Vale lembrar que algumas formas de dioxinas tóxicas, formadas quando se queimam resíduos plásticos, borrachas, pneus, solventes, etc. (produtos que contenham cloro em sua composição) são considerados hoje as mais perigosas substâncias já criadas pelo homem, com grau de toxicidade ultrapassando o urânio radioativo (U-235) e o plutônio.

Hoje, autoridades do mundo científico, destacam que as doenças relacionadas com a contaminação por dioxinas são várias, entre elas podemos citar o câncer de pele; o câncer no fígado; o câncer no palato; o câncer no nariz; o câncer na língua; o câncer no aparelho respiratório; o câncer na tireóide; a queda de imunidade; malformações e óbitos fetais; abortamentos; distúrbios hormonais; concentrações aumentadas de colesterol e triglicérides; hiperpigmentação da pele; dor de cabeça e nos músculos; desordem no aparelho digestivo; inapetência, fraqueza e perda de peso; perda de libido e desordem dos sentidos.

É muito importante alertarmos que a contaminação pelas dioxinas ocorre de forma lenta e gradual, em pequenas doses, o que muitas vezes dificulta um diagnóstico, não é facilmente detectada porque não gera sintomas em curto espaço de tempo, mas tem efeito cumulativo no organismo, o que após alguns anos tais intoxicações podem provocar várias doenças fatais como já vimos.

Estudos mostram que cerca de 46% de toda a dioxina eliminada na atmosfera em todo o mundo está relacionada com a queima de resíduos domésticos, seja em lixões ou em residências. No Brasil, não há dados concretos sobre a produção dessa substância, nem campanhas frequentes orientando sobre a necessidade de evitar a queimada doméstica, portanto é oportuno neste momento em que estamos desenvolvendo um projeto voltado para o Gerenciamento dos Resíduos Sólidos e a Coleta Seletiva no município, alertarmos a população sobre tais hábitos muito presentes ainda na zona urbana e tratados com naturalidade na zona rural sem o conhecimento de seus malefícios. Lembramos que em alguns países há inventário de emissões e programas específicos de redução.

É momento de estarmos trabalhando com a população, levando-a a uma tomada de consciência e mudança de hábito e de certa forma estarmos colaborando



para a redução de dioxinas na atmosfera. É claro que somente impedir a queima de resíduos domésticos não deixara o mundo livre dessas toxinas, mas com certeza iremos contribuir significativamente para a sua redução na atmosfera, como também estaremos reduzindo os riscos de queimadas na época seca.

Segundo o IBGE, quase 170 mil brasileiros costumam se livrar do lixo, poluindo rios, lagos ou mar. Nas áreas rurais, o alto custo da coleta de lixo torna a opção de queimar o material a mais adotada pelos moradores. Percebe-se nas pesquisas que essa alternativa cresceu em torno de 10 pontos percentuais, passando de 48.2% em 2.000 para 58.1% em 2010, no total, mais de 20 milhões de brasileiros tem o hábito de queimar os resíduos domésticos, sendo que desses 17 milhões vivem no campo. Além disso mais de 1 milhão de pessoas enterrava o lixo de forma irregular em áreas próximas às suas casas, cerca de 4 milhões não tem coleta em casa e jogam lixo em terrenos baldios.

Analisando os números, vemos que há muito que se fazer ainda em relação às condições de gerenciamento dos resíduos, como também em relação à Educação Ambiental junto a população se pretendemos deixar um planeta um pouco melhor para as futuras gerações.

Após esclarecimentos sobre meio ambiente, Plano de Gestão Integrado de Resíduos Sólidos, Educação Ambiental, tipos de Resíduos (Lixo), cuidados necessários com a destinação dos resíduos, consequências da falta de cuidados com a destinação dos resíduos, necessário se faz pensarmos em algumas medidas, alguns passos, algumas tomadas de decisões que nos levam a interferir de forma positiva no nosso ambiente, nos levando a uma profunda reflexão sobre a preservação que é uma das metas do Projeto de Coleta Seletiva e que, caminha juntamente com a inclusão social, bem como, com medidas racionais de gastos com a Limpeza Pública do município.

## **PROJETO DE COLETA SELETIVA**

O presente projeto visa trabalhar a Coleta Seletiva de materiais recicláveis (papeis, papelão, vidros, plásticos, alumínio, etc.) de forma organizada, através da Constituição da Associação de Catadores ou Cooperativas com formalização conforme legislação própria.

## **O QUE É RECICLAGEM?**

Podemos chamar de reciclagem, todo processo que acontece com materiais que são transformados em nossos materiais. Por exemplo: revistas, jornais, livros velhos, papeis diversos, passam por um novo ciclo de moldagem (reciclados) e são transformados em novos papeis, o que acontece também com outros materiais recicláveis.



**MATERIAS RECICLÁVEIS E NÃO RECICLÁVEIS:  
PAPÉIS**

<b>RECICLÁVEL</b>	<b>NÃO RECICLÁVEL</b>
Aparas de papel	Bituca de cigarro
Caixas em geral	Etiqueta adesiva
Cartazes velhos	Fita crepe
Copos descartáveis	Fotografia
Embalagem de ovo	Guardanapo
Embalagem longa vida	Papel carbono
Envelopes	Papel celofane
Folhas de caderno	Papel de bala
Formulários de computador	Papel higiênico
Fotocópias	Papel metalizado
Jornais e revistas	Papel parafinado
Papel de fax	Papel plastificado
Papel sulfite	Papel toalha
Rascunhos	Papel vegetal

**PLÁSTICOS**

<b>RECICLÁVEL</b>	<b>NÃO RECICLÁVEL</b>
Brinquedos	Adesivos
Canos e tubos (PVC)	Absorventes
Cópinhos de café	Acrílico
Copos descartáveis	Cabos de panela
Embal.metalizada(bisc. Salgad.)	Espuma
Embalagem material de limpeza	Fraldas descartáveis
Embalagens de refrigerantes	Isopor
Isopor (ver simbololo embalagem)	Tomadas
Potes	
Sacos Plásticos	
Tampas	



## VIDRO

RECICLÁVEL	NÃO RECICLÁVEL
Cacos dos produtos citados	Ampolas de injeção
Copos	Cerâmicas
Frascos de remédios	Espelhos
Garrafas em geral	Lâmpadas fluorescentes
Lâmpadas incandescentes	Louças, cristais
Recipientes geral (conserva, perfume)	Porcelanas
	Pratos refratários
	Tubos de TV
	Vidro laminado (pára-brisa)
	Vidros planos (portas, janelas, tampos de mesas)
	Vidros temperados (carros, box)

## METAL

RECICLÁVEL	NÃO RECICLÁVEL
Arames	Aerossóis
Canos	Clipes
Chapas	Esponjas de aço
Cobre	Grampos
Lata de aço (conserva óleo, salsicha, etc.)	Latas contaminadas com resíduos químicos (tintas, verniz, inseticida)
Lata de alumínio (refrigerante e cerveja)	Latas de combustível
Panelas sem cabo	Pilhas e baterias (deve, ser devolvidas para o fabricante)
Pregos e parafusos	
Sucata de construção civil	
Tampinhas de garrafas	



Quanto mais reciclamos, menos matéria prima retiramos da natureza. Assim estaremos colaborando para preservação dos recursos naturais, bem como, estaremos melhorando as condições do nosso Meio Ambiente, retirando do seu meio, materiais poluentes que demoram atingir sua fase de decomposição, que variam conforme o ambiente em que forem depositados, como podemos observar na tabela abaixo elaborada por diferentes órgãos de pesquisa:

FONTE	CAMPAN HA ZIRALDO	COMB URB WEBSITE	SM A - SÃO SEBASTIÃO	DMLU POA	UNI CEF WEBSITE
<b>Material</b>					
<b>Casca de Laranja ou de banana</b>		2 anos	2 ate 12 meses		
<b>Papel</b>	3 a 6 meses		De 3 meses a vários anos	2 a 4 semanas	3 meses
<b>Papel plastificado</b>		1 a 5 anos			
<b>Pano</b>	6 meses a 1 ano				
<b>Ponta de cigarro</b>	5 anos	10 a 20 anos	De 3 meses a vários anos		1 a 2 anos
<b>Meias de lã</b>		10 a 20 anos			
<b>Chiclete</b>	5 anos	5 anos	5 anos		5 anos
<b>Madeira pintada</b>	13 anos				14 anos
<b>Fralda descartável</b>					Ate 600 anos
<b>Nylon</b>	Mais de 3 anos				Ate 30 anos
<b>Sacos plásticos</b>		De 30 a 40 anos			
<b>Plásticos</b>	Mais de 100 anos		Mais de 100 anos	Ate 450 anos	Ate 450 anos
<b>Metal</b>	Mais de 100 anos	Ate 50 anos	Mais de 10 anos	Ate 100 anos	
<b>Couro</b>		Ate 50 anos			
<b>Borracha</b>	Tempo indeterminado				



<b>Alumínio</b>		80 a 100 anos	Ate 1000 anos	Mais de 500 anos	200 a 500 anos
<b>Vidro</b>	1 milhão de anos	Indefinido	Mais de 10 mil anos	Indeterminado	Mais de 4 mil anos
<b>Garrafas plásticas</b>		Indefinido			
<b>Longa vida</b>			Mais de 100 anos		
<b>Latas de aço</b>	Mais de 10 anos				

Só para ilustrar, vale a pena mencionarmos algumas situações em que podemos perceber o quanto a **COLETA SELETIVA E A RECICLAGEM** colaboram para com a **PRESERVAÇÃO AMBIENTAL**, vejamos:

1) Com 1000 Kg de papel reciclado, preservamos 20 árvores do corte, e retiramos do meio ambiente um material que estaria poluindo e tirando toda beleza desse ambiente por mais de 3 meses ou ate mesmo anos.

2) Com 1000 Kg de plástico reciclado, poupamos a extração de milhares de litros de petróleo, que é um bem finito e, retiramos do meio ambiente um material que estaria poluindo e tirando a beleza desse ambiente por mais de 200 anos.

3) Com 1000 Kg de alumínio reciclado, poupamos a extração de 5000 Kg de minérios, e retiramos do meio ambiente um material que estaria poluindo o ambiente por mais de 500 anos

4) Com 1000 Kg de vidro reciclado, poupamos a extração de 1300 Kg de areia e, retiramos do meio ambiente um material que estaria poluindo por mais de 4 mil anos

5) À medida que avançamos nossos conhecimentos sobre Educação Ambiental, nos convencemos que temos que aprender mais e mais, ficamos fascinados, pois há muito o que fazer bem próximo de nós e que pode ser realizado através de pequenos gestos e muita conscientização; você sabia que, reciclando uma lata de alumínio você estará economizando energia suficiente para manter um aparelho de TV ligado por 3(três) horas!

6) A reciclagem chega economizar ate 95% da energia elétrica necessária para o processo produtivo, pesquisas realizadas por órgãos competentes no mostram que em 2004, somente com a reciclagem de latas de alumínio economizamos energia suficiente para atender a demanda de uma cidade de um milhão de habitantes. Não é mesmo algo extraordinário? Algo que nos estimula a reciclar mais e mais!

Bem, após esta breve síntese sobre Educação Ambiental e a menção de alguns fatos curiosos, é hora de pensarmos e propormos algumas ações para serem desenvolvidos com as nossas crianças, jovens e adolescentes, e por que não com



todos os cidadãos da comunidade de Teodoro Sampaio Afinal a cidade é de todos, portanto doravante, deverá haver a participação e o engajamento de todos no momento e na ação em que lhe couber, com certeza haverá espaço para todos.

Fases a serem desenvolvidas a implantação do Projeto no município:

1ª Fase	Reconhecimento	Nesta fase a assessoria externa irá capacitar os educadores quanto aos conceitos relativos ao tema em questão, sugerir ações norteadoras para desenvolvimento do projeto e, fazer o reconhecimento da realidade local. Deixando como meta para a próxima fase o encontro das partes envolvidas para organizarem as ações que irão resultar em propostas coesas e coerentes
2ª Fase	Proposta	Na segunda fase as partes irão expor as idéias elaboradas, analisar as potencialidades, necessidades e, elencar recomendações. Para a ultima fase ficará como meta a apresentação final do projeto.
3ª Fase	Formatações	Na ultima fase a assessoria externa irá apresentar o Projeto de Educação Ambiental formatado para a aprovação final.

Sugestões de Atividade Teóricas e Práticas;

Esta fase é fundamental para o projeto dar certo, integrar as atividades de formação, mobilização e sensibilização dos envolvidos direta e indiretamente no projeto. A intenção ao sugerir essas atividades, é oferecer aos envolvidos no processo, um ponto de Partida que apóie cada qual criar idéias dentro de sua disciplina, ou em ações multidisciplinares, ou área de atuação, de forma que facilite



a elaboração de atividades que venham despertar a conscientização necessária sobre o assunto temático: Resíduos em suas etapas e processos.

### **Sugestões de Ações**

a) As igrejas católicas e evangélicas aproveitando ainda o tema e lema muitos sugestivos da Campanha da Fraternidade 2011 “Tema Fraternidade e Vida no Planeta”, “Lema A Criação Geme em Dores de Parto”, poderão estar propondo como gestos concretos de seus movimentos e pastorais, ações que venham de encontro às de implantação da “Coleta Seletiva” no município como?

➤ Mostrando ao seu público alvo, que ainda há muito a que ser feito para melhorar as condições ambientais da sua cidade, do seu município, através de ações simples de cada um, a exemplo:

➤ Esclarecendo o que é reciclável e o que não é reciclável;

➤ Incentivando-os a separação dos materiais recicláveis dos não recicláveis, conforme orientações das ações realizadas pela administração municipal;

➤ Mostrar que ações tão simples trazem inúmeros benefícios à cidade, ao município e a várias famílias, como também à sociedade em geral, tais como:

➤ Gera emprego, como também melhora a renda das famílias que sobrevivem como catadores de recicláveis;

➤ Tira-os de condições de trabalho insalubres;

➤ Traz recursos financeiros de fora para dentro do município;

➤ Aumenta a vida útil dos aterros sanitários em 70% (setenta por cento)

➤ Melhora o visual das ruas, praças, e terrenos baldios, como também do entorno da área urbana;

➤ Melhora as condições ambientais dos mananciais no entorno da cidade.

b) Os clubes de serviços (Lions, Rotary), Associações de Bairros, Comercial e Industrial, poderão estar totalmente engajados na campanha através de ações de panfletagem informativa sobre a implantação da Coleta Seletiva, como também ministrar palestras com seus associados tornando-os multiplicadores das ações de esclarecimentos da população em geral.

c) A Educação terá papel fundamental no processo de implantação da Coleta Seletiva, pois é ela que trabalha com um público em pleno crescimento físico, intelectual e formação de opiniões, portanto além de algumas atividades já propostas anteriormente, gostaríamos de estar sugerindo algumas outras ações, como também deixá-los um pouco livre para que também possa fluir a criatividade de cada um.



d) Análise comunitária da realidade ambiental na qual está inserida a escola, efetivada por meio de pesquisas de campo, entrevistas e coletas de dados pelos próprios alunos.

e) Um dos problemas focado será em relação aos resíduos sólidos. Para trabalhar essa questão, a escola poderá mobilizar várias estratégias, dentre elas, envolver os alunos em leituras de bibliografias específicas, promovendo em seguida debates para que se estabeleçam as relações entre esses dois universos: “o que se lê e o que se vê”, refletindo no dia-a-dia nas atitudes de cada cidadão;

f) Promoção de palestras ministradas por especialistas de outras Secretarias, Membros de Associações de Catadores e outras entidades, onde os alunos participarão, não só como ouvintes, mas também se envolvendo em dinâmicas que possibilitarão uma interação entre palestrante e alunos, bem como uma reflexão sobre o assunto discutido.

g) A questão Resíduos será tratada como prioritária, mas também o desperdício dos recursos naturais; água, energia, minerais, vegetais e outros, também poderão ser abordados. Para desenvolver essas questões, o enfoque dado deverá ser interdisciplinar, entendendo o ambiente como um tema transversal que permeia as várias disciplinas.

h) É também proposta para a escola, trabalhar com correspondências e/ou emails, para troca de experiências relacionadas aos temas propostos, bem como criar situações que possibilitem a formatação de um “livro virtual”.

## **ATIVIDADES TEÓRICAS E PRÁTICAS ESPECÍFICAS ÀS ESCOLAS**

### **Atividade “A” – Conhecendo os serviços de limpeza pública**

#### **Procedimentos:**

➤ Levar os alunos para visitar o atual local onde se realiza a separação dos resíduos (materiais recicláveis) e o aterro sanitário, registrar através de fotos, filmagens, fazer relatórios do local expressando suas opiniões sob a orientação do professor.

➤ **Objetivo da ação** – registrar e analisar o antes e o depois da implantação do projeto de Coleta seletiva, enfatizando os aspectos positivos e negativos.

➤ **Disciplinas envolvidas** – Ciências, Biologia, Língua Portuguesa, Literatura.



➤ **Público alvo** – alunos de 5ª a 8ª série do Ensino Fundamental e alunos do Ensino Médio.

### **Atividade “B” – Quanto resíduo se produz e quanto se reaproveita?**

#### **Procedimentos:**

➤ Através de Departamento responsável pelos serviços de coleta de resíduos do município, os alunos farão o levantamento de quantas toneladas de resíduo o município produz por dia e o total de cada mês, desse total quantas são recicladas hoje, quantos funcionários são envolvidos e qual o equipamento utilizado no setor (caminhões, pás carregadeiras, etc.) qual o custo e qual o retorno financeiro para o município.

➤ **Objetivo da ação** – levantar a quantidade de resíduo da comunidade que era reciclado antes da coleta seletiva, custo operacional e retorno para o município e quantidade de resíduo produzido por município dia.

➤ **Disciplinas envolvidas** – Matemática, Ciências e Biologia

➤ **Público alvo** – Alunos de 5ª a 8ª séries do Ensino Fundamental e alunos do Ensino Médio.

### **Atividade “C” – Brincando e aprendendo com recicláveis**

#### **Procedimentos:**

➤ Trabalhar noções de matemática utilizando materiais recicláveis, formar conjuntos, agrupamentos por tipos de embalagens, tamanho, cores, formato, aproveitando o momento para trabalhar os conceitos de números cardinais e ordinais, adição e subtração.

➤ **Objetivos da ação:** trabalhar as noções de matemática, conscientizando os alunos sobre quais são os materiais recicláveis, dimensões, cores e formas.

➤ **Público Alvo** – Alunos do Pré II e Pré III, 1ª e 2ª séries do Ensino Fundamental.

➤ **Disciplina envolvida** – Matemática

**Atividade “D” – Conhecendo a reciclagem e seus benefícios ao meio ambiente**



### **Procedimentos:**

- Trabalhar a produção de textos, peças teatrais e murais sobre a reciclagem e Meio Ambiente, confecção de crachás, exemplo “Guardas do Meio Ambiente” incentivando-os a usá-los durante o projeto, ajudando na preservação do Meio Ambiente;
- Produzir um texto com o tema, “Se eu fosse uma latinha descartável” contando os caminhos percorridos por ela;
- Apresentação de jornal falado, utilizando reportagens de jornais e revistas;
- Produzir textos poéticos sobre o Meio Ambiente;
- **Objetivo das Ações** – Interação resíduos – Meio Ambiente, através da Educação, incentivando-os ao hábito de reciclar.
- **Disciplinas envolvidas** – Português e Redação.
- **Público alvo** – Alunos da 3ª a 8ª série do Ensino Fundamental e alunos do Ensino Médio.

### **Atividade “E”- Coleta e Classificação dos resíduos domiciliar**

#### **Procedimentos:**

- No final do dia guardar em sacos todo o resíduo produzido pela classe ou escola. No dia da aula da disciplina que estiver desenvolvendo o projeto, abrir um espaço na sala e espalhar esse resíduo para observação.
- Pedir aos alunos que listem na lousa em coluna, todos os materiais presentes.
- Colocar um R ao lado de cada material que pode ser reusado, reaproveitado, reciclado.
- À parte, fazer uma lista dos materiais sem R (esses são verdadeiro resíduo)
- Separar os materiais com R e etiquetar os seguintes grupos: papel, vidro, plástico, metal, pano, outros.
- Discutir o destino dos resíduos e dos materiais reutilizáveis.
- Se houver coleta seletiva na escola, levar o material separado para os contêineres; se não, voltar com tudo para a lixeira.

Observação: podem-se fazer desdobramentos.



- Pode-se fazer esta atividade a partir do resíduo produzido na casa do aluno, na secretaria, na cantina, no pátio da escola, ou envolver mais de uma classe, comparando o resultado entre elas. O professor pode criar outras variações.
- Realizar em sala de aula, discussões e debates sobre padrões de consumo; o que é essencial e o que supérfluo e leva o desperdício? significado da palavra desperdício; consumo excessivo supérfluo. A questão dos valores culturais, por exemplo, no caso de uma população carente, como introduzir hábitos de reaproveitar sobras de alimentos, ou mesmo caules, folhas, raízes, sementes e outros elementos que podem compor o cardápio alimentar.
- **Objetivo da ação** – através de um contato direto com os resíduos, tomar consciência dos materiais ainda úteis e reformular o conceito de resíduo, produção doméstica, destino, relação entre real necessidade e o consumo exagerado.
- **Disciplinas envolvidas** – Português, História, Geografia, Ciências.
- **Público alvo** – alunos a partir da 3ª a 8ª série do Ensino Fundamental e alunos Ensino Médio.
- **Materiais necessários** – resíduo coletado, sacos de resíduo grandes e pequenos, etiquetas, canetas coloridas.

### **Atividade “F” – Decomposição dos resíduos orgânicos**

#### **Procedimentos:**

- Os alunos deverão conseguir 3 vidros transparentes com capacidade para 1 litro e numerá-los como Pote 1, 2 e 3.
- Fazer vários furinhos nas tampas
- No pote 1 colocar cascas de frutas e tampar bem.
- No pote 2 colocar um terço de terra no fundo e enterrar bem as cascas das frutas. Tampar bem.
- No pote 3 colocar um terço de água no fundo e depois jogar as cascas de frutas. Tampar bem.
- Levantar junto aos alunos hipóteses sobre o que poderá acontecer nos potes 1, 2 e 3.
- Registrar durante 3 meses, a cada 7 dias, as alterações ocorridas e compará-las entre si.
- Após 3 (três) meses, avaliar o que acontece e abordar os processos que ocorreram.



- Discutir o que ocorreu com o da decomposição e o da biodegradação.
- Ao termino da experiência, rever as hipóteses para confirmá-las ou negá-las e escrever um relatório final, demonstrando os processos e resultados observados.
  
- **Objetivo da ação:** conhecer o processo de decomposição de material orgânico em diferentes meios (ar, terra e água) e promover a observação científica, o registro sistemático das ocorrências nos processos naturais e decomposição orgânica, finalizando com a redação de um relatório.
  
- **Disciplinas envolvidas** – Historia, Geografia, Ciências, Educação Artística e outras.
  
- **Publico Alvo** – Alunos de 5ª a 8ª series do Ensino Fundamental e 1ª Serie do Ensino Médio.

### Modelo de ficha de observação

Período	Pote1 Casca de Frutas	Pote 2 Casca de Frutas com terra	Pote 3 Casca de Frutas com água

### Atividade “G” – Decompositores em ação

#### Procedimentos:

- Encher um béquer com terra umedecida e distribuir os materiais entre a terra e a parede do frasco, de maneira que possam ser vistos, deixar um espaço de pelo menos 5cm entre eles
- Cobrir o frasco com papel alumínio ou plástico, para evitar a evaporação da água.
- Observar os materiais durante 10 dias consecutivos, se possível, para verificar em quais estão se formando colônias de fungos.



- Decorrido o tempo estipulado, classificar os materiais em dois grupos: os que apresentam fungos e os que não apresentam fungos.

### **Conceitos a serem trabalhados**

- Resíduo domiciliar biodegradável e não biodegradável
- Seres vivos
- Decomposição
- Microorganismos
- Estação de tratamento de resíduos
- Reciclagem
- Minimização dos resíduos
- Saúde pública
- Poluição do solo
- Destino dos resíduos

**Disciplinas** – Biologia, Física, Química, Matemática

**Publico Alvo** – Alunos do Ensino Médio

**Objetivos** – identificar os resíduos biodegradáveis, os não biodegradáveis e os fatores ambientais que influem na sua transformação.

Reconhecer a importância da reciclagem e minimização dos resíduos sólidos.

Após a observação do comportamento dos materiais distribuídos no béquer no tempo estipulado é importante levar os alunos a interpretação dos dados.

De modo geral, os materiais podem ser subdivididos em dois grupos: biodegradáveis e não biodegradáveis.

Os do primeiro grupo são alimentos para seres vivos, por isso são decompostos por elementos e com o tempo desaparecem. Os materiais do segundo grupo não constituem alimentos para os seres vivos. Alguns, como os constituídos por ferro, reagem com substâncias que podem ser usados por organismos ou não; outras permanecem inalteradas.

Diante de toda a observação sob a orientação do professor o aluno responderá a algumas perguntas, tais como:

- 1) Dos materiais utilizados nas experiências, quais são classificados como biodegradáveis? O que você acha que acontecerá com eles no decorrer do tempo?
- 2) Que materiais você classifica como não biodegradáveis?
- 3) Entre os que você classifica no segundo grupo, há algum material que esteja sofrendo transformação? Se houver, qual é esse material?



4) Os resíduos domiciliares contêm materiais como os relacionados na experiência. Se for enterrado, o que acontecerá aos seus componentes, com o passar do tempo?

5) Nas estações de tratamento de lixo, metais, vidro, papéis e plásticos, incluindo tecidos sintéticos, são separados e encaminhados para indústrias que podem reaproveitá-los. A matéria orgânica devidamente separada é transformada em composta, que pode ser utilizada como adubo na agricultura. E no caso do resíduo atômico ou do resíduo hospitalar, laboratórios de análise clínicas, farmácias, consultórios médicos e dentários, o que acontecerá caso sejam enterrados como resíduos comuns? Pesquisar.

6) Levantar a legislação existente junto aos órgãos responsáveis pelo tema, por exemplo, Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Secretaria de Saúde, CETESB e outros.

Observação: a rapidez com que ocorre a biodegradação varia de material para material. Varia também com a temperatura e a umidade – em dias mais quentes e úmidos, as alterações são mais rápidas. Nessa experiência, o tempo de observação foi pequeno, mas materiais como tecidos sintéticos em geral, polietileno, vidro e isopor continuam inalterados durante muitos anos – eles não são biodegradáveis. Materiais como algodão, batata e frutas desaparecem com o tempo, pela ação de organismos – são biodegradáveis.

#### **Material necessário para a experiência:**

- 1 béquer de 500ml ou um vidro de palmito de 500ml (branco)
- 20 cm de papel alumínio
- 500 ml de terra de jardim ou terra vegetal
- 1 pedaço de 2 a 3cm de cada um dos seguintes materiais: folha vegetal; tecido sintético; tecido de algodão; saquinho plástico (polietileno); batata ou fruta.
- Vidro
- Isopor
- Prego

#### **Atividade “H” - Conhecendo o material reciclável:**

##### **Procedimentos:**

- Os alunos deverão responder o questionário colocando um X na resposta considerada correta.
- Com o gabarito e a tabela de classificação, o aluno levanta o número de pontos feitos.



- O professor recolhe a soma de pontos de cada aluno e forma três grupos demonstrativos da evolução das respostas (de 0 a 3, de 4 a 6 e de 7 a 9).
- Junto com os alunos, monta um gráfico e uma tabela de porcentagem dos resultados.

### **Conceitos a serem trabalhados**

- Coleta seletiva
- Reciclagem

**Disciplinas** – Matemática.

**Publico alvo** - Alunos da 5ª a 8ª serie do Ensino Fundamental.

**Objetivos** - Medir o nível de conhecimento do respondente quanto às características dos materiais e o modo de separá-los para a coleta seletiva.

### **Material necessário**

- Copias do questionário sem gabarito para cada respondente
- Gabarito

Questionário com gabarito	Papel	Vidro	Metal	Plástico	Orgânicos
Com a reciclagem de 1 tonelada economizamos 20 arvores	X				
Na coleta seletiva devemos colocá-la no container vermelho				X	
Com a reciclagem de 1 tonelada economizamos 5 toneladas de bauxita			X		
Na coleta seletiva devemos colocá-la no container azul	X				
É de 100% reciclável, porem não se degrada no meio ambiente		X			
Na coleta seletiva devemos colocá-la no container amarelo			X		
Sua matéria prima é a nafta, derivada do petróleo				X	
Na coleta seletiva devemos colocá-la no container verde		X			
Constitui mais da metade do volume do lixo domestico					X



### Questionário sem gabarito – para aplicação aos alunos

Questionário com gabarito	Papel	Vidro	Metal	Plástico	Orgânicos
Com a reciclagem de 1 tonelada economizamos 20 árvores					
Na coleta seletiva devemos colocá-la no container vermelho					
Com a reciclagem de 1 tonelada economizamos 5 toneladas de bauxita					
Na coleta seletiva devemos colocá-la no container azul					
É de 100% reciclável, porem não se degrada no meio ambiente					
Na coleta seletiva devemos colocá-la no container amarelo					
Sua matéria prima é a nafta, derivada do petróleo					
Na coleta seletiva devemos colocá-la no container verde					
Constitui mais da metade do volume do lixo domestico					

Tabela de classificação:

Cada (x) na posição correta vale 1 ponto.

(0 a 3): puxa, você esta fora do assunto, informe-se e participe!

(4 a 6): participe da coleta seletiva da escola. Procure se informar mais!

(7 a 9): parabéns, você esta bem informado!

Por exemplo, total de 30 alunos na sala, sendo que:

- 6 alunos fizeram de 0 a 3 pontos;
- 12 alunos fizeram de 4 a 6 pontos;
- 12 alunos fizeram de 7 a 9 pontos.

Pontos	Nº de alunos	%
De 0 a 3	06	20
De 4 a 6	12	40
De 7 a 9	12	40



## **Atividade “I” – Caracterizando a limpeza pública e os serviços de água e saneamento de uma região**

### **Procedimentos:**

- Um mesmo grupo pode aplicar o questionário todo, ou três grupos aplicam as perguntas sobre limpeza pública, água e resíduo, separadamente.
- Depois de respondido, o questionário é analisado pelo grupo todo.
- A partir da análise das respostas, elabora-se um pequeno relatório sobre a situação da região ou bairro em questão, quanto aos itens pesquisados.

**Conceitos a serem trabalhados:** técnica de aplicação e avaliação de questionário.

**Disciplina - Estatística, Geografia, Matemática, Biologia**

**Publico alvo** – alunos do Ensino Médio

**Objetivos** - Familiarizar o aluno com a técnica de aplicação e avaliação de questionários.

Levantar informações preliminares sobre limpeza pública, água, e resíduo num bairro, município ou região.

**Material necessário** – cópias do questionário.

### **Questionário de caracterização**

1. Cidade
2. Estado
3. Numero de habitantes do município?
  - a) Total
  - b) Na região urbana
4. Qual a porcentagem de atendimento do serviço de limpeza pública?
  - a) Coleta domiciliar %
  - b) Coleta industrial %É feita pela P.M.( ) pelo gerador ( ) Por empreiteira
  - c) Coleta hospitalar %
  - d) Coleta seletiva %
  - e) Varrição de ruas %
5. Na sua cidade, os seguintes serviços de limpeza pública são (em caso de privatizados), nome da empresa):
  - a) Coleta domiciliar ( )%privada ( )%Estadual



Nome da Empresa:

b) Coleta hospitalar ( )%privada ( )%Estadual

Nome da empresa:

c) Coleta Seletiva ( )%privada ( )%Estadual

Nome da empresa:

d) Coleta Industrial ( )%privada ( )%Estadual

Nome da Empresa:

e) Varrição de ruas ( )%privada ( )%Estadual

Nome da empresa:

f) Operação de usina ( )%privada ( )%Estadual

Nome da empresa:

g) Operação de aterro ( )%privada ( )%Estadual

Nome da empresa:

6. Quais as quantidades reais ( ) ou estimadas ( ) de resíduos coletados em t/dia provenientes de:

a) Coleta domiciliar \_\_\_\_\_ t

b) Coleta hospitalar \_\_\_\_\_ t

c) Coleta seletiva \_\_\_\_\_ t

d) Coleta industrial \_\_\_\_\_ t

e) Coleta de variação

7. Há programas municipais de educação da população para manutenção da limpeza pública e preventiva do meio ambiente?

( ) sim

( ) não

8. A água é proveniente de :

( ) rede pública de abastecimento

( ) poço

( ) rio

( ) outro tipo. Especifique: \_\_\_\_\_



9. A água é tratada por:  
 SABESP  
 serviço autônomo de água e esgoto do município  
 outros. Especifique: \_\_\_\_\_
10. Se a água não é tratada da rede pública de abastecimento, com é mantida a sua qualidade?  
 fervida  
 clorada  
 outros. Especifique: \_\_\_\_\_
11. Sua casa possui caixa d'água?  sim  não  
12. Está bem vedada?  sim  não
13. Com que frequência é feita a limpeza?  
 1 vez por mês  
 2 vezes por ano  
 1 vez por ano  
 outros. Especifique: \_\_\_\_\_
14. O resíduo domiciliar é acondicionado e fechado em:  
 sacos plásticos  
 sacos de papel  
 outros. Especifique: \_\_\_\_\_
15. O destino final do resíduo é dado pelo serviço público municipal através de:  
 aterro sanitário  
 lixão  
 incineração  
 terreno baldio  
 outros. Especifique: \_\_\_\_\_
16. Qual o sistema de esgoto da sua casa?  
 fossa séptica  
 fossa negra  
 rede de esgoto



17. O esgoto da cidade sofre algum tipo de tratamento?  
( ) sim. Especifique como é feito: \_\_\_\_\_  
( ) não

18. Que tipos de serviços de saúde pública são encontrados no seu município?  
( ) posto de saúde  
( ) hospital  
( ) pronto socorro  
( ) outros

19. Esse serviço público é suficiente?  
( ) sim  
( ) não. Por quê? \_\_\_\_\_

### **Atividade “J” – Realizando campanhas.**

#### **Procedimentos:**

- Organização, pelos alunos, de uma campanha de educação pública sobre o resíduo visando a conscientização da escola ou da comunidade em seu conjunto. Os alunos preparam frases, bottons, cartazes, adesivos, comunicados para imprensa e outros materiais para a campanha. Esta pode ser realizada num dia de coleta de resíduos organizada na comunidade, durante uma campanha de limpeza de terrenos baldios, pequenos mananciais, ou outros eventos comunitários.
- Proposta para a classe, de elaboração de uma campanha de educação pública, nos mesmos padrões de uma campanha política, tal como uma eleição, ou um evento de arrecadação de fundos para um grupo cívico ou igreja local. Reforçar que, embora estas últimas tratem de ganhar votos ou arrecadar dinheiro, a campanha educativa ajudara a evitar a contaminação e proteger o ambiente.
- Em classe, decidir se a campanha vai dirigir-se aos professores, ao pessoal administrativo e alunos da escola, ou a todos os membros da comunidade. Caso possível, utilize a campanha para promover a limpeza concreta de um local determinado na comunidade, a reciclagem de algum produto ou outro evento real.
- Estimular a classe a criar uma frase emblemática para a campanha, tal como *Salve a nossa praça, Ponha um fim no resíduo, ou Una-se aos companheiros para prevenir a poluição*. A frase ou lema devesse captar o interesse do público alvo e refletir a meta da campanha. Os alunos talvez desejem desenhar um símbolo ou ícone que acompanhe o lema. O lema e o símbolo deverão aparecer em todos os materiais e eventos da campanha. Será a sua marca. Dependendo do tempo



disponível e dos interesses da classe, podem ser empreendidos alguns dos seguintes projetos para divulgar o evento:

- Cartazes. Dividir a classe em duplas para que desenhem e pintem um cartaz sobre os resíduos. O cartaz devera incorporar a marca da campanha, dados sobre os resíduos e sugestões de como evitá-los. Caso a campanha vá promover um evento propriamente dito, os alunos deverão incluir nos cartazes os detalhes mais importantes do projeto, como, por exemplo, a data do evento, o local e o horário programados. Os alunos talvez desejem entrar em contato com o órgão municipal encarregado das questões de contaminação, ou com o departamento de obras publicas do município, para perguntar se podem incluir um numero de telefone para o publico obter maiores informações. Os cartazes poderão ser expostos na escola, em pontos por onde passa muita gente e na entrada de órgãos municipais. É necessário obter permissão da autoridade competente antes de colocar os cartazes.

- Etiquetas adesivas e bottons. Os alunos, individualmente ou em pares, podem desenhar e produzir adesivos ou bottons. Estes podem ser fabricado com o papel cartão branco ou colorido para ser fixado na lapela por meio de um alfinete. Os adesivos podem ser aplicados nas janelas dos carros e das casas, nos cadernos, etc.. Estes artigos deverão incluir a marca – lema e ícone – da campanha e, se for possível, uma informação breve sobre os resíduos.

- Volantes (folhas soltas). Na classe, desenhar um folheto para a campanha. Começar com o lema da campanha e em seguida escrever o texto do folheto. Este pode incluir dados interessantes a respeito dos resíduos, assim como passos simples que as pessoas podem dar para ajudar a reduzi-lo ou evitá-lo. O folheto pronto pode ser copiado e distribuído na escola. Se a campanha visa incluir toda a localidade, os alunos podem distribuir o folheto nas lojas, bibliotecas e supermercados, tomando cuidado de não produzir mais folhetos do que o necessário. É preciso obter de antemão aprovação do gerente ou da autoridade competente.

- Exposição na biblioteca. Incentivar os alunos a criar uma exposição, numa mesa ou quadro-negro, sobre os resíduos, para mostrá-la na escola ou na biblioteca da localidade. Podem ser apresentados folhetos, cartazes, bottons e outras peças que tenham sido produzidas, bem como fotos ou ilustrações sugestivas para ilustrar os perigos possíveis daquele resíduo. Podem ser utilizadas amostras reais de resíduos e os alunos podem pedir aos bibliotecários que coloquem à disposição alguns livros pertinentes ao tema. As mesas ou estandes de exposição também podem ser montados durante as férias escolares ou em eventos da comunidade. Os materiais da campanha podem ser expostos na mesa e a classe pode debater com os visitantes dos estandes o tipo de medidas que as pessoas irão adotar para evitar os resíduos. Antes de preparar a exposição ou estandes, procurar a autoridade competente para obter permissão e conseguir informação a respeito do tamanho e formato que deverá ter a exposição ou estandes.



- Artigo para o jornal escolar. A classe pode escrever um artigo para o jornal escolar a respeito da campanha de educação sobre o tema resíduos. Nele deverá estar incluído o que os alunos tem feito e o que esperam conseguir e o que seus colegas podem fazer para ajudar. Pode ser convidado o redator de um jornal escolar para uma conferencia de imprensa, na qual a classe pode fazer uma apresentação sobre os resíduos. Depois disso, o redator pode escrever um artigo sobre a campanha.

- Artigo para a imprensa ou cartas ao editor. A classe pode escrever para o jornal local um comunicado de imprensa sobre a campanha ou convidar um repórter do jornal para falar com a classe. Cada aluno pode escrever uma carta ao editor, na qual explica brevemente os efeitos dos resíduos, o que a classe esta fazendo para evitá-los e as medidas que as pessoas da comunidade podem adotar em apoio à campanha.

### **Outras informações**

- Preparar um vídeo para a classe, promovendo a campanha, ou ilustrando como os resíduos podem afetar a comunidade e como as pessoas pode evitar a contaminação. Esse vídeo deve ser projetado na escola e, em seguida, colocado na biblioteca para empréstimo aos membros da comunidade.

- Preparar um anúncio de utilidade publica em colaboração com uma estação de radio local ou um canal de televisão acessível à comunidade, para promover a campanha.

- Solicitar que a classe apresente uma dramatização a respeito dos resíduos para os pais e para a comunidade. A dramatização pode focar um dia na vida de uma família impossibilitada de descartar os resíduos gerados, por falta de coleta. Mostrar como o problema foi resolvido através de reuso, reaproveitamento, reciclagem, compostagem domestica, queima e outras medidas. Pode ser terminada com uma mensagem poética ou uma canção.

Uma vez concluída a campanha, avaliar com a classe o êxito obtido, ou seja, o nível de conhecimento das pessoas e a importância do seu comprometimento com uma mudança de atitudes no esforço para reduzir os resíduos.

### **Conceitos a serem trabalhados:**

- Educação através dos meios de comunicação
- Comunicação escrita
- Mensagem através da imagem

**Disciplinas** – Português, Educação Artística, Historia e Geografia.

**Publico alvo** – Ensino Fundamental e ensino médio, mediante adaptação ao nível dos alunos.



**Objetivos** - Educar a comunidade por meio de campanhas a respeito dos resíduos e de como reduzir a sua geração.

### **Atividade “K” – Procedimentos para pesquisa.**

#### **Procedimentos:**

➤ Os alunos vão pesquisar o que estão fazendo diferentes grupos, como o comércio e a indústria, grupos ambientais e outras entidades cívicas e privadas, em sua região e em todo país, quanto aos resíduos. Depois, apresentam um relatório verbal de seus resultados. A seguir, a classe escreve uma carta na qual pede a presença de um representante desses grupos à escola para falar das suas atividades.

➤ Para iniciar a pesquisa, levar a classe à biblioteca e junto com o bibliotecário, apresentar aos alunos as fontes possíveis de informação, entre elas, livros, enciclopédias, jornais, banco de dados, listas telefônicas. No final desse plano, encontram-se o endereço, o telefone e outras informações a respeito de muitas organizações que podem ser úteis para essa pesquisa.

➤ Utilizando esses recursos, cada aluno deve preparar uma lista de organizações, cujo trabalho concentra-se na prevenção dos resíduos e temas afins, como salvamento do faturado e proteção de espécies em perigo de extinção. As listas dos alunos deverão incluir instituições governamentais, grupos industriais, organizações sem fins lucrativos, entre elas grupos ambientalistas e instituição de pesquisa, e grupos cívicos ou locais. Aqueles que tiverem dificuldade podem ser orientados a descobrir projetos ou atividades de pelo menos duas ou três organizações. Deverá anotar nome, endereço e número de telefone das organizações, assim como uma breve descrição do que realizam e do pessoal envolvido.

➤ Ao regressar à sala de aula, expor uma lista de todas as organizações identificadas pelos alunos e pedir a alguns voluntários que descrevem brevemente o que faz cada organização.

➤ Dividir a classe em grupos pequenos para pesquisa adicional. Atribuir a cada grupo a pesquisa, em duas ou três organizações, dos projetos que elas vêm elaborando para reduzir ou evitar os resíduos. As bibliotecas da escola ou da localidade serão a fonte principal de informação. Outras fontes possíveis são as organizações ambientalistas, o escritório do jornal local, outros professores e os próprios pais.



➤ Os alunos podem entrar em contato direto com as organizações, solicitando que lhes seja enviado por correio literatura a respeito dos seus objetivos e atividades. Além disso, podem convidar ou visitar funcionários locais que se encarreguem de temas ambientais ou de saúde pública, pedindo-lhes mais informações a respeito de suas organizações.

➤ Quando concluir a pesquisa, cada grupo deve apresentar breves relatórios verbais para compartilhar os resultados com a classe. Depois, fazer uma discussão sobre a série de atividades que as pessoas estão realizando para evitar os resíduos, levando os alunos a considerar quais métodos na sua opinião serão eficazes e por que razões.

### **Outras instruções:**

➤ Selecione uma entidade, organização ou negócio que os alunos achem interessante e faça a classe preparar uma carta pedindo que um representante os visite. Depois da apresentação do representante, peça um relatório de dois ou três parágrafos. Este relatório deverá descrever a organização e o que faz o representante. Podem ser incluídas também sugestões sobre como por em prática na comunidade algumas técnicas de prevenção usadas pela organização.

➤ Outra pesquisa interessante é a das profissões ligadas ao ambiente. Os alunos podem entrevistar pessoas que ocupam cargos, como cientistas, escritores, advogados, agricultores orgânicos, polícia florestal, técnicos em planejamento urbano, pessoas dedicadas ao comércio verde, grupos ambientalistas e o governo. Na biblioteca também podem ser procurados livros, artigos de revistas e folhetos sobre profissões ambientais. Os alunos devem compartilhar com a classe os resultados obtidos.

### **Conceitos a serem trabalhados:**

A importância de levantar corretamente informações sobre a atuação da comunidade na defesa do ambiente, antes de se iniciar um trabalho de educação ambiental.

**Disciplinas** – Português, Ciências, História, Geografia.

**Público alvo** – alunos de 5ª a 8ª série do Ensino Fundamental e ensino médio.

**Objetivos** - Aprender diversas formas de levantar ou pesquisar as atividades individuais e de organizações particulares, tanto em nível local quanto nacional, para solucionar a questão dos resíduos.



## **Atividade “L” – O resíduo um problema de todos**

### **Procedimentos**

- O monitor solicita ao grupo para que faça uma roda, de mãos dadas, com as costas para o centro;
- Em seguida coloca todo o resíduo misturado no centro da roda e distribuir as lixeiras nas extremidades do círculo
- O monitor explica ao grupo que todos deverão ficar de frente para o círculo sem soltar ou cruzar as mãos. Faz o paralelo com o fato de encararmos o problema dos resíduos e buscarmos uma “saída para o desafio”.
- Para que o grupo consiga virar para o centro, um elemento de costas caminha até o outro lado do círculo e passa por baixo das mãos de dois outros participantes, puxando a fileira atrás dele, invertendo assim o sentido da roda
- Virados para o centro, o monitor pede que sem soltar as mãos, separem os resíduos, destinando-os às lixeiras corretas.
- Em seguida, realizam-se os comentários e o monitor contextualiza a atividade (separação, reciclagem, reutilização e redução dos resíduos)

**Publico alvo** – alunos de 6<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> series do Ensino Fundamental

**Objetivos** - Despertar os participantes para a necessidade da ação coletiva em relação à separação e destino adequado dos resíduos domésticos. Contribuir para o aquecimento e integração do grupo

### **Materiais:**

- Resíduos de diferentes materiais (plástico, papel, metal, orgânico, tóxicos) e caixas/lixeiras com as indicações dos diferentes materiais.

## **Atividade “M” – Alfabeto Dinâmico**

### **Procedimentos:**

- O Monitor deverá previamente escolher uma frase para escrever cada letra em um cartão. A frase deverá estar relacionada à temática ser trabalhada,



(exemplos: nós fazemos parte do meio ambiente. Somos responsáveis pelos nossos rios. O equilíbrio do ambiente depende da ação consciente de todos.) e deve conter o número de letras conforme o número de participantes;

- Cada participante pega um cartão e coloca no pescoço com a face em branco para frente;
- Em um círculo deve virar seus cartões
- O monitor diz apenas que os participantes devem em curto período de tempo construir uma frase;
- Pós a construção, sentados em círculos conforme estabelecido previamente, o monitor deverá escutar os comentários, relacionando a atividade com a necessidade de mobilização, participação e organização das pessoas nas questões de preservação e conservação ambiental. Assim como, relacionar vivência com o equilíbrio existente na natureza, reforçando o conteúdo de interdependências de todos os elementos do ambiente.

**Objetivos** - Demonstrar a importância da ação coletiva e organizada no que diz respeito à conservação ambiental, assim como demonstrar a interdependências dos elementos do meio ambiente. Reforçar necessidade do trabalho em grupo, identificando os papéis e posturas diferentes (diversidades).

**Público alvo** – alunos da 4ª, 5ª, 6ª e 7ª série do Ensino Fundamental.

**Materiais necessários:**

- Cartões de cartolina de 30 x 30 cm com letras desenhadas conforme definição de uma frase pelo monitor. Os cartões deverão ter um barbante na parte superior para colocação no pescoço dos participantes (turma com máximo 30 alunos)

**Disciplinas envolvidas** - Português, Educação Artística e Ciências.

**Atividade “N” – guardiões da biodiversidade**

**Procedimentos:**

- Distribua duas bexigas para cada participante; solicite a todos que encham as bexigas, peça que cada pessoa escolha dois elementos da biodiversidade (árvore, flor, abelha, cachorro do mato, lobo guará, arara azul, etc..) e escreva o nome em cada bexiga; solicite dois voluntários para atuarem como “vilões” e três para serem os “guardiões da biodiversidade”, a função dos “vilões” é estourar as bexigas, munidos com os alfinetes, enquanto os “guardiões da biodiversidade”



deve tentar defende-las dos ataques dos “vilões”.; as estratégias de defesa deverão ser acordadas previamente com o grupo. Não vale empurrões ou qualquer tipo de atitude agressiva. A defesa deveser realizada pela obstrução da passagem do “vilão”; os demais participante terão como tarefa jogar as bexigas (ou os elementos da biodiversidade) para o ar, sem deixar que caia no chão, os “vilões” poderão estourar tanto as bexigas que estiverem no ar, sendo equilibradas pelos participantes, como as que estiverem caídas no chão, os únicos que podem recolocar as bexigas no jogo depois que estiverem caídas no chão são os “guardiões da biodiversidade”; ao final, o orientador deve fazer o levantamento do numero de bexigas conservadas; a reflexão final que o orientador da atividade deveser feita deve ser direcionada a importância e ao papel da sociedade da conservação da biodiversidade. É fácil cuidar dela? Quem são os “vilões”? Quem são os “guardiões da biodiversidade”? Somente os “guardiões” têm a responsabilidade de zelar por ela?

➤ O orientador pode discorrer sobre a causa da degradação da biodiversidade e discutir atitudes e comportamentos que cada pessoa pode ter para tentar minimizar esses impactos.

**Objetivos** - Promover reflexão sobre a problemática da conservação de áreas naturais, trazendo, ao mesmo tempo, a percepção da responsabilidade de cada um nessa tarefa. Além disso, estimular os alunos ao trabalho cooperativo, como deve ser em uma escola e/ou comunidade.

**Público alvo** – alunos de 3ª, 4ª, 5ª, 6ª e 7ª série do Ensino Fundamental.

**Materiais necessários:**

- Bexigas (duas para cada participante)
- Confetes
- Alfinetes
- Canetas coloridas retroprojeter

**Disciplinas envolvidas** – Português, Ciências, Educação Artística.

**Atividade “O” – Visita ao Aterro Sanitário**

**Procedimentos:**

➤ Organizar visitas ao aterro sanitário do município, para mostrar o que é feito com os resíduos que são recolhidos pela Prefeitura todos os dias nas suas ruas.



➤ É muito importante orientar os alunos para que não se torne apenas um passeio de lazer, e sim uma visita técnica, com responsabilidades posteriores como, por exemplo:

- Observar como é disposto os resíduos no aterro sanitário;
- Observar que tipos de materiais existem, o volume de resíduos mostrando que será enterrado muito material reciclável.
- Aplicar questionários em salas de aula pós visita sobre as observações, solicitando sugestões para melhorar e diminuir os resíduos do município;
- Redação: se eu fosse o prefeito o que eu faria em relação aos resíduos do município;
- O professor deve aproveitar a oportunidade, chamando a atenção para o desperdício de materiais que poderiam ser reaproveitáveis, que a vida útil do aterro sanitário poderia ser bem maior se chegasse menos naquele local, incentivando-os a fazerem a separação dos materiais recicláveis em suas casas, orientando-os para que possam ser orientadores em suas famílias, em suas comunidades, em seus bairros, tornando-os “guardiões da natureza”.
- Em geral, o aluno não tem o hábito de observar, e os mínimos aspectos de agressão a natureza merecem atenção.

**Objetivos** - Enriquecer o aluno, em conhecimentos teóricos e práticos nas questões relacionadas aos resíduos sólidos, tanto na questão da disposição final, como também no reaproveitamento “reciclagem”, preservação ambiental.

**Público alvo** – alunos do Ensino Fundamental de 5ª a 8ª série e alunos do ensino médio.

**Materiais necessários:**

- Ofício ao órgão municipal responsável pela limpeza pública.
- Cadernos para anotações nos locais de visitas.
- Para os alunos menores organizar questionários, para orientá-los na observação do local.

**Disciplinas** – Português, Ciências, História, Geografia e Biologia.



## **Atividade “P” – Coleta seletiva dos resíduos na Escola; uma pratica necessária.**

### **Procedimentos:**

➤ Para que os alunos possam viver na pratica a realidade da coleta seletiva, é necessário antes de tudo que eles saibam como separar o orgânico do Reaproveitável e, para isso sugerimos algumas ações:

- Dispor de dois tambores de cores diferentes e símbolos, para as crianças depositarem adequadamente os materiais orgânicos e os materiais recicláveis.
- Organizar grupos de debates em sala sobre a importância de coleta seletiva dos resíduos.
- Fazer uma caixa de compostagem para decompor as sobras da merenda escolar, folhas velhas de hortaliças, restos de comidas, etc.. Deverão ser reaproveitadas na horta, após a fermentação natural, que se consegue pelo sistema de compostagem. É de extrema importância o uso desse adubo na horta escolar para o trabalho de conscientização
- Fazer o reaproveitamento com papeis reciclados em aulas de Educação Artística, mostrar que quando essa ação é desenvolvida, arvores são poupadas no Meio Ambiente.
- Organizar discussão e concurso multidisciplinar, exemplo: qual o órgão que cuida dos resíduos do seu município? Pesquisar sobre ele.
- De que maneira podemos contribuir na separação dos resíduos da escola? Da nossa casa?
- Qual o trabalho que é desenvolvido sobre os resíduos, da nossa cidade? Como melhorá-lo?
- Organizar concursos inter-classes ou inter-escolar de quantidade de material reciclável juntado num determinado período com premiação ao vencedores
- Organizar concursos de cartazes e etc.
- Instalar um mural educativo, com assuntos pertinentes aos resíduos, seu destino final, reciclagem.

**Objetivos** - Levar o aluno ao seu papel como cidadão na preservação de seu habitat e como membro ativo do ecossistema reconhecer suas ações e conseqüências.

**Publico alvo** – alunos – Educação Pré-escolar, ensino fundamental e ensino médio dosando-se as atividades conforme a idade escolar.



**Materiais necessários:**

- Tambores
- Papeis fáceis de serem reaproveitados
- Caixa para compostagem, etc.

**Disciplinas envolvidas** – Português, Educação Artística, Ciências, História e Geografia e Biologia.

**Atividade “Q” – Levantamento do resíduo produzido no Município.**

**Procedimentos:**

- Através do departamento responsável pelos serviços de coleta dos resíduos do município, os alunos farão o levantamento de quantas toneladas de resíduo o município produz por dia e o total de cada mês e, quanto produz cada município por dia, desse total, quantos são reciclados hoje, quantos funcionários são envolvidos e qual o equipamento utilizado no setor (caminhões, pás, carregadeiras, etc.) qual o custo e qual o retorno financeiro para o município.

**Objetivo** - Levantar a quantidade de resíduo da comunidade que era reciclado antes da coleta seletiva, custo da operação e retorno para o município, resíduo produzido por habitante dia.

**Público Alvo** – alunos da 5ª a 8ª série do Ensino Fundamental e alunos do Ensino Médio.

**Disciplinas Envolvidas** – Matemática, Ciências, Biologia.

**Materiais necessários:**

- Ofício para órgão responsável pela coleta, dando ciência da ação a ser desenvolvida

**Atividade “R” – Levantamento de benefícios da coleta seletiva.**

**Procedimentos:**



➤ Após a implantação da Coleta Seletiva, fazer pesquisas junto a Associações de Catadores ou Cooperativas de Catadores de Recicláveis e Órgão Responsável pela Coleta de resíduos no município sobre os benefícios alcançados, tais como:

- Quantas famílias se beneficiam do programa;
- Quais os benefícios alcançados? O exemplo, renda, condições de trabalho, etc.
- Quantas toneladas estão sendo recicladas por dia e durante o mês e quanto isto representa em recursos financeiros
- Quantas toneladas de resíduo deixaram de ser jogadas na vala do aterro sanitário, e quanto isso representará de vida útil ao mesmo.

**Objetivos** - Levantar os benefícios ambientais, sociais, e financeiros que o programa trouxe ao município;

**Publico Alvo** – alunos de 5ª a 8ª serie do Ensino Fundamental e alunos do Ensino Médio.

**Disciplinas envolvidas** – Ciências, Biologia, Matemática e Língua Portuguesa.

### **Considerações finais**

Se o lugar em que vivemos não é o melhor do mundo, podemos e devemos transformá-lo. Temos família, vizinhos, amigos e organizações que podem ajudar. Muitas vezes, ações coletivas fazem com que as idéias se transformem em possíveis mudanças.

O exercício da cidadania inclui direitos e deveres políticos, sociais e ambientais. Exercê-la significa participar de lutas por qualidade ambiental, moradia, alimentação, saúde, emprego, educação e cultura. Esse exercício, praticado diariamente, nos torna cidadãos e cidadãs.

Os jovens estão cobrando dos adultos e dos governos ações que dêem a todos nós a chance de herdar um planeta bom de viver. Contudo, sabemos que isso depende das atitudes individuais e de políticas públicas, as quais detêm condições de nos trazer mais qualidade de vida. Entretanto, para que isso se concretize é necessário conscientizar a criança para que ela entenda que devemos cuidar juntos de nossa qualidade de vida. Na escola temos a oportunidade de descobrir novas habilidades, trabalhar em grupo, nos comunicar. Aprendendo também a importância de certos valores, como solidariedade, companheirismo e respeito, serão práticas importantes ao longo de nossas vidas, portanto lembramos que além das atividades



propostas do presente material, tantas outras poderão ser desenvolvidas explorando o potencial dos educadores e valorizando a criatividade dos alunos.

Lembramos que é muito importante a conscientização da população e mostrar as nossas crianças e aos nossos jovens que a reciclagem, além de proporcionar um bem incalculável ao Meio Ambiente, transforma-se em fonte de renda para varias famílias no Município, melhora as condições de trabalho daqueles que atuam na área, tirando-os de condições insalubres, propiciando-lhes condições de crescimento intelectual e organizacional através da participação em agremiações associativas que lhes oferecem uma ampla visão do mundo político e dos negócios.

## REFERÊNCIAS

- [www.cliarbs.com.br](http://www.cliarbs.com.br)
- [www.paracaso.com](http://www.paracaso.com)
- [www.crmariocovas.sp.gov](http://www.crmariocovas.sp.gov)
- Guia pedagógico do lixo – [www.ambiente.sp.gov.br](http://www.ambiente.sp.gov.br)
- [www.ambiente.sp.gov.br/educaçãooambiental](http://www.ambiente.sp.gov.br/educaçãooambiental)
- [www.reciclagem.com.br](http://www.reciclagem.com.br)
- [www.lixo.com.br](http://www.lixo.com.br)
- [www.reciclaveis.com.br](http://www.reciclaveis.com.br)
- [www.reciclamundo.hpg.ig.com.br](http://www.reciclamundo.hpg.ig.com.br)
- [www.reciclevidas.org](http://www.reciclevidas.org)
- [ra-bugil.blogspot.com](http://ra-bugil.blogspot.com)

## Entidades que podem ser procuradas para oferecer subsídios, informações e material sobre o tema.

- ABLP – Associação Brasileira de Limpeza Pública, Avenida Prestes Maia, 241-32º andar – sala 3218  
CEP: 01091-902 – São Paulo-SP  
Tel. (11) 229-5182 – [www.abpl.org.br](http://www.abpl.org.br)  
[Abpl3@uol.com.br](mailto:Abpl3@uol.com.br)
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
Avenida Paulista 726 – 10º andar – Edifício 5ª Avenida  
CEP: 010310-910 – São Paulo-SP  
Tel. (11) 3767-3600 Fax. (11) 3086-3069  
[www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br)



- ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais

Avenida Paulista 807 – conj. 207 a 212 – 2º andar

CEP: 01311-100 – São Paulo-SP

Tel./Fax. (11) 3284-3211

[www.abrelpe.com.br](http://www.abrelpe.com.br)

[abrelpe@abrelpe.com.br](mailto:abrelpe@abrelpe.com.br)

- ABREMPLAST – Associação Brasileira de Recicladores de Material Plástico

Rua Coconde 96 conjunto 24

CEP: 014425-010 – São Paulo-SP

Tel./Fax: (11) 3887-2437

[liviu\\_schwarz@attglobal.net](mailto:liviu_schwarz@attglobal.net)

- ASMARE – Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Material Reaproveitável

Avenida Contorno 10555

CEP: 30110-140 – Belo Horizonte - MG

Tel./Fax: (31)3428-8366

[www.asmare.org.br](http://www.asmare.org.br)

[asmare@asmare.org.br](mailto:asmare@asmare.org.br)

- CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental

Avenida Professor Frederico Hermann Jr. 345. Alto de Pinheiros

CEP: 05489-900 – São Paulo-SP

Tel. (11) 3030-6000 e 0800-113560

Fax: (11) 3030-6402

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

- IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Al. Tiete, 637 – Jardim Cerqueira Cesar

CEP: 01417-020 – São Paulo – SP

Tel. (11) 3066-2633

Fax: (11) 3081-8599

[www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

R. Urussui 93 – Itaim Bibi

CEP: 04542-050 – São Paulo- SP

Tel. (11) 3842-4037 – 3078-7374

Fax: (11) 3168-7007



[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

- IPT – Institutos de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo  
Avenida Professor Almeida Prado 532 – Cidade Universitária  
CEP – 05508-901 – São Paulo – SP  
Tel.(11) 3767-4000  
Fax: (11) 3767-4030

[www.ipt.br](http://www.ipt.br)

[ipt@ipt.br](mailto:ipt@ipt.br)

- OAB – Ordem dos Advogados do Brasil – Comissão do Meio Ambiente  
R. Senador Feijó 143, 5º andar – centro  
CEP: 01006-000 – São Paulo – SP  
Tel. (11) 3116-1069  
Fax: (11) 3116-1067

[meio.ambiente@oabsp.org.br](mailto:meio.ambiente@oabsp.org.br)



## 45 ANEXO IV – PLANO DE COMUNICAÇÃO

### PLANO DE COMUNICAÇÃO

O Plano de Comunicação refere-se à elaboração de estratégias de otimização para obtenção de resultados através da adequação da produção e da oferta de seus serviços às necessidades e preferências dos munícipes, para isso recorre-se a pesquisas de campo, campanhas publicitárias, educação ambiental, atendimentos e eficiência dos serviços oferecidos.

### A Comunicação na Administração Pública

A Administração deve determinar não apenas quais necessidades servir, mas também as necessidades de quem servir. As necessidades de um município são amplas demais para que a administração possa fornecer de maneira adequada e agradável todos os produtos e serviços necessários a todos os munícipes.

Precisa-se de alguma delimitação de recursos, sendo importante selecionar determinados projetos e seu público-alvo para que haja a escolha adequada das ferramentas a serem utilizadas sem onerar excessivamente os gastos públicos.

Neste caso é preciso lembrar que o comunicação para ações públicas variam segundo o grau de heterogeneidade dos munícipes, não devendo ser aplicado de forma aleatória, ou ainda, copilando de um município e aplicando em outro sem planejamento algum. Para atingir metas determinadas em um Plano de Ação a Administração deve tomar algumas decisões, tais como:

#### Características Geográficas

Busca critérios geográficos, tais como cidades, bairros, centro, distritos, etc., reconhecendo as potencialidades de serviços e os custos pertinentes a cada região, determinando serviços que poderiam servir melhor.

#### Características Demográficas

Buscam variáveis demográficas tais como: número de pessoas, idade, sexo, renda, nível de educação, profissão, etc. É uma



- Determinar atributos por meio dos quais identificará a possível existência de segmentos de públicos distintos, ou seja, um processo de se identificar grupos de pessoas com diferentes desejos e necessidades;
- Determinar o tamanho e os valores dos vários segmentos de público;
- Observar os segmentos de público que não estão sendo servido ou que estão sendo servidos inadequadamente pelos serviços existentes, apresentando dados sobre a dimensão e a importância de cada canal de distribuição;
- Determinar as características correlatas de segmentos atraentes.

Ao estudar as características se defini métodos eficientes de acesso a esses segmentos, de acordo com suas peculiaridades.

Segundo Philip Kotler (2000) precisamos ainda definir os segmentos atraentes. O mero fato de que um segmento de público não estar sendo servido ou estar, porém, de maneira inadequada, não é suficiente.

Em relação aos objetivos almejados é importante destacar que os mesmos devem ser encarados como prioridade e significam a razão de ser da Administração e, por isso, o PGIRSTS, como os demais planos são ferramentas de grande valia e seus objetivos explicitam para onde devem convergir todos os esforços.

As metas dentro dos objetivos são os alvos específicos a serem alcançados. Todos os planos têm como condição de premissa fundamental o objetivo, que quando vagos ou mal anunciados podem acarretar falhas fatais na definição das políticas públicas a serem aplicadas no município.

Neste caso, o comunicação inserido no PGIRSTS passa a ser o conjunto de ações audiovisuais estrategicamente formuladas, que visam influenciar os munícipes quanto às idéias e/ou objetivos propostos nele, propiciando a adesão, colaboração e participação concreta nas práticas voltadas ao melhor gerenciamento dos resíduos

#### Características individualizadas

As características individualizadas se referem ao indivíduo e seus aspectos, tais como, seu estilo de vida, personalidade, conhecimento e utilização do serviço



sólidos do município, com a finalidade de identificar as oportunidades que podem gerar bons resultados para a Administração e indicar as ferramentas a serem utilizadas para transpor com sucesso e obter os resultados esperados ante ao objetivo determinado.

Em uma administração pública participativa todos os projetos devem ser submetidos à aprovação dos cidadãos envolvidos no processo, logo, as principais metas e recomendações devem explicitar a necessidade de uma atuação objetiva de modo a atender a coletividade.

Através do conhecimento prévio pré-estabelecido, das metas a serem seguidas e da forma mais viável para sua implantação e implementação, o comunicação do PGIRSTS retrata o caminho a ser seguido com uma probabilidade acentuada em alcançar o objetivo almejado.

É notório que a estratégia de comunicação pode ser elaborada para o estágio de introdução de um novo serviço ou no estágio de crescimento e amadurecimento ou, ainda, para o estágio de declínio do antigo serviço.

O planejamento da comunicação embasado em um diagnóstico que retrate a realidade local gera uma tomada de decisão condizente com os anseios dos munícipes.

Reconhecendo a importância da mídia, estabeleceram-se critérios mínimos prioritários a serem atendidos com o que foi diagnosticado em consonância com o que já se conhece da realidade municipal, neste caso:

- a) Envolver a municipalidade e adotar procedimentos claros para a solução de conflitos, através de visitas técnicas in loco e reuniões esclarecedoras, conscientizando e educando os envolvidos de forma a fazê-los sentir a necessidade de mudarem sua visão deturpada em relação aos resíduos sólidos;

Os **tipos de mídia** são agrupamentos em que se enquadram os diversos veículos, de acordo com sua natureza, podendo ser:

**Impressa:** Jornal, revista, cartilhas, panfleto, outdoor, banner, camisetas, adesivos e outros.

**Mídia eletrônica:** televisão, rádio, internet, jingle, som volante, telefone "0800".



- b) Inserir Oficinas Pedagógicas, a serem realizadas em diversos estágios, no Plano de Educação Ambiental como fomento ao comprometimento dos professores junto aos alunos, adotando métodos de educação ambiental que trate do certame ao mal gerenciamento dos resíduos;
- c) Criar folders que apresentem de forma clara e objetiva as alterações na coleta de resíduos urbano nos domicílios e no comércio;
- d) Criar folders e adesivos que, além de apresentar de forma prática e objetiva a implantação e procedimentos da coleta seletiva, seja também um indicador de participação;
- e) Criar banners que representem os dados coletados ou diagnóstico atual e os resultados alcançados com os esforços dos envolvidos direta e indiretamente nas questões dos resíduos, incentivando as boas práticas e a atuação daqueles que trabalham com a gestão do resíduos sólidos no município;
- f) Incentivar a realização de eventos voltados a divulgação da preservação do meio ambiente, através do gerenciamento dos resíduos sólidos, tais como, teatros, concursos, fóruns, etc.
- g) Criar calendário municipal com datas comemorativas ao meio ambiente;

A **mídia** é o canal que a propaganda utiliza para encaminhar a mensagem publicitária ao público alvo. O conceito de mídia, todavia, é mais amplo, a mídia, como função da propaganda, é o estudo, análise e interpretação dos veículos e da veiculação a fim de determinar a otimização da verba, tendo em vista a meta estabelecida no planejamento da propaganda.

A **mídia** como veículo altera nossa psique, impondo-nos formas de percepção e de raciocínio.

O veículo pode ser de mera exposição ou de envolvimento. O apelo veiculado através de uma **mídia** envolvente obtém maior audiência e, desta forma,



h) Envolver os agentes públicos nas ações supra mencionados;

Em paralelo ao plano de comunicação é necessário que a Administração constitua um orçamento de apoio, ou seja, uma projeção da receita, do custo total, que consiste em um confronto entre receita e despesas, com custo da prestação do serviço e produtos, levando em consideração que os dados usados na projeção sejam fiéis ao valor de mercado.

Após as tomadas de decisões e as aplicações das mesmas, lembrando que este plano envolve todas as áreas da organização e é preciso que elas estejam em sintonia com os objetivos da Administração e com as necessidades do público alvo.

O acompanhamento ou monitoramento e o controle do plano de comunicação é outro fator imprescindível, podendo ser realizado periodicamente, através de pesquisas, dando oportunidade para a Administração analisar os impactos gerados pela empregabilidade das ferramentas escolhidos, possibilitando, ainda, a devida alteração da mídia utilizada, caso haja necessidade.

#### Controle dos resultados

Deve ser medido através de pesquisas sobre a comunicação aplicada, o objetivo almejado e objetivo alcançado, o grau de satisfação das implantações e mudanças relacionadas aos resíduos sólidos.

Em conformidade com a Proposta de Conscientização o Plano de Comunicação deve ser aplicado simultaneamente com o projeto de Educação Ambiental, para que as das ferramentas aplicadas de maneira abrangente alcance os resultados esperados, quanto ao cumprimento de Metas e Ações estabelecidos no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Teodoro Sampaio.

Será apresentado a seguir sugestões de materiais de Comunicação para a aplicabilidade do PGIRSTS e para implantação da Coleta Seletiva.



Banner - Coleta Seletiva - tam. 0,90x1,20

**COLETA SELETIVA PARTICIPE**

# Teodoro Sampaio

O Ambiente é responsabilidade de todos

Educação Ambiental + Coleta Seletiva



Meio Ambiente Saudável • Geração de Renda • Resgate Social • Cidadania



**Prefeitura Municipal  
de Teodoro Sampaio- SP**





Folheto orientativo - resíduo reciclável tam. 20x14cm

# AVISO

O seu resíduo reciclável  
será coletado toda;

**Terça-feira**



Participe e melhore a qualidade de vida de nossa cidade.



Prefeitura Municipal  
de Teodoro Sampaio- SP



Folheto orientativo - resíduo reciclável verso tam. 20x14cm

Você receberá semanalmente  
sacos plásticos na cor verde, para  
acondicionar seus materiais recicláveis.

**Não utilize para outros fins.**



Modelo de Selo de  
identificação da coleta



Modelo pode ser no tam.  
estimado de 10x15

Folheto orientativo - readequação da coleta de resíduos tam. 20x14cm

**Colabore com a coleta  
de resíduos, não utilize  
latas bombonas e tambores**



**Os garis agradecem**



**Prefeitura Municipal  
de Teodoro Sampaio- SP**





Folheto orientativo - resíduo orgânico tam. 20x14cm

**Os dias de coleta de  
resíduos ORGÂNICOS  
vão mudar**



**A coleta na sua rua será:**

**( Terça, Quinta e Sábado )**



**Prefeitura Municipal  
de Teodoro Sampaio- SP**



Folheto orientativo - resíduo orgânico tam. 20x14cm

**Os dias de coleta de  
resíduos ORGÂNICOS  
vão mudar**



**A coleta na sua rua será:**

**( Segunda, Quarta e Sexta )**



**Prefeitura Municipal  
de Teodoro Sampaio- SP**





## **46 ANEXO V – PROJETO PARA IMPLANTAÇÃO DE COLETA SELETIVA NO MUNICÍPIO DE TEODORO SAMPAIO**

### **INTRODUÇÃO:**

Este projeto elaborado pela Dal Más – Consultoria faz parte integrante do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Teodoro Sampaio e tem o objetivo de subsidiar a Prefeitura Municipal à implantar o sistema de coleta seletiva, numa primeira etapa no perímetro urbano e mais adiante incluir também a área rural.

Neste projeto são abordados aspectos legais, Planejamento, execução e avaliação das ações, possíveis parcerias, procedimentos técnicos, recursos necessários, especificações de equipamentos, a importância de cada parte envolvida neste processo e outras informações necessárias para que o sistema implantado funcione dentro das expectativas e metas almejadas.

Nesse contexto o desenvolvimento de práticas de educação ambiental aliada a estratégias de comunicação e contribuição dos agentes de saúde do município serão de fundamental importância no processo de implantação.

Um dos grandes desafios da coleta seletiva é a mudança de hábito da população, que até então sempre teve o costume de descartar tudo que não lhe serve mais em um único recipiente (lata ou saco de lixo) e dispô-lo no passeio público para que seja feita sua coleta nos dias pré determinados pela prefeitura.

O pensamento geral da maior parte da população é que os resíduos sólidos domiciliares/comerciais, a partir do momento que é são colocados no passeio público para que o coletor os colem, passam a

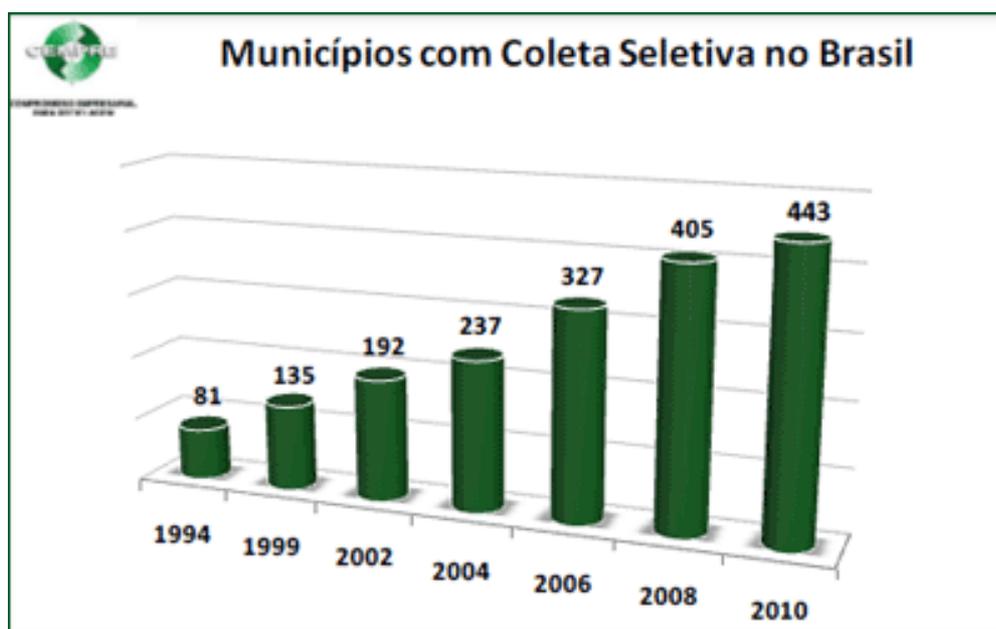


ser de responsabilidade da prefeitura, não importando qual será sua destinação a partir da coleta pelo caminhão.

A mudança de hábito que se espera para a implantação da coleta seletiva parece ser simples, porém requer varias técnicas e muito esforço para se alcançar o objetivo. O que se espera da população é que ao invés de se utilizar de um único recipiente para descarte e seus resíduos, passem a utilizar dois recipientes nas residências ou pontos comerciais, com a finalidade de utilizar um para o acondicionamento dos resíduos orgânicos (resíduos úmidos) e outro para acondicionamento dos resíduos recicláveis (resíduos secos).

### **A COLETA SELETIVA À NIVEL NACIONAL**

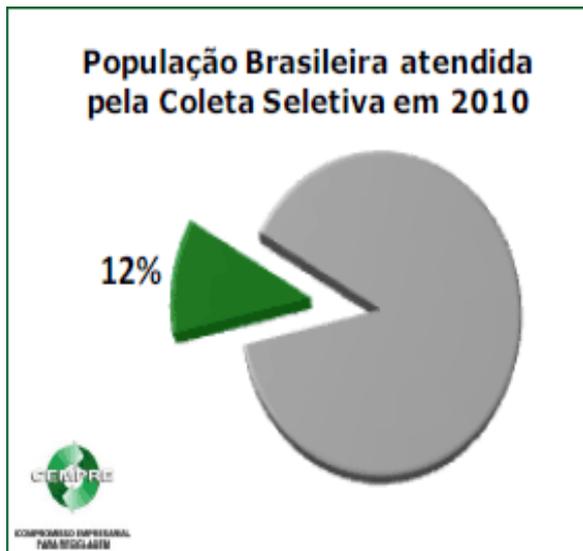
Segundo estudo da pesquisa CICLOSOFT/CEMPRE-2010 no Brasil, o número de municípios que operam sistemas de coleta seletiva vem crescendo, porém ainda é muito pequeno. Apurou-se no País 443 município operado sistema de coleta seletiva no ano de 2010, correspondendo a 8% do total.



Fonte: [http://www.cempre.org.br/ciclossoft\\_2010.php](http://www.cempre.org.br/ciclossoft_2010.php)



Cerca de 22 milhões de brasileiros têm acesso a programas municipais de coleta seletiva.



Fonte: [http://www.cempre.org.br/ciclossoft\\_2010.php](http://www.cempre.org.br/ciclossoft_2010.php)

Apesar do número de cidades com esse serviço ter aumentado, na maior parte delas a coleta não cobre mais que 10% da população local, portanto, há muito que se avançar para que tenhamos resultados convincentes nas implantações de coleta seletiva nos municípios brasileiros.

## 1- MUNICÍPIO DE TEODORO SAMPAIO

Por ser este projeto um anexo do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Teodoro Sampaio, seria redundante trazer neste trabalho a caracterização do município uma vez que já consta do Plano, portanto, apresentaremos a seguir de forma sintetizada os dados de maior relevância para a elaboração deste projeto.

População Total: 21.386 habitantes.



População Urbana: 16.298 habitantes.

População Rural: 5.088 habitantes.

Produção de resíduos sólidos domiciliar/residencial: 17.665 Kg/dia.

Número de residências perímetro urbano: 5.400 moradias

Este projeto será desenvolvido para a população urbana do município, pelo motivo da grande extensão territorial rural, que dificulta a logística de coleta. Consideramos importante implantar e fazer as adequações necessárias, ante as peculiaridades do município, uma vez que não existe um projeto padrão de coleta seletiva que sirva para todos os municípios brasileiros.

Portanto, neste momento o objetivo é de implantar o sistema no perímetro urbano e após algum tempo de funcionamento e corrigido os problemas que certamente surgirão, ai sim, estendermos o projeto para zona rural.

Neste contexto apresentaremos um projeto básico e prático para implantação do projeto de coleta seletiva em Teodoro Sampaio no sistema “porta em porta”. Não abordaremos aqui, teorias científicas, metodologias complexas e metas difíceis de serem alcançadas. O objetivo é apresentar uma ferramenta de planejamento de ações com a maior praticidade possível e coerente com a realidade do município.

## **2- METODOLOGIA DO PROGRAMA DE COLETA SELETIVA DE TEODORO SAMPAIO**

Existem vários tipos de metodologia de coleta seletiva implantados nos municípios. Em Teodoro Sampaio o modelo escolhido é o modelo



“Porta em Porta”, com participação efetiva da Associação de Catadores de Materiais Recicláveis, a Prefeitura Municipal e a População.

Estas três partes envolvidas seriam de uma maneira imaginária, três colunas de sustentação do “Objeto” coleta seletiva. As três tem o mesmo grau de importância e responsabilidade para sustentar os resultados almejados. Qualquer das partes que deixar de desempenhar o seu papel, comprometerá todo o programa, uma vez que a saída de uma dessas partes, a coleta seletiva não se sustenta apenas com as outras duas.

O sistema basicamente consiste no fornecimento de um saco plástico capacidade 100 litros para todas as residências do perímetro urbano do município. Os munícipes separarão seus resíduos em orgânicos e recicláveis. Estes últimos serão guardados nos sacos da coleta seletiva e os orgânicos serão acondicionados como é o costume atual.

Os resíduos orgânicos serão recolhidos pelos caminhões coletores da prefeitura nos mesmos dias e horários habituais, já os recicláveis serão recolhidos pelos membros da Associação de Catadores uma vez por semana, sempre no mesmo dia da semana (este dia será informado oportunamente).

No momento da entrega do saco contendo materiais recicláveis o morador receberá um novo saco para continuar guardando os resíduos recicláveis, que serão recolhidos no mesmo dia da semana que vem.

Os sacos recolhidos pelos membros da Associação de Catadores serão transportados em caminhão próprio da coleta seletiva até o barracão de triagem e processamento dos materiais.



No barracão de triagem e processamento os sacos serão abertos e os materiais despejados no funil da esteira de catação, onde os membros irão separá-los por categoria e classificação e acondicionados em big-bags, sendo estes, levados até as prensas, onde os materiais serão prensados e transformado em fardos para pós venda.

Os materiais vendidos formarão o caixa financeiro da Associação dos Catadores que periodicamente farão o rateio dos resultados financeiros.

### **3- ATRIBUIÇÕES DE CADA PARTE ENVOLVIDA**

#### **3.1- ASSOCIAÇÃO DE CATADORES:**

- 1- Estarem constituídos como pessoa jurídica;
- 2- Efetuar a coleta seletiva em todas as residências e estabelecimentos comerciais do perímetro urbano do município;
- 3- Fazer o transporte dos materiais até o barracão de triagem e processamento;
- 4- Fazer a triagem dos materiais e a prensagem do mesmo;
- 5- Realizar a venda dos materiais processados;
- 6- Efetuar o rateio dos valores auferidos com a venda dos materiais aos membros da Associação de Catadores;
- 7- Auto gestão na administração da Associação.

#### **3.2- PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO:**

1 – Fornecer o barracão de triagem e processamento, com todos os equipamentos, ferramentas e EPIs necessários para os trabalhos dos membros da Associação de Catadores;

2 – Fornecer o caminhão para transporte dos matérias recicláveis, coletados pelos membros da Associação de Catadores;



3 – Fornecimento permanente dos sacos, a serem distribuídos aos munícipes para acondicionar os matérias recicláveis;

4 – Transporte para os membros da Associação de Catadores até o barracão de triagem e para retorno dos mesmos (se necessário);

5 – Pagamento das despesas referentes á água potável, energia elétrica, motorista, combustível e manutenção do caminhão da coleta seletiva e manutenção das maquinas e equipamentos do barracão de triagem;

6 – Campanhas de educação ambiental permanente em toda a rede de ensino, voltada ao projeto de coleta seletiva;

7 – Campanhas de comunicação sobre o projeto de coleta seletiva;

8 – Apoio técnico à Associação de Catadores principalmente no inicio das atividades.

9 – Monitorar e tomara as providências cabíveis para que se obtenha e mantenha o sucesso do projeto de coleta seletiva.

10 – Disponibilizar um técnico do quadro funcional da prefeitura com função específica de coordenar todas as atividades do projeto, será esta pessoa o “Coordenador da Coleta Seletiva de Teodoro Sampaio”.

### **2.3- MUNÍCIPES:**

1 – Separar em suas residências ou estabelecimentos comerciais os materiais recicláveis e acondicioná-los nos sacos plásticos da coleta seletiva;

2 – Entregar os sacos com matérias recicláveis aos membros da Associação dos Catadores no dia pré estabelecido da coleta seletiva em sua rua.



Apresentado o modelo sintetizado do projeto de coleta seletiva de Teodoro Sampaio, passamos agora a estabelecer estratégias e ferramentas para implementação do projeto.

*OBS.: De suma importância que a prefeitura municipal indique quem será o técnico responsável pela implantação e coordenação do Projeto da coleta seletiva, para que este possa participar desde o início de todas as atividades e coordene as ações para a implantação do projeto.*

### **3 - INFRAESTRUTURA**

- Construção do Galpão de Triagem e Estocagem de Materiais Recicláveis e Construção de sanitários, vestiários (masculino e feminino) com chuveiro, refeitório e escritório administrativo.

- Compra de um caminhão trucado.

- Compra de uma carroceria de madeira para caminhão trucado.

- Compra de uma estrutura metálica (gaiola) para instalar na carroceria do caminhão.

- Compra dos seguintes equipamentos:

a) 02 Prensa enfardadeira vertical, 25 ton.

b) 03 Carrinhos Bombona

c) 01 Transpallet hidráulico 2.200 kg.

d) 15 Pallets plásticos 1,20 x 1,00 x 13.

e) 01 Balança eletrônica.



- f) 01 Esteira transportadora 15 x 0,80 m.
- g) 01 Tulha metálica dosadora.
- h) 01 Elevador de cargas.
- i) 02 Carrinho do tipo carriola.
- j) 03 Enxadas.
- k) 06 Vassourões.
- l) 06 Vassouras.
- m) 25 Tambores tipo bombonas (triagem primária).
- n) 01 Aquecedor de marmitas elétrico.
- o) 01 Refrigerador 1 porta.
- p) 02 Mesas para escritório.
- q) 06 Cadeiras.
- r) 01 Computador.
- s) 01 Impressora laser.
- t) 01 Armário para escritório.
- u) 01 Bebedouro Mod. 100L no reservatório- c/ 03 torneira.
- v) 03 Roupeiro de aço 08 portas grandes - 1,98 X 1,23 X 0,42cm.
- w) 85 Big bag's.
- x) 20 Suporte metálico para Big bag's.



y) Diversos Equipamentos de Proteção Individual- EPI's - (diversos)(Avental forrado, luva tricotada em algodão com banho reforçado de látex, botina de segurança, respirador semi-facial).

*OBS.: Lembramos que a maioria dos itens acima citados já foram pleiteados no Programa de Compensação Ambiental referente ao TAC firmado entre MPF/MPE/CESP, portanto não deve haver dispêndios financeiros por parte da Prefeitura para aquisição destes itens.*

#### **4 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Este item é de fundamental importância, por ser o instrumento de mudança de hábito da população, quanto ao acondicionamento dos resíduos sólidos e a implantação das técnicas da coleta seletiva que apesar de simples requer adesão e fidelidade da população.

A educação ambiental voltada a implantação da coleta seletiva no município deverá ser aplicada em toda rede de ensino, (escolas municipais, estaduais e particulares). Todos os profissionais da área de ensino deverão se dedicar ao máximo principalmente no momento da implantação do programa.

As sugestões de técnicas para aplicação da educação ambiental estão contidas no Anexo II, do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Teodoro Sampaio.

A importância de trabalhar a idéia com os alunos (crianças e adolescentes) é que os mesmos tem maior facilidade de entendimento da importância ambiental e social e se transformam em agentes multiplicadores e fiscais no seio da família, passando o conhecimento aos demais membros, cobrando atitudes corretas para o sucesso do



programa e por ultimo fiscalizam, observando e cobrando, se a separação dos resíduos está correta dentro de suas próprias casas.

## **5 - CONSCIENTIZAÇÃO ATRAVÉS DOS AGENTES MUNICIPAIS DE SAÚDE**

Importante será o trabalho dos agentes comunitários de saúde, do programa saúde da família, uma vez que estes profissionais visitam grande parte das residências do município e considerando-se que muitas casas não tem crianças na escola, serão eles que ensinarão os munícipes, que se enquadram nesta situação, sobre a importância e como deve ser feito a separação para que esta família participe do programa de coleta seletiva.

Esta equipe de profissionais além da relevante colaboração no início dos trabalhos também tem grande importância no monitoramento da adesão dos munícipes, pois nas próximas visitas verificarão se as famílias estão participando do programa e em caso negativo, questionará o motivo e trará à coordenação do projeto, para possíveis ajustes e nos casos de pessoas que não participam más não tem motivos para não fazê-lo será feito a insistência para que as mesmas faça sua adesão ao sistema de coleta seletiva, buscando sempre manter e aumentar a adesão da população no programa.

## **6 - REUNIÕES PONTUAIS DE CAPACITAÇÃO**

Deverão ser feitas reuniões pontuais com seguimentos da sociedade que são multiplicadores e divulgadores de idéias, como lideres religiosos, clubes de melhor idade, clubes de serviços, associação comercial, enfim todo seguimento que de alguma maneira



podem expandir os conceitos, os métodos e a importância do projeto de coleta seletiva.

Citamos como exemplo os padres ou pastores que ao final da celebração do ato religioso perguntam aos presentes quem está participando da coleta seletiva da cidade? Esta técnica traz resultados muito positivos por que as pessoas que ainda não tem conhecimento pode adquiri-lo com rápida explicação do sistema e da importância pelo líder religioso. Este também tem o poder de respeito e liderança na comunidade e o apelo social do projeto é muito bem recebido pelos fieis.

Portanto, é necessário capacitar o maior número de pessoas possível para que a idéia e o objetivo do programa seja expandido cada vez mais. A importância destas ações é o aumento cada vez maior da adesão dos munícipes, pois quanto maior a adesão do munícipe, melhores serão os resultados do programa, principalmente em relação ao ganho financeiro dos membros da Associação dos Catadores, como também a oportunidade de abertura de mais oportunidades de pessoas integrarem esta Associação.

## **7 - APLICAÇÃO DO PROJETO DE COMUNICAÇÃO**

As ferramentas de comunicação devem ser utilizadas de forma variada, constantes e pontuais, seja no momento de implantação do programa ou nos ajustes necessários depois da implantação, assim como também para sempre buscar o aumento da adesão dos munícipes.



## **8 - CAPACITAÇÃO DOS MEMBROS DA ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES**

Este tópico é de muita importância para o sucesso do programa. Os membros da Associação de Catadores deverão ser treinados para desenvolver uma atividade, que apesar de parecer simples pelo motivo de muitos membros já serem catadores e trabalharem a anos neste tipo de atividade, não é tão simples como possa parecer.

Os Catadores de rua ou de lixões são individualistas e precisam aprender a trabalhar em grupo, são autônomos e passaram a ter sócios em seus negócios, em certos casos eles tem rinchas por divisão territorial de trabalho e passaram a conviver lado a lado com pessoas que já tiveram problemas de relacionamento.

Eles carregam problemas sociais de discriminação social, baixos rendimentos o que os põem em situação de miséria, alguns tem problemas de subnutrição, alcoolismo e drogas e muitos outros problemas que se deverá ajudá-los a solucionar.

Independente do tópico anterior eles terão que ser capacitados nas diversas atividades que terão que desenvolver no contexto do programa, dente elas, citamos:

- Ensinar os princípios do Associativismo, onde todos trabalham se respeitam e dividem os frutos do trabalho de todos;
- Deveram saber conversar com os munícipes uma vez que eles terão papel importante na conscientização e coleta dos materiais semanalmente;
- Aprenderam a separar os materiais por tipo e classe de resíduos, para agregar valor nos produtos vendidos.



- Terão que ser capacitados para operar a esteira de catação e principalmente as prensas, com segurança e eficiência.

- Deverão adquirir hábitos de disciplina e compromisso com frequência e horários de trabalho, uma vez que a maioria deles não tem estes hábitos, trabalhando quando bem entendem e quando precisam do recurso financeiro;

- Necessitaram obter conhecimentos básicos de vendas, contabilidade, movimentação de conta bancária, rateio dos rendimentos e gestão da Associação.

Apesar de parecer bastante complicado estas questões, não é tão difícil aplicá-las, é preciso perseverar, ter pulso firme e dedicação. Os fatores mais positivos que se terá para que os catadores queiram aprender todas as questões citadas são:

- a) eles terão condições de trabalho muito melhores do que sempre tiveram;
- b) terão um aumento significativo de seus rendimentos. Em média um catador de rua consegue ganhar mensalmente R\$ 200,00 (duzentos reais), ao passo que trabalhando organizados, como pretende este projeto, a expectativa de ganho poderá ser triplicada ou mais.
- c) Passarão a ter uma nova visão de sua condição social, passando a ser valorizados, admirados e respeitados pelos munícipes.



<b>CRONOGRAMA DE ATIVIDADES PARA IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA</b>				
<b>ATIVIDADES / MÊS</b>	<b>MÊS 1</b>	<b>MÊS 2</b>	<b>MÊS 3</b>	<b>MÊS 4</b>
CONSTRUÇÃO GALPÃO DE TRIAGEM E ADMINISTRAÇÃO				
COMPRA DOS EQUIPAMENTOS, FERAMENTAS E EPIS				
EDUCAÇÃO AMBIENTAL				
CONSCIENTIZAÇÃO DA POPULAÇÃO PELOS AGENTES DE SAÚDE				
APLICAÇÃO DAS TÉCNICAS DE MARKETING				
CAPACITAÇÃO DOS MULTIPLICADORES				
CRIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS				
PARCERIA COM COLABORADORES				
COMPRA DOS SACOS VERDES				
PREPARAÇÃO DO CAMINHÃO DA COLETA SELETIVA				
CAPACITAÇÃO DOS CATADORES				
FORUM MUNICIPAL COLETA SELETIVA & CIDADANIA				
INÍCIO DOS TRABALHOS DE COLETA SELETIVA				



## 9 - INSTRUMENTOS JURÍDICOS

Serão produzidos alguns instrumentos jurídicos para a implantação do projeto de coleta seletiva no município para que atenda as necessidades legais que o projeto exige e também resguarde as partes envolvidas de problemas que possam surgir futuramente.

Dentre os mais importantes citamos e apresentamos na sequência sugestão de Modelos destas ferramentas:

- Estatuto da Associação de Catadores de Teodoro Sampaio (ACTS);
- Lei que Institui a Coleta Seletiva no Município de Teodoro Sampaio;
- Termo de parceria entre Associação de Catadores e Prefeitura;

## 10 - IMPLANTAÇÃO DE TODAS AS AÇÕES SIMULTANEAMENTE

Todas as ações expostas acima levam tempo para concretizá-las e são realizadas por setores diferentes da prefeitura municipal. É muito importante que as ações não sejam realizadas de forma sequencial, ou seja, faz-se uma ação e quando concluí-la começa-se outra. Esta metodologia não funciona, é preciso que todas as ações sejam realizadas simultaneamente e dentro de um cronograma pré estabelecido, para que determinadas ações não caiam no esquecimento.

É necessário que todos os envolvidos no projeto estejam trabalhando em sintonia, observando o **cronograma de atividades** apresentado no final deste projeto.

Reuniões com líderes das equipes de articulação é importante para que se tenha noção temporal da realização dos trabalhos. Por exemplo, não se deve iniciar uma campanha de marketing, utilizando-se carro de som, se ainda não começamos



a construir o galpão de triagem, que deve levar aproximadamente 60 dias (após licitado). Certamente o recado passado pelo carro de som terá sido esquecido depois de 60 dias.

A sintonia das ações deve obedecer o cronograma de atividades. Esta técnica de ação fará com que todas as providências a serem tomadas, sejam realizadas nos momentos certos.

## **11 - A EFICIÊNCIA E CREDIBILIDADE DO PROGRAMA**

O grande objetivo do programa de coleta seletiva de TEODORO SAMPAIO é que o mesmo tenha **EFICIÊNCIA**, para que tenha **CREDIBILIDADE**.

### **TÃO DIFÍCIL COMO SE IMPLANTAR O SISTEMA DE COLETA SELETIVA EM UM MUNICÍPIO É MANTÊ-LO EM FUNCIONAMENTO.**

A eficiência na prestação do serviço público é o que traz a credibilidade junto a população. Esta não é obrigada a separar os resíduos sólidos em sua residência, quando o faz é por alguma causa e faz porque não lhe trás custos financeiros e nem problemas quanto ao ato da separação, porém se o sistema for falho, não for eficiente, a população interrompe sua participação no programa e neste caso vai ocorrendo um efeito “dominó”, fazendo com que outras pessoas também não participem e desta maneira a tendência é o projeto ruir.

O programa de coleta seletiva bem sucedida tem determinação e pulso firme da Administração Pública, que procura resolver os problemas rapidamente, muda de direção caso necessário, mas cumpre com eficiência as suas atribuições.

## **12 - PARCERIAS**

Como foi expresso neste projeto os principais agentes no programa de coleta seletiva é o Poder Público Municipal, a Associação de Catadores e os Munícipes, porém outros agentes podem se juntar e colaborar com o projeto de coleta seletiva de TEODORO SAMPAIO, como as empresas, clubes de serviços, ONGs, e outras que de alguma maneira possam colaborar com o programa, podendo:



-Doar os resíduos à Associação dos Catadores, no caso de grandes geradores;

- doação de panfletos, camisetas e bonés, com a logomarca da Associação dos Catadores;

- ONGs para fazer capacitações, alfabetização e outros trabalhos com os catadores;

- Recursos financeiros para aquisição de equipamentos e insumos, voltados à atividade de reciclagem;

- Qualquer pessoa ou Instituição que se proponha a ser parceiro no projeto de coleta seletiva de TEODORO SAMPAIO.

### **13 - APRESENTAÇÃO E INÍCIO DO PROGRAMA DE COLETA SELETIVA**

Concluído todos os trabalhos indicados neste projeto e o programa estando pronto para iniciar suas atividades, o projeto será apresentado através do **“FORUM COLETA SELETIVA & CIDADANIA”**.

Neste Fórum será apresentado à comunidade o projeto de Coleta Seletiva de TEODORO SAMPAIO, apresentando também neste evento, os membros da Associação de Catadores de TEODORO SAMPAIO.

Será um marco histórico do município e é importante e relevante que se valorize este ato com um evento desta envergadura.

### **14 – PONTOS DE ENTREGA VOLUNTÁRIA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS**

A Prefeitura Municipal criará pontos de entrega voluntária de resíduos recicláveis em pontos estratégicos do município para que a população possa depositar seus resíduos previamente separados, que deverão ser coletados periodicamente pelos catadores da Associação dos Catadores. Estes pontos facilitam a participação de pessoas cujas residências ficam sem ninguém durante o dia que os catadores passam para fazer a coleta, é o caso onde todos de uma determinada família tem atividades externas durante o dia.

### **15 – RESULTADOS ESPERADOS COM A IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA:**



- Criação de 12 empregos diretos;
- Renda financeira para os membros da associação (R\$ 700,00 / mês);
- Economia de aproximadamente 60% da vida útil do aterro sanitário;
- Economia no custo operacional dos caminhões coletores de lixo (Aprox. 40 %);
- Venda de R\$ 8.400,00 / mês de materiais recicláveis (R\$ 100.800,00 / Ano);
- Diminuição das condições de reprodução do mosquito da dengue;
- Proteção ao Meio Ambiente;
- Conscientização da importância ambiental e social da população;
- Melhoria na limpeza pública da cidade referente a terrenos baldios, vias públicas e cursos d' água;
- Entrada de capital externo no município;
- Diminuição da exploração dos recursos naturais;
- Programas contínuos de educação ambiental nas escolas;
- Valorização dos atos de cidadania da população;
- Reconhecimento da importância do projeto e participação de toda a população;
- Resgate da dignidade dos Catadores.



## **17 – MINUTAS DOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS**

### **17.1- ESTATUTO DA ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE TEODORO SAMPAIO**

#### **Capítulo I**

##### **Da denominação, duração, fins, natureza e sede**

*Artigo 1º A ASSOCIAÇÃO DE CATADORES DE TEODORO SAMPAIO, também designada pela sigla ACTS é uma Associação sem fins econômicos, de direito privado, com autonomia administrativa e financeira e rege-se pelo presente estatuto e pela legislação que lhe for aplicável.*

*Artigo 2º A sede administrativa da ACTS que para sua identificação poderá adotar logomarca, situa-se na Rua \_\_\_\_\_ nº \_\_\_\_\_, TEODORO SAMPAIO, Estado de São Paulo, CEP \_\_\_\_\_.*

*Artigo 3º O prazo de duração da ACTS é indeterminado, e poderá firmar convênios com outras entidades afins*

*Artigo 4º A ACTS têm como principais objetivos:*

- I - desenvolver sistema de coleta seletiva de resíduos;*
- II - promover o voluntariado;*
- III - sistema complementar e alternativo de assistência social;*
- IV - desenvolver atividades de beneficiamento, processamento e tratamento de resíduos;*
- V - desenvolver as atividades e unidades de produção e trabalho junto as associações de bairros e comunidades carentes;*
- VI - integrar as atividades com demais instituições do terceiro setor;*
- VII - desenvolver modelo de sustentabilidade;*



VIII - *organizar atividades como: treinamentos, cursos, seminários, feiras, exposições, desfiles e eventos;*

IX - *desenvolver programas de apoio à categoria dos catadores de materiais recicláveis;*

X - *coleta e processamento resíduos recicláveis domiciliares, comerciais, públicos e industriais;*

XI - *Manter serviços de assistência recreativa, educacional e jurídica para os seus associados;*

XII - *Para realização de seus objetivos a ACTS poderá filiar-se a outras entidades congêneres sem perder sua individualidade e poder de decisão;*

XIII - *A ACTS manterá um regimento interno, que será aprovado em Assembléia Geral, que disciplinará o funcionamento da mesma;*

XIV - *Ser mandatária dos associados no que diz respeito à ecologia, ao meio ambiente e à defesa do consumidor, celebrar convênios com qualquer entidade pública ou privada;*

XV - *Promover a defesa do meio ambiente e da biodiversidade, lutando pela melhoria da qualidade de vida, através do uso auto-sustentável dos recursos naturais, de modo a obter o máximo benefício para as atuais e futuras gerações;*

XVI - *Realizar e/ou participar de reuniões, cursos, conferências, seminários, mesas redondas, congressos e eventos, destinados à divulgação de temas do interesse ambiental e da cidadania, bem como estabelecer intercâmbio de conhecimentos técnicos e científicos ou deles participar;*

*Parágrafo Único:*



*No cumprimento de seus interesses, a ACTS representará seus associados perante as autoridades de órgãos Municipais, Estaduais e Federais, bem como qualquer Entidade Pública ou privada, promovendo, em juízo ou fora deste, as ações e medidas que se tornarem necessárias.*

*Artigo 5º A fim de cumprir as suas finalidades, a ACTS, poderá firmar filiações, convênios, contratos, termos de parceria, termos de cooperação e articular-se de forma conveniente, com órgãos ou entidades públicas e privadas para atender seus objetivos.*

## **Capítulo II**

### **Dos Associados**

*Artigo 6º O quadro de associados da ACTS é constituído das seguintes categorias:*

- I - Associados fundadores;*
- II - Associados efetivos;*
- III - Associados contribuintes;*

*Artigo 7º É associado fundador, pessoa física presente na assembléia de fundação.*

*Artigo 8º Pode se tornar associado contribuinte, toda pessoa física, que venha a solicitar a sua adesão ao quadro social e que venha a pagar anuidades e participar das atividades da ACTS.*

*Artigo 9º Se tornará associado efetivo, o associado contribuinte, que tenha participado das atividades da ACTS, por prazo não inferior a 01 (um) ano consecutivo, sem falta ou sanções administrativas.*  
*Parágrafo Único. Todo sócio fundados é também sócio efetivo.*



### **Capítulo III**

#### **Da Admissão, Suspensão e Exclusão de Associado.**

*Artigo 10* Para admissão do associado, o mesmo deverá preencher uma ficha cadastral, a qual será analisada pelo Conselho de Administração, e uma vez aprovado será informado seu número de matrícula e a categoria a que pertence.

*Artigo 11* A admissão de sócios efetivos, deverá seguir os prazos e procedimentos previstos no artigo 9º e somente se completará ao ser homologado pela Assembléia Geral, com exceção do sócio fundador que já possui este status também.

*Artigo 12* Quando um associado infringir o presente estatuto ou vier a exercer atividades que comprometam a ética, a moral ou o aspecto financeiro da ACTS, o mesmo responderá a procedimento administrativo, a ser apreciado pelo Conselho de Administração, assegurado o contraditório e a ampla defesa, sendo passível de sanções da seguinte forma:

*I - Advertência por escrito;*

*II - Suspensão de seus direitos por tempo determinado;*

*III - Exclusão do quadro de associados.*

*Parágrafo único:* a defesa do associado acusado de infrações a este estatuto será feita por meio escrito, com prazo de entrega a ser definido pelo Conselho de Administração desde que não seja inferior a cinco dias úteis do recebimento do pedido de explicações.

*Artigo 13* A advertência por escrito será elaborada pelo Conselho de Administração, com aviso de recebimento, informando o motivo.

*Artigo 14* Ocorrendo a repetição do fato, o associado será suspenso dos direitos, por um prazo não superior a cento e cinqüenta



*(150) dias corridos, pelo Conselho de Administração, com exposição de motivos, sem prejuízo da obrigação de pagar anuidade.*

*Artigo 15 Perdurando o fato, ou no caso de falta gravíssima, o Conselho de Administração poderá decidir pela sua exclusão do quadro social.*

*Artigo 16 Para exclusão espontânea do associado, basta o mesmo encaminhar a solicitação do seu afastamento temporário ou definitivo, através de uma correspondência, dirigida ao Conselho de Administração.*

*Parágrafo único. O associado que venha solicitar sua demissão espontânea, poderá retornar ao quadro de associados a qualquer momento, mediante autorização do Conselho de Administração.*

#### **Capítulo IV**

##### **Dos Direitos e Deveres do Associado**

*Artigo 17 São direitos do associado:*

*I - Freqüentar a sede da ACTS;*

*II - Usufruir os serviços da ACTS;*

*III - Participar das assembleias;*

*IV - Ser candidato a cargos eletivos se for associado efetivo ou fundador.*

*Artigo 18 São deveres do associado:*

*I - Acatar as decisões da Assembleia;*

*II - Atender os objetivos e finalidades da ACTS;*

*III - Zelar pelo nome e objetivos da ACTS;*

*IV - Participar das atividades da ACTS.*

*Artigo 19 Os associados efetivos ou fundadores poderão pleitear cargos eletivos, desde que estejam em pleno gozo dos seus direitos.*



*Artigo 20 Os associados poderão formar grupos de trabalhos independentes da estrutura administrativa, para desenvolverem atividades como:*

- I - Serviços de voluntariado;*
- II - Realização de eventos de confraternização;*
- III - Grupos de estudo e pesquisas;*
- IV – treinamentos e capacitações.*

*Parágrafo único: Para realização das atividades previstas neste artigo, obrigatoriamente deverá ter o aval do Conselho de Administração;*

## **Capítulo V**

### **Da Estrutura Administrativa**

*Artigo 21 A ACTS, é composta dos seguintes órgãos para sua administração:*

- I - Assembléia;*
- II - Conselho de Administração;*
- III - Conselho Fiscal;*

*Parágrafo único – O conselho de administração poderá criar diretorias para desenvolvimento de trabalhos específicos, devendo constar ou ser inserido no Regimento Interno da ACTS, onde serão detalhados os procedimentos para criação, as finalidades, as atividades e as responsabilidades deste órgão interno.*



## **Capítulo VI**

### **Das Assembléias**

Artigo 22 As Assembléias Gerais podem ser ordinárias ou extraordinárias, sendo órgão supremo de decisão da ACTS.

Artigo 23 A Assembléia Geral Ordinária, ocorrerá sempre no primeiro trimestre de cada ano.

Artigo 24 Compete à Assembléia Geral Ordinária:

I - Eleger membros dos Conselhos de Administração e Fiscal;

II - Aprovar planos de trabalho;

III - Aprovar balanços e contas.

IV – Realização de processo eletivo;

V – Discutir e aprovar qualquer assunto de interesse e que sejam pertinentes às finalidades da ACTS.

Artigo 25 A Assembléia Geral Extraordinária, poderá se reunir quantas vezes for necessário, sempre que o assunto for de interesse da ACTS.

Artigo 26 Compete à Assembléia Geral Extraordinária:

I - Discutir assuntos referentes a bens e patrimônios;

II - Alterar ou reformar o presente estatuto, com dois terços dos associados presentes deliberando a favor;

III - Dissolução da ACTS;

IV - Exclusão de associados;

V - Destituição de administradores;

VI - Demais assuntos de relevância.

VII – Realização de processo eletivo;

Parágrafo único: para os incisos “II” e “V” deste artigo, será convocada Assembléia Geral Extraordinária específica, não podendo



*deliberar em primeira convocação sem a maioria absoluta dos associados em pleno gozo de seus direitos ou com menos de um terço destes nas convocações seguintes.*

*Artigo 27 As convocações das Assembléias Gerais poderão ser realizadas da seguinte forma:*

*I - Por fixação de edital no quadro de aviso da secretaria da sede, com antecedência mínima de cinco (05) dias corridos da data da realização da Assembléia, ou,*

*II - por meio de circular entre os associados, com antecedência mínima de cinco (05) dias corridos da realização da Assembléia, ou,*

*III - anúncio publicado na imprensa local, com antecedência mínima de três (03) dias corridos da realização da Assembléia Geral.*

*Artigo 28 O edital de convocação das Assembléias deverá conter:*

*I - Data;*

*II - Horário;*

*III - Local, com endereço completo;*

*IV - Pauta da assembléia.*

*Artigo 29 As Deliberações das Assembléias Gerais serão da seguinte forma:*

*I - Na primeira convocação com a presença de no mínimo a metade mais um dos associados em pleno gozo dos seus direitos;*

*II - A segunda convocação meia hora depois, com presença mínima de 1/3 dos associados.*

*Parágrafo único: A deliberação da pauta da assembléia será em forma de votação, com decisão de dois terços (2/3) dos presentes em pleno gozo de seus direitos, conforme código civil.*

*Artigo 30 As Assembléias Gerais poderão ser convocadas pelo:*



- I – Presidente do Conselho de Administração;*
- II – Presidente do Conselho Fiscal;*
- III - Por um quinto (1/5) dos associados em pleno gozo dos seus direitos.*

*Artigo 31 Quando da votação de uma pauta em Assembléia, todos os associados em pleno gozo dos seus direitos, poderão participar.*

## **Capítulo VII**

### **Do Conselho de Administração**

*Artigo 32 O Conselho de administração é composto no mínimo de seis (06) membros, eleitos entre os associados fundadores e efetivos, com mandato de 3 (três) anos, para os seguintes cargos:*

- I – Um Presidente;*
- II – Vice presidente;*
- III – Um Secretário;*
- IV – Um 1º Tesoureiro;*
- V – Um 2º Tesoureiro;*
- VI – Um Suplente.*

*Artigo 33 Os membros do Conselho de Administração são eleitos entre os associados fundadores e efetivos, com pleno gozo de seus direitos, com mandato de 3 (três) anos, com direito à reeleição.*

*Artigo 34 Compete ao Conselho de Administração:*

- I - representar e responder pela ACTS;*
- II - convocar assembleias;*
- III - contratar e demitir funcionário;*
- IV - montar planos de trabalho;*
- V - administrar a ACTS.*



*VI - estabelecer os valores da anuidade.*

*Artigo 35 - Compete ao presidente do Conselho de Administração:*

*I - Representar e responder pela ACTS;*

*II - Presidir reuniões e assembléias;*

*III - Assinar documentos, recebimentos e pagamentos em conjunto com o tesoureiro;*

*IV - Administrar a ACTS, em conjunto com a Secretaria Executiva;*

*V - Definir planos de trabalho, em conjunto com o Conselho de Administração;*

*VI - Responder judicialmente e extrajudicialmente pela gestão.*

*Artigo 36 – Compete ao Vice Presidente da ACTS*

*I – Representar o presidente nas suas faltas ou impedimentos;*

*II – Assumir o cargo de presidente, caso ocorra a vacância deste cargo.*

*Artigo 37 - \_Compete ao secretário do Conselho de Administração:*

*I - Secretariar reuniões e assembléias;*

*II - Arquivar documentos e correspondências;*

*III - Manter sobre sua guarda os livros da ACTS;*

*IV - Substituir o tesoureiro nas suas faltas e impedimentos.*

*Artigo 38 Compete ao 1º e 2º Tesoureiro do Conselho de Administração:*

*I - Organizar a contabilidade;*

*II - Assinar em conjunto com o presidente as liberações de pagamentos;*

*III - Montar balanço anual e os balancetes;*

*IV - Proceder ao recebimento e pagamentos.*



*Artigo 39 Compete ao suplente do Conselho de Administração, substituir o secretário, na sua falta e impedimento.*

## **Capítulo VIII**

### **Do Conselho Fiscal**

*Artigo 40 O Conselho Fiscal é composto no mínimo de cinco (05) membros, eleitos entre os associados fundadores e efetivos, com mandato de 3 três anos, com direito à reeleição, sendo composto de:*

*I - Um presidente;*

*II - Três membros efetivos;*

*III - Um suplente.*

*Artigo 41 Compete ao Conselho Fiscal:*

*I - Presidir reuniões de assembléias, na ausência do presidente do Conselho de Administração;*

*II - Manifestar sobre alienação e venda de bens e patrimônios;*

*III - Convocar reuniões e assembléias;*

*IV - Manifestar-se sobre conduta dos associados;*

*V - Manifestar-se sobre planos de trabalho;*

*VI – Avaliar e aprovar os balanços contábeis da ACTS.*

*Artigo 42 Ao Presidente do Conselho Fiscal compete:*

*I - Presidir reuniões e assembléias;*

*II - Assinar documentos relativos aos pareceres do Conselho Fiscal;*

*III - Representar o Conselho Fiscal perante o Conselho de Administração;*

*IV - Votar nas matérias de apreciação.*

*Artigo 43 Aos membros efetivos do Conselho Fiscal compete:*



*I - Substituir o Presidente do Conselho Fiscal nas faltas e impedimentos;*

*II - Secretariar as reuniões e assembléias;*

*III - Manter sobre sua guarda os livros e documentos relativos ao Conselho Fiscal;*

*IV - Votar nas matérias de apreciação.*

*Artigo 44 Aos suplentes do Conselho Fiscal compete:*

*I - Substituir os membros efetivos do Conselho Fiscal nas faltas e impedimentos.*

*Artigo 45 O Conselho Fiscal, poderá contratar serviços de terceiros para realizar auditoria e fornecer relatórios de avaliação dos programas e projetos, ficando a decisão de aprovação das contas, em qualquer caso, sob sua responsabilidade.*

## **Capítulo IX**

### **Do Processo Eletivo**

*Artigo 46 Somente serão aceitas as inscrições de chapas que estiverem completas, com seus respectivos nomes e cargos, em duas vias, protocolada junto à secretaria da ACTS, com antecedência mínima de três (03) dias úteis antes da Assembléia de eleição.*

*Artigo 47 Para impugnação da chapa, o mesmo deverá ser realizada por escrito, até 2 dias úteis, após o prazo estipulado para a eleição, e deverá ser protocolado junto à secretaria da ACTS.*

*Artigo 48 A solicitação da impugnação será analisada pelo Conselho Fiscal ou comissão especialmente constituída para tal finalidade.*



*Artigo 49 Ocorrendo a impugnação, deverá ser marcada uma nova data para a Assembléia de eleição.*

*Artigo 50 A eleição ocorrerá em Assembléia Geral Ordinária ou extraordinária, da seguinte forma:*

*I - Serão indicados dois membros entre os presentes para a condução da Assembléia de eleição, que não sejam candidatos;*

*II - Para cada chapa candidata, será destinado um período para apresentação da sua plataforma de trabalho;*

*III - A votação será por voto secreto, aberto, ou por aclamação, para todos os associados em pleno gozo de seus direitos;*

*IV - Após a contagem será proclamada a chapa eleita.*

*Artigo 51 A posse da chapa eleita, ocorrerá após três dias corridos, da data da Assembléia de eleição.*

*Artigo 52 Caso seja anulado o resultado da eleição, deverá ser convocada outra eleição no prazo máximo de quarenta e cinco (45) dias corridos.*

## **Capítulo X**

### **Da Receita e Patrimônio**

*Artigo 53 Constituem receita da ACTS*

*I - Contribuições de pessoas físicas e jurídicas;*

*II - Doações e legados;*

*III - Usufruto que lhes forem conferidos;*

*IV - Rendas em seu favor constituído por terceiros;*

*V - Rendimentos de imóveis próprios ou de terceiros;*

*VI - Juros bancários e outras receitas financeiras;*

*VII - Captação de renúncias e incentivos fiscais;*

*VIII – Resultados financeiros de eventos e campanhas;*



*IX - Patrocínios;*

*X - Convênios ou Termos de Parceria com órgãos públicos;*

*XI - Anuidades de seus associados,*

*XII - Outras fontes de receita desde que sejam lícitas e não contrariem este estatuto.*

*Artigo 54 Todas as receitas serão destinadas à manutenção dos objetivos da ACTS.*

*Artigo 55 Os bens móveis e imóveis, somente poderão ser vendidos, doados, cedidos, hipotecados, permutados ou alterados, mediante aprovação em Assembléia Geral.*

*Artigo 56 A contratação de empréstimos financeiros junto a bancos ou particulares, que venha a gravar de ônus sobre o patrimônio da ACTS, dependerá da aprovação em Assembléia Geral.*

## **Capítulo XI**

### **Dos Livros**

*Artigo 57 A ACTS manterá os seguintes livros:*

*I - Livro de presença das assembleias e reuniões;*

*II - Livro de atas das assembleias e reuniões;*

*III - Livros fiscais e contábeis;*

*IV - Demais livros exigidos pelas legislações.*

*Artigo 58 Os livros estarão sob guarda do secretário do Conselho de Administração da ACTS.*

*Artigo 59 Os livros estarão na sede da ACTS, sendo disponibilizados para o público em geral.*

*Artigo 60 Os interessados poderão obter, mediante requerimento próprio, cópias dos livros, sem direito de retirá-los.*



## **Capítulo XII**

### **Das Disposições Gerais**

*Artigo 61 Os cargos eletivos para os Conselhos de Administração e Fiscal, são exclusivos aos associados fundadores e efetivos que estão em pleno gozo de seus direitos.*

*Artigo 62 Os cargos dos Conselhos de Administração e Fiscal não são remunerados, seja a que título for, ficando expressamente vetado por parte de seus membros o recebimento de qualquer lucro, gratificação, bonificação ou vantagens, pelo cargo exercido na ACTS.*

*Artigo 63 Para a extinção da ACTS será necessário:*

*I - Convocação de uma Assembléia Geral Extraordinária especialmente para extinção, com publicação de edital no mural da sede e na imprensa escrita, com antecedência mínima de 10 (deis) dias corridos,*

*II - Concordância de dois terços dos presentes, não podendo deliberar em primeira convocação sem a maioria absoluta dos associados, ou com menos de um terço nas convocações seguintes;*

*III - uma vez extinta, o patrimônio, satisfeitas as obrigações, será destinado a uma instituição como determinado na Lei n. 9.790/99.*

*Artigo 64 Dentro das atividades da ACTS fica proibido qualquer tipo de discriminação, seja por: raça, idade, sexo, etnia ou religião.*

*Artigo 65 Nas atividades da ACTS ficam expressamente proibidas as manifestações político-partidária e eleitoral, sob quaisquer meios e formas.*

*Artigo 66 Ocorrendo vaga em algum dos cargos dos Conselhos, o Conselho de Administração poderá indicar um associado efetivo ou*



*fundador, para preenchimento do cargo até sua homologação na Assembléia subsequente.*

*Artigo 67 Os associados não respondem solidariamente nem subsidiariamente pelas obrigações da entidade.*

*Artigo 68 O exercício financeiro e fiscal da ACTS, coincidirá com o ano civil brasileiro.*

*Artigo 69 Em caso de serem constatados problemas de conduta ética do associado ou mau uso do nome da instituição, o Conselho de Administração poderá propor a formação de uma comissão de sindicância, formado pelos associados, com no mínimo cinco (05) membros, para análise da situação e fornecer pareceres para decisão administrativa.*

*Parágrafo único: A comissão terá o prazo de 30 (trinta) dias corridos para apresentação dos pareceres, após a sua constituição.*

*Artigo 69 Na execução dos serviços e atos da ACTS primar-se-á pela observância dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, economicidade e da eficiência, adotando-se práticas de gestão administrativas necessárias e suficientes a coibir a obtenção, de forma individual ou coletiva, de benefícios ou vantagens pessoais, em decorrência da participação no respectivo processo decisório.*

*Artigo 70 As normas de prestação de contas a serem feitas pela ACTS, fica determinado no mínimo:*

*I - Observância dos princípios fundamentais de contabilidade e das Normas Brasileiras de Contabilidade.*

*II - Publicação do balanço financeiro, na imprensa local, bem como colocar à Disposição do público em geral. III - A prestação de contas de*



*todos os recursos e bens de origem pública recebida pela ACTS, será realizada conforme determinado no parágrafo único do artigo 70 da Constituição Federal.*

*Artigo 71 A ACTS aplica suas rendas, recursos e eventual resultado operacional integralmente na manutenção e no desenvolvimento de seus objetivos.*

*Artigo 72 A sessão de uma Assembléia, uma vez instalada, poderá ser prorrogada para outra data, sem a necessidade de nova convocação, desde que determinado pelos presentes.*

*Artigo 73 Os prazos procedimentais previstos neste estatuto, serão contados na forma prevista na legislação processual civil.*

*Artigo 74 Os casos omissos neste estatuto, serão objeto de deliberação em Assembléia Geral, obedecidas as regras previstas no Código Civil de 2002 e demais leis pertinentes.*

*Artigo 75 A ACTS, para consecução dos seus objetivos poderá atuar em todo território nacional em forma de filial, posto de serviço, licenciada ou franqueada, de forma direta ou em conjunto com terceiro.*

*Artigo 76 Este estatuto poderá sofrer alterações ou reformas desde que sejam realizadas em Assembléia Geral Extraordinária, com pauta específica para este fim e com dois terços dos associados presentes deliberando a favor.*

*Artigo 77 O presente estatuto entra em vigor a partir da data do registro no Cartório Competente.*

TEODORO SAMPAIO, aos \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.



**Lei que Institui a Coleta Seletiva no Município de Teodoro Sampaio;**

*(MINUTA)*

**LEI Nº \_\_\_\_\_**

**\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011**

***Dispõe sobre a Política de Gestão de Incentivos à Coleta Seletiva no Município de TEODORO SAMPAIO e dá outras providências.***

## **TÍTULO I**

### **DA POLÍTICA MUNICIPAL DE COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS**

#### **CAPÍTULO I**

#### **DOS PRINCÍPIOS, OBJETIVOS E DEFINIÇÕES**

##### **Seção I**

##### **Dos Princípios**

***Art. 1º - São princípios da Política Municipal de Coleta Seletiva de Teodoro Sampaio:***

***I - a visão sistêmica da coleta seletiva que leve em consideração as variáveis ambientais, sociais, culturais, econômicas, tecnológicas e de saúde pública;***

***II - a gestão integrada e compartilhada por meio da articulação entre Poder Público, iniciativa privada e demais segmentos da sociedade civil;***



*III - a cooperação interinstitucional com os órgãos do Município, bem como entre secretarias, órgãos e agências estaduais;*

*IV - a promoção de padrões sustentáveis de produção e consumo;*

*V - a prevenção da poluição mediante práticas que promovam a redução ou eliminação de resíduos na fonte geradora;*

*VI - a minimização dos resíduos por meio de incentivos às práticas ambientalmente adequadas de reutilização, reciclagem, redução e recuperação;*

*VII - acesso da sociedade à educação ambiental;*

*VIII - a atuação em consonância com as políticas estaduais e federais de recursos hídricos, meio ambiente, saneamento, saúde, educação e desenvolvimento urbano;*

*IX - reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico, gerador de trabalho e renda,*

*X – a inserção de catadores organizados em Associação ou Cooperativa.*

## **Seção II**

### **Dos Objetivos**

**Art. 2º** - São objetivos da Política Municipal da Coleta Seletiva:

*I - uso sustentável, racional e eficiente dos recursos naturais;*

*II - a preservação e a melhoria da qualidade do meio ambiente, da saúde pública e a recuperação das áreas degradadas por resíduos sólidos;*

*III - promover a inclusão social de catadores, nos serviços de coleta seletiva;*



*IV - incentivar a cooperação intermunicipal, estimulando a busca de soluções consorciadas e a solução conjunta dos problemas de gestão de resíduos de todas as origens;*

*V - fomentar a operacionalização do sistema de coleta seletiva no Município.*

**Parágrafo único** - *Para alcançar os objetivos colimados, caberá ao Poder Público, em parceria com a iniciativa privada:*

*a - articular, estimular e assegurar as ações de eliminação, redução, reutilização, reciclagem, recuperação, coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos;*

*b - incentivar a pesquisa, o desenvolvimento, a adoção e a divulgação de novas tecnologias de reciclagem, tratamento e disposição final de resíduos sólidos, inclusive de prevenção à poluição;*

*c - incentivar a informação sobre o perfil e o impacto ambiental de produtos através da auto declaração na rotulagem, análise de ciclo de vida e certificação ambiental;*

*d - promover ações direcionadas à criação de mercados locais e regionais para os materiais recicláveis e reciclados;*

*e - incentivar ações que visem ao uso racional de embalagens;*

*f - instituir programas específicos de incentivo para a implantação de sistemas ambientalmente adequados de tratamento e disposição final de resíduos sólidos;*

*g - promover a implantação, em parceria com Municípios, Instituições de Ensino e Pesquisa e Organizações Não Governamentais, de programa municipal de capacitação de recursos humanos com atuação na área de resíduos sólidos;*



*h - incentivar a criação e o desenvolvimento de cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis que realizam a coleta e a separação, o beneficiamento e o reaproveitamento de resíduos sólidos reutilizáveis ou recicláveis;*

*i - promover ações que conscientizem e disciplinem os cidadãos para o adequado uso do sistema de coleta de resíduos sólidos urbanos;*

*j - assegurar a regularidade, continuidade e universalidade nos sistemas de coleta, transporte, tratamento e disposição de resíduos sólidos urbanos;*

*k - promover a gestão integrada e compartilhada de resíduos sólidos, apoiando a concepção, implementação e gerenciamento dos sistemas de resíduos sólidos com participação social e sustentabilidade.*

### **Seção III**

#### **Das Definições**

**Art. 3º** - Para os efeitos desta Lei, consideram-se:

**I - resíduos sólidos:** os materiais decorrentes de atividades humanas em sociedade, que são considerados sem utilidade para seu gerador e que se apresentam nos estados sólido.

**II - prevenção da poluição ou redução na fonte:** a utilização de processos, práticas, materiais, produtos ou energia que evitem ou minimizem a geração de resíduos na fonte e reduzam os riscos para a saúde humana e para o meio ambiente;

**III - minimização dos resíduos gerados:** a redução, ao menor volume, quantidade e

**IV - unidades receptoras de resíduos:** as instalações licenciadas pelas autoridades ambientais para a recepção, segregação, reciclagem,



*armazenamento para futura reutilização, tratamento ou destinação final de resíduos;*

**V - aterro sanitário:** *local utilizado para disposição final de resíduos urbanos, onde são aplicados critérios de engenharia e normas operacionais especiais para confinar esses resíduos com segurança, do ponto de vista de controle da poluição ambiental e proteção à saúde pública;*

**VI - área degradada:** *área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria que por ação humana teve as suas características ambientais deterioradas;*

**VII - reciclagem:** *prática ou técnica na qual os resíduos podem ser usados com a necessidade de tratamento para alterar as suas características físico-químicas;*

**VIII - reutilização:** *prática ou técnica na qual os resíduos podem ser usados na forma em que se encontram sem necessidade de tratamento para alterar as suas características físico-químicas;*

**IX - coleta seletiva:** *o recolhimento diferenciado de resíduos sólidos, previamente selecionados nas fontes geradoras, com o intuito de encaminhá-los para reciclagem, compostagem, reuso, tratamento ou outras destinações alternativas.*

## **CAPÍTULO II**

### **DA OPERACIONALIDADE**

**Art. 4º** - *O Órgão Público Municipal responsável pelo Meio Ambiente será responsável pela Coordenação Geral do Programa de Coleta Seletiva, estabelecendo normas e procedimentos para sua operacionalidade, controle, acompanhamento e fiscalização.*



**Parágrafo único** - Para a consecução dos objetivos previstos no caput deste artigo, incumbe ao Poder Público Municipal:

*I - prestar assistência técnica, operacional e financeira, por meio de convênio ou instrumento congênere;*

*II - promover, em articulação com outros órgãos da Administração Pública, bem como com a iniciativa privada, campanhas educativas dirigidas às populações diretamente interessadas;*

*III - criar programas e projetos específicos;*

*IV - celebrar convênios ou instrumentos congêneres com entidade educacional ou de defesa do meio ambiente, pública ou privada;*

*V - tornar disponíveis servidores, locais, máquinas, veículos e equipamentos, podendo para tanto, firmar parcerias com entidades da Administração Indireta, com demais responsáveis pela preservação do meio ambiente.*

**Art. 5º** - Os recursos para atender às despesas decorrentes do cumprimento desta Lei serão provenientes de:

*I - dotações consignadas no orçamento do Município, suplementadas se necessário;*

*II - doações de entidades públicas ou privadas e de pessoas físicas;*

*III - transferências de fundos federais e estaduais;*

*IV - fontes diversas.*

**Art. 6º** - O Município deve nos limites de sua competência e atribuições:



*I - promover ações objetivando a que o sistema de coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos recicláveis seja estendido a todo o Município e atenda aos princípios de regularidade, continuidade, universalidade em condições sanitárias de segurança;*

*II - incentivar a implantação gradativa no Município, da segregação dos resíduos sólidos na origem, visando ao reaproveitamento e à reciclagem;*

*III - fomentar a elaboração de legislação e atos normativos específicos de limpeza urbana no Município, em consonância com as políticas estadual e federal;*

*IV - incentivar a formação de consórcios entre Municípios com vistas ao tratamento, processamento de resíduos e comercialização de materiais recicláveis;*

*V - fomentar parcerias das indústrias recicladoras com o Poder Público e a iniciativa privada nos programas de coleta seletiva e no apoio à implantação e desenvolvimento de associações ou cooperativas de catadores.*

**Art. 7º** - *Para as atividades previstas nesta Lei, o Prefeito Municipal poderá permitir, nos termos da legislação pertinente, o uso de áreas públicas e bens públicos, em caráter precário.*

**Art. 8º** - *Nos termos desta Lei e de seu regulamento, fica estabelecida a obrigatoriedade da construção de área reservada para fins de coleta seletiva de lixo nos prédios residenciais, comerciais e condomínios fechados, com mais de 03 (três) unidades.*

**Parágrafo único** - *As áreas reservadas e destinadas à coleta seletiva do lixo de que trata esta Lei deverão ser divididas ou conter recipientes específicos para depósito de lixo orgânico e lixo reciclável.*



**Art. 9º** - Os edifícios e condomínios horizontais sejam habitacionais ou comerciais, com mais de 03 (três) unidades já construídos ou com alvará de construção aprovado, deverão cumprir a exigência do artigo 8º, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados da publicação desta Lei.

**Parágrafo único** - Não havendo a possibilidade da construção de área reservada à coleta seletiva de resíduos sólidos, deverá ser justificada a impossibilidade, sendo a justificativa analisada pelo O Órgão Público Municipal responsável pelo Meio Ambiente que procederá à vistoria e poderá autorizar a dispensa.

**Art. 10** - Compete ao Órgão Público Municipal responsável pelo Meio Ambiente, baixar normas complementares e estabelecer procedimentos para o recolhimento, reaproveitamento, disposição final, reciclagem e outras formas de processamento de lâmpadas fluorescentes, pilhas, baterias, lixo eletrônico e outros, observadas as normas legais.

**Art. 11** - Todos os órgãos da Administração Pública Direta e Indireta ficam obrigados a promover a coleta seletiva e entregar o material para Associação/Cooperativa de catadores do município.

**Art. 12** - As Associações ou Cooperativas de trabalho participantes do Programa de coleta seletiva terão as atribuições de executar a triagem, o armazenamento, a reciclagem e a comercialização dos resíduos sólidos recicláveis, conforme diretrizes a serem estabelecidas pelo Órgão Público Municipal responsável pelo Meio Ambiente.

**Parágrafo único** - A receita da comercialização de resíduos sólidos recicláveis reverterá integralmente às Associações ou Cooperativas participantes do Programa.



**Art. 13** - *As diretrizes e as atribuições das Associações ou Cooperativas e sua área de atuação serão especificadas em convênio ou instrumento congênere a ser celebrado entre o Município, através do Órgão Público Municipal responsável pelo Meio Ambiente, e as Associações ou Cooperativas participantes do Programa, devendo ser homologado pelo prefeito municipal.*

**Parágrafo único** - *Somente poderão participar do Programa as Associações ou Cooperativas em que todos os trabalhadores sejam associados ou cooperados, vedada a contratação de empregados para atividades diretamente associadas à triagem e reciclagem de resíduos sólidos.*

### **TITULO III**

#### **EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

#### **CAPÍTULO I**

##### **POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**Art. 14** - *Compete ao Poder Público fomentar e promover a educação ambiental sobre resíduos sólidos recicláveis ou não, inclusive por meio de convênios ou instrumento congênere, com entidades públicas e privadas.*

**§ 1º** - *Caberá à Secretaria Municipal de Educação administrar o Programa de Educação Ambiental em todas as escolas do Município, podendo para tanto, firmar parcerias com organizações não-governamentais, incluindo associações de pais, mestres e grêmios estudantis.*



**§ 2º** - *Através deste Programa, será também garantido um destino final, ambientalmente adequado, aos resíduos coletados nas escolas.*

**Art. 15** - *No prazo de até 60 (sessenta) dias, no que couber, esta Lei será regulamentada através de Decreto do Executivo.*

**Art. 16** - *O Poder Executivo Municipal desenvolverá campanha permanente de educação sanitária e ambiental, dirigida a toda população e tendo como foco principal a população escolar, com os seguintes objetivos:*

**I** - *informar sobre a problemática ambiental relacionada com os resíduos sólidos do Município e região;*

**II** - *incentivar as práticas de redução, reutilização e reciclagem dos resíduos sólidos;*

**III** - *incentivar a participação no programa de coleta seletiva do Município;*

**IV** - *desenvolver práticas cidadãs em relação à limpeza pública.*  
Como:

**a)** *não jogar resíduos em terrenos baldios, nas ruas e em cursos d'água;*

**b)** *acondicionar corretamente os resíduos sólidos e apresentá-lo para a coleta nos dias e horários corretos;*

**c)** *valorizar o trabalhador de limpeza pública e membros da Associação ou Cooperativa de Catadores;*

**Parágrafo único** - *No desenvolvimento das ações de educação sanitária e ambiental, o Poder Executivo procurará se articular com entidades ambientalistas, órgãos de comunicação, empresas privadas, órgãos governamentais e não-governamentais, visando ampliar o*



*envolvimento da sociedade civil no desenvolvimento do programa municipal de reciclagem de lixo.*

**Art. 17** - *A atividade de coleta dos materiais recicláveis se dará através das seguintes formas:*

*I - coleta através dos Pontos de Entrega Voluntárias (PEVs);*

*II - coleta porta a porta dos resíduos recicláveis provenientes dos domicílios, estabelecimentos comerciais e de serviços e instituições públicas.*

**§ 1º** - *Os postos de entrega de que trata este artigo serão instalados em locais estratégicos, bem como em escolas, condomínios, logradouros públicos e supermercados, devendo todos ser de fácil acesso para a população.*

**§ 2º** - *A coleta porta a porta terá freqüência semanal e destinar-se-á ao recolhimento do material reciclável, bem como outros especificados em regulamento.*

### **CAPÍTULO III**

#### **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 18** – *O desenvolvimento do Programa de Coleta Seletiva de que trata esta Lei deverá abranger toda a área urbana do município e a área rural onde apresentarem fatores viáveis para sua implementação.*

*I - a realização de campanha informativa junto à população, convencendo-a da importância da reciclagem e orientando-a para que separe o lixo em recipientes para cada tipo de material;*



*II - a distribuição à população, de recipientes adequados à separação e ao armazenamento dos resíduos recicláveis nas residências do município;*

*III - a instalação de postos de entrega voluntária em locais estratégicos, possibilitando a coleta seletiva em locais públicos;*

*IV - elaboração de um plano de coleta, definindo equipamentos e periodicidade de coleta dos resíduos;*

*V - manutenção da regularidade da coleta a que se refere o inciso IV, para que a população tenha confiança e se disponha a participar;*

**Art. 19** – *A Prefeitura Municipal poderá contratar Associações ou Cooperativas para a prestação do serviço de coleta e triagem dos resíduos recicláveis no município de acordo com a Lei Federal, nº 11.445/2007, (Lei de Saneamento Básico) e Lei 12.305/2010 (Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos).*

**Art. 20** - *Esta Lei entra em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.*

*Teodoro Sampaio, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.*



**Termo de parceria entre Associação de Catadores e Prefeitura  
(MINUTA)**

**TERMO DE CONVÊNIO QUE ENTRE SI FIRMAM A  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TEODORO SAMPAIO E A  
ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE TEODORO SAMPAIO –ACTS.**

*De um lado, a PREFEITURA MUNICIPAL TEODORO SAMPAIO, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, Município de TEODORO SAMPAIO, Estado de São Paulo, CEP \_\_\_\_\_, neste ato representada pelo Senhor Prefeito Municipal \_\_\_\_\_, doravante denominada CONVENIENTE, de outro lado, ASSOCIAÇÃO DOS CATADORES DE TEODORO SAMPAIO - ACTS, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, com sede nesta cidade, sito na Rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_, neste ato representada por seu Presidente \_\_\_\_\_, brasileiro, solteiro, autônomo, do RG-\_\_\_\_\_, CPF/MF- \_\_\_\_\_, residente e domiciliada na Rua \_\_\_\_\_, Nº \_\_\_\_, TEODORO SAMPAIO – SP, CEP \_\_\_\_\_, doravante denominada CONVENIADA, resolvem e se comprometem a celebrar o presente CONVÊNIO, conforme os termos das cláusulas a seguir:*

**CLÁUSULA 1ª** - *O presente convênio objetiva oficializar as obrigações e responsabilidades das partes conveniadas no sistema de coleta seletiva de resíduos sólidos no município de TEODORO SAMPAIO – SP.*



**CLÁUSULA 2ª - Das Obrigações da Conveniada:**

*I - Concessão de uso para a ACTS do Barracão de Triagem, 2 (duas) prensas hidráulica, uma esteira de catação, uma balança cap. 1.000 kg, um elevador de cargas (citar todos equipamentos);*

*II - Fornecimento de água potável;*

*III - Fornecimento de energia elétrica para o barracão;*

*IV - Fornecimento de um caminhão com motorista para transporte dos materiais recicláveis para o Barracão de Triagem;*

*V - Fornecimento dos sacos plásticos, com capacidade para 100 litros, na cor verde, conforme a necessidade;*

*VI - Campanhas de educação ambiental na rede de ensino e veículos de comunicação;*

*VII - Confeção de folders, banners, ou outros materiais de divulgação do sistema de coleta seletiva;*

*VIII - Ajuda de custos em viagens para capacitação dos membros da ACTS ou palestras em outros municípios, desde que sejam de interesse mútuo;*

*X - Apoio de técnicos da Prefeitura no que for possível e necessário para o bom funcionamento do programa de coleta seletiva;*

*XI - Manutenção das instalações prediais e dos equipamentos desde que não sejam danificados por dolo.*

*XII – Fornecimento de linha telefônica com internet.*

**CLÁUSULA 3ª Das Obrigações da Conveniente:**

*I - Coleta dos materiais recicláveis em todas as residências da área urbana do município;*



*II - Carregamento do caminhão fornecido pela Prefeitura para transporte do material reciclável até o Barracão de Triagem;*

*III - Triagem dos materiais recicláveis no Barracão de Triagem e processamento;*

*III - Classificação e prensagem dos materiais recicláveis;*

*IV - Responsabilização e reparação em caso de danos causados nas instalações prediais, equipamentos e veículos de propriedade da Prefeitura, se forem causados por dolo;*

*V - Organização, limpeza e higiene nas dependências fornecidas pela Prefeitura, através deste Termo;*

*VI - Fornecimento de equipamentos de segurança aos seus membros para o desenvolvimento dos trabalhos;*

*VII - Capacitação e orientação de seus membros para o desenvolvimento das atividades do sistema de coleta seletiva;*

*VIII - Venda dos materiais processados e rateio dos resultados aos seus membros;*

*IX - Tratar com respeito e presteza os munícipes, no desenvolvimento dos trabalhos;*

*X - Manter toda a documentação da ACTS regularizada em todos os órgãos competentes.*

#### **CLÁUSULA 4ª - Da Vigência:**

*O prazo de vigência do presente termo de convênio é até 31 dezembro de 2012, podendo ser prorrogado a critério da Administração e desde que haja interesse das partes conveniadas.*



### **CLÁUSULA 5ª - Da Rescisão do Convênio:**

*O presente convênio poderá ser rescindo a qualquer tempo, por interesse de qualquer uma das partes, mediante comunicação escrita, com aviso prévio, efetuada com antecedência mínima de 30 (trinta) dias; pelo inadimplemento da obrigação legal ou convencional; na ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovado, impeditivo da execução do convênio.*

*Poderá ainda ser rescindido o presente termo de Convênio em caso de qualquer descumprimento das partes conveniadas.*

#### **a) CLÁUSULA 6ª - Dos Recursos Orçamentários:**

*Os recursos orçamentários destinados a cobrir as despesas decorrentes do presente Termo de Convênio correrão por conta de dotação orçamentária própria.*

#### **b) CLÁUSULA 7ª - Das Alterações:**

*As alterações que se fizerem necessárias no presente termo de Convênio serão processadas mediante a celebração de termo aditivo, ajustando à conveniência e ao interesse dos partícipes.*

### **CLÁUSULA OITAVA**

#### **Do Foro:**

*Fica eleito o Foro da Comarca de Teodoro Sampaio, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as eventuais questões oriundas do presente Termo de Convênio, que não tenham sido resolvidas de comum acordo.*



*Por estarem de acordo, as partes firmam o presente Termo de Convênio em 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença de 2 (duas) testemunhas.*

*Teodoro Sampaio, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.*

***Prefeito Municipal***

***Presidente da ACTS***

***TESTEMUNHAS:***

***1 - \_\_\_\_\_;***

***2- \_\_\_\_\_.***



## 47 ANEXO VI - AUDIÊNCIA PÚBLICA DO PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE TEODORO SAMPAIO

**DATA: 10/02/2012**

**LOCAL: Câmara Municipal de Teodoro Sampaio  
"Palácio 19 de Novembro – Casa do Povo"**

**Hora: 09:40hs.**

Para a Audiência Pública foram elaborados convites pela Prefeitura Municipal de Teodoro Sampaio e estes enviados para os mais diversos setores da sociedade, tais como: juiz, ministério público, Comando da Polícia Ambiental, entidades de classe, empresas, setores da administração Pública e comunidade em geral.

**EDITAL DE CONVOCAÇÃO**

O Programa Energia Social para a Sustentabilidade Local, da ETH Bioenergia, em parceria com a Prefeitura Municipal de Teodoro Sampaio, através do Prefeito, José Ademir Infante Gutierrez, convoca a todos os interessados para participar da Audiência Pública referente ao Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos de Teodoro Sampaio.

**Local: Câmara Municipal, Teodoro Sampaio**  
**Data: 10 de fevereiro de 2012, sexta-feira**  
**Horário: às 9 horas**

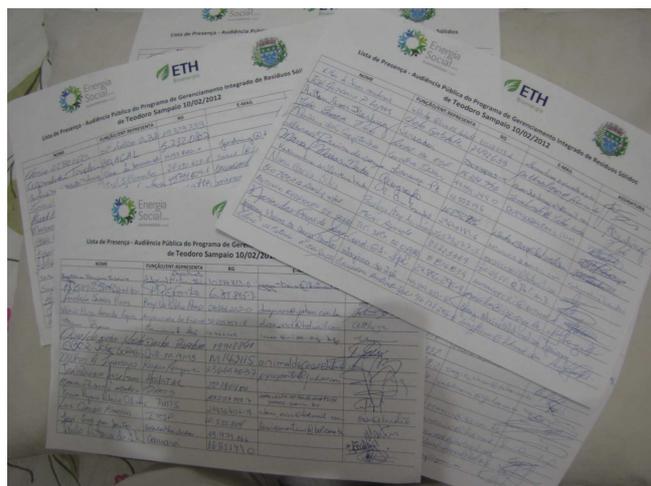


Recorte da Publicação do Jornal "Oeste Paulista" de 07/02/2012

**Credenciamento:** Os trabalhos começaram com o credenciamento dos convidados, onde já tomavam conhecimento do Regimento Interno e assinavam a lista de presença.



**Regimento Interno Audiência Pública**



**Listas de Presença**



**Solenidade de Abertura:** O mestre de Cerimonial iniciou os trabalhos colocando o seguinte parágrafo: *”O Programa Energia Social para a Sustentabilidade Local juntamente com a administração Municipal de Teodoro Sampaio tem a satisfação em poder contar com a presença de todos”* e acrescentou *“ este plano é fruto da parceria entre o Programa de Energia Social, da ETH Bioenergia, Prefeitura Municipal e a Consultoria Dal Más”*.

Os trabalhos foram abertos com a formação da mesa principal, com o mestre de cerimônia convidando o Senhor Presidente da Câmara Municipal **Edvanildo de Souza Moreira**, em seguida foi convidado o Senhor Prefeito Municipal **José Ademir Infante Gutierrez**, depois o Representante da ETH Bioenergia Senhor **Juraci Rodrigues Bastos**- Gerente de Pessoas e Administração Pólo São Paulo, foi convidado também o **Dr. Antonio Domingos Dal Más** – Coordenador Técnico do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos que fará a apresentação do mesmo.



Mesa composta com autoridades municipais, convidado e palestrante. Desta forma todos os presentes foram convidados a ficarem de pé para entoar o Hino Nacional Brasileiro.

O Prefeito Municipal José Ademir Infante Gutierrez fez uso da palavra agradecendo a presença de todos e dizendo que **“O assunto principal do mundo hoje é resíduos sólidos, acrescentou que é um dia feliz para o Município de Teodoro Sampaio pois, nenhum administrador público consegue administrar sem planejamento, e que o plano deverá ser seguido e executado por muitos anos pelos seus sucessores ainda que seja com sacrifício. Um Administrador Municipal precisa conhecer tecnicamente o seu município e verificar o que**



pode ser feito para melhorar ainda mais, para reduzir, implantar, conscientizar a população em relação ao que foi levantado com este plano de resíduos sólidos, finalizou agradecendo a presença de todos”.

Em seguida também fez uso da palavra o Senhor Juraci Bastos, representante da ETH Bioenergia neste ato que ressaltou” **a parceria da ETH Bioenergia com a Prefeitura Municipal e que o mérito deste trabalho é de toda a equipe envolvida, Prefeitura/ETH Energia Social/Sustentabilidade/Dal Más Consultoria, pelo comprometimento, seriedade em relação ao trabalho realizado”.**

Logo após passou a Empresa Dal Más Consultoria, através do seu Coordenador Dr. Antonio Domingos Dal Más a expor através de slides todo o trabalho que foi levantado no Município de Teodoro Sampaio em relação ao Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, e começou esclarecendo que “a Audiência Pública tem como principal objetivo apresentar a comunidade os levantamentos em relação aos resíduos sólidos, bem como abrir para contribuições, no final da sua apresentação, visando incrementar, adicionar, complementar ou até mesmo suprimir informações”. Ressaltou ainda que “o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos é um instrumento que atende ao que preconizam a lei estadual e federal, e, que proporcionará ao administrador municipal buscar recursos financeiros para as ações que deverão ser praticadas com a demonstração da sua situação real e comprobatória”.



**Acima vemos os slides de apresentação do PGIRS TS.**

Na foto abaixo o Dr. Antonio Domingos Dal Más apresentando e explicando o trabalho realizado.



Na sua explanação o Consultor ressaltou a necessidade de investir fortemente nas ações de educação ambiental e conscientização ambiental na busca da redução e segregação na geração de resíduos, implantação de coleta seletiva, buscando o aumento da valorização da reciclagem.

Após a explanação do Dr. Dal Más acerca do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Teodoro Sampaio, foi aberto para discussão e questionamento, houve somente um questionamento por parte do Senhor Manoel Messias “Duda do PT” que perguntou se foi pesquisado os resíduos da zona rural. O Coordenador Técnico da Dal Más esclareceu aos presentes que sim, e que o problema é sério tendo em vista que na sua grande maioria os assentados e pequenos agricultores, geralmente abrem uma pequena vala na sua área de terras, ali depositam todos os tipos de resíduos e infelizmente acabam queimando-os, explanou que é uma prática inadequada, além de ser crime ambiental, previsto em lei e, explicou que há em Santo Anastácio, cidade vizinha uma experiência interessante, onde o caminhão carroceria da Prefeitura Municipal passa em pontos estratégicos recolhendo os lixos agrícolas (tóxicos) e desta forma o morador rural corre um risco menor. Esclareceu ainda que o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Teodoro Sampaio, contempla essa mesma prática em médio prazo.



**Fotos do público presente**



Como não houve mais questionamentos o Dr. Dal Más encerrou dizendo que o Plano de Gestão integrada de Resíduos Sólidos de Teodoro Sampaio é um instrumento de planejamento para os próximos 20 anos, e deverá ser respeitado e seguido pelos administradores.

Na Audiência foi feita entrega preliminar do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos ao Prefeito Municipal de Teodoro Sampaio, bem como a ETH Bioenergia, pois o produto final será entregue após a revisão de todos, após os apontamentos e sugestões, pois a partir desta data o plano ficará a disposição de todos para consulta sugestões e modificações.



Entrega prévia do plano ao Prefeito Municipal Sr. José Ademir Infante Gutierrez juntamente Presidente da Câmara Municipal Sr. Edvanildo de Souza Moreira e ao Sr. Juraci Bastos da ETH Bioenergia.

O Exmo. Sr. José Ademir Infante Gutierrez, fez o encerramento da Audiência Pública, disse o plano foi bem elaborado porque viu os consultores fazendo trabalho de campo e que o Plano ficará a disposição de todos para consulta. Acrescentou ainda que o próximo passo para o Município de Teodoro Sampaio é a implantação da Coleta Seletiva, pois foi aprovada pela comissão que é composta pelos Ministérios Públicos Estadual e Federal e a CESP.

As 11hs foram encerradas a Audiência Pública do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Teodoro Sampaio.



## **48 ANEXO VII - LEI Nº 11.107, DE 6 DE ABRIL DE 2005.**

Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.

### Regulamento

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre normas gerais para a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios contratarem consórcios públicos para a realização de objetivos de interesse comum e dá outras providências.

§ 1º O consórcio público constituirá associação pública ou pessoa jurídica de direito privado.

§ 2º A União somente participará de consórcios públicos em que também façam parte todos os Estados em cujos territórios estejam situados os Municípios consorciados.

§ 3º Os consórcios públicos, na área de saúde, deverão obedecer aos princípios, diretrizes e normas que regulam o Sistema Único de Saúde – SUS.

Art. 2º Os objetivos dos consórcios públicos serão determinados pelos entes da Federação que se consorciarem, observados os limites constitucionais.

§ 1º Para o cumprimento de seus objetivos, o consórcio público poderá:

I – firmar convênios, contratos, acordos de qualquer natureza, receber auxílios, contribuições e subvenções sociais ou econômicas de outras entidades e órgãos do governo;

II – nos termos do contrato de consórcio de direito público, promover desapropriações e instituir servidões nos termos de declaração de utilidade ou necessidade pública, ou interesse social, realizada pelo Poder Público; e

III – ser contratado pela administração direta ou indireta dos entes da Federação consorciados, dispensada a licitação.

§ 2º Os consórcios públicos poderão emitir documentos de cobrança e exercer atividades de arrecadação de tarifas e outros preços públicos pela prestação de serviços ou pelo uso ou outorga de uso de bens públicos por eles administrados ou, mediante autorização específica, pelo ente da Federação consorciado.



§ 3º Os consórcios públicos poderão outorgar concessão, permissão ou autorização de obras ou serviços públicos mediante autorização prevista no contrato de consórcio público, que deverá indicar de forma específica o objeto da concessão, permissão ou autorização e as condições a que deverá atender, observada a legislação de normas gerais em vigor.

Art. 3º O consórcio público será constituído por contrato cuja celebração dependerá da prévia subscrição de protocolo de intenções.

Art. 4º São cláusulas necessárias do protocolo de intenções as que estabeleçam:

I – a denominação, a finalidade, o prazo de duração e a sede do consórcio;

II – a identificação dos entes da Federação consorciados;

III – a indicação da área de atuação do consórcio;

IV – a previsão de que o consórcio público é associação pública ou pessoa jurídica de direito privado sem fins econômicos;

V – os critérios para, em assuntos de interesse comum, autorizar o consórcio público a representar os entes da Federação consorciados perante outras esferas de governo;

VI – as normas de convocação e funcionamento da assembléia geral, inclusive para a elaboração, aprovação e modificação dos estatutos do consórcio público;

VII – a previsão de que a assembléia geral é a instância máxima do consórcio público e o número de votos para as suas deliberações;

VIII – a forma de eleição e a duração do mandato do representante legal do consórcio público que, obrigatoriamente, deverá ser Chefe do Poder Executivo de ente da Federação consorciado;

IX – o número, as formas de provimento e a remuneração dos empregados públicos, bem como os casos de contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público;

X – as condições para que o consórcio público celebre contrato de gestão ou termo de parceria;

XI – a autorização para a gestão associada de serviços públicos, explicitando:

a) as competências cujo exercício se transferiu ao consórcio público;

b) os serviços públicos objeto da gestão associada e a área em que serão prestados;



c) a autorização para licitar ou outorgar concessão, permissão ou autorização da prestação dos serviços;

d) as condições a que deve obedecer o contrato de programa, no caso de a gestão associada envolver também a prestação de serviços por órgão ou entidade de um dos entes da Federação consorciados;

e) os critérios técnicos para cálculo do valor das tarifas e de outros preços públicos, bem como para seu reajuste ou revisão; e

XII – o direito de qualquer dos contratantes, quando adimplente com suas obrigações, de exigir o pleno cumprimento das cláusulas do contrato de consórcio público.

§ 1º Para os fins do inciso III do caput deste artigo, considera-se como área de atuação do consórcio público, independentemente de figurar a União como consorciada, a que corresponde à soma dos territórios:

I – dos Municípios, quando o consórcio público for constituído somente por Municípios ou por um Estado e Municípios com territórios nele contidos;

II – dos Estados ou dos Estados e do Distrito Federal, quando o consórcio público for, respectivamente, constituído por mais de 1 (um) Estado ou por 1 (um) ou mais Estados e o Distrito Federal;

III – (VETADO)

IV – dos Municípios e do Distrito Federal, quando o consórcio for constituído pelo Distrito Federal e os Municípios; e

V – (VETADO)

§ 2º O protocolo de intenções deve definir o número de votos que cada ente da Federação consorciado possui na assembleia geral, sendo assegurado 1 (um) voto a cada ente consorciado.

§ 3º É nula a cláusula do contrato de consórcio que preveja determinadas contribuições financeiras ou econômicas de ente da Federação ao consórcio público, salvo a doação, destinação ou cessão do uso de bens móveis ou imóveis e as transferências ou cessões de direitos operadas por força de gestão associada de serviços públicos.

§ 4º Os entes da Federação consorciados, ou os com eles conveniados, poderão ceder-lhe servidores, na forma e condições da legislação de cada um.

§ 5º O protocolo de intenções deverá ser publicado na imprensa oficial.



Art. 5º O contrato de consórcio público será celebrado com a ratificação, mediante lei, do protocolo de intenções.

§ 1º O contrato de consórcio público, caso assim preveja cláusula, pode ser celebrado por apenas 1 (uma) parcela dos entes da Federação que subscreveram o protocolo de intenções.

§ 2º A ratificação pode ser realizada com reserva que, aceita pelos demais entes subscritores, implicará consorciamento parcial ou condicional.

§ 3º A ratificação realizada após 2 (dois) anos da subscrição do protocolo de intenções dependerá de homologação da assembléia geral do consórcio público.

§ 4º É dispensado da ratificação prevista no caput deste artigo o ente da Federação que, antes de subscrever o protocolo de intenções, disciplinar por lei a sua participação no consórcio público.

Art. 6º O consórcio público adquirirá personalidade jurídica:

I – de direito público, no caso de constituir associação pública, mediante a vigência das leis de ratificação do protocolo de intenções;

II – de direito privado, mediante o atendimento dos requisitos da legislação civil.

§ 1º O consórcio público com personalidade jurídica de direito público integra a administração indireta de todos os entes da Federação consorciados.

§ 2º No caso de se revestir de personalidade jurídica de direito privado, o consórcio público observará as normas de direito público no que concerne à realização de licitação, celebração de contratos, prestação de contas e admissão de pessoal, que será regido pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.

Art. 7º Os estatutos disporão sobre a organização e o funcionamento de cada um dos órgãos constitutivos do consórcio público.

Art. 8º Os entes consorciados somente entregarão recursos ao consórcio público mediante contrato de rateio.

§ 1º O contrato de rateio será formalizado em cada exercício financeiro e seu prazo de vigência não será superior ao das dotações que o suportam, com exceção dos contratos que tenham por objeto exclusivamente projetos consistentes em programas e ações contemplados em plano plurianual ou a gestão associada de serviços públicos custeados por tarifas ou outros preços públicos.

§ 2º É vedada a aplicação dos recursos entregues por meio de contrato de rateio para o atendimento de despesas genéricas, inclusive transferências ou operações de crédito.



§ 3º Os entes consorciados, isolados ou em conjunto, bem como o consórcio público, são partes legítimas para exigir o cumprimento das obrigações previstas no contrato de rateio.

§ 4º Com o objetivo de permitir o atendimento dos dispositivos da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, o consórcio público deve fornecer as informações necessárias para que sejam consolidadas, nas contas dos entes consorciados, todas as despesas realizadas com os recursos entregues em virtude de contrato de rateio, de forma que possam ser contabilizadas nas contas de cada ente da Federação na conformidade dos elementos econômicos e das atividades ou projetos atendidos.

§ 5º Poderá ser excluído do consórcio público, após prévia suspensão, o ente consorciado que não consignar, em sua lei orçamentária ou em créditos adicionais, as dotações suficientes para suportar as despesas assumidas por meio de contrato de rateio.

Art. 9º A execução das receitas e despesas do consórcio público deverá obedecer às normas de direito financeiro aplicáveis às entidades públicas.

Parágrafo único. O consórcio público está sujeito à fiscalização contábil, operacional e patrimonial pelo Tribunal de Contas competente para apreciar as contas do Chefe do Poder Executivo representante legal do consórcio, inclusive quanto à legalidade, legitimidade e economicidade das despesas, atos, contratos e renúncia de receitas, sem prejuízo do controle externo a ser exercido em razão de cada um dos contratos de rateio.

Art. 10. (VETADO)

Parágrafo único. Os agentes públicos incumbidos da gestão de consórcio não responderão pessoalmente pelas obrigações contraídas pelo consórcio público, mas responderão pelos atos praticados em desconformidade com a lei ou com as disposições dos respectivos estatutos.

Art. 11. A retirada do ente da Federação do consórcio público dependerá de ato formal de seu representante na assembléia geral, na forma previamente disciplinada por lei.

§ 1º Os bens destinados ao consórcio público pelo consorciado que se retira somente serão revertidos ou retrocedidos no caso de expressa previsão no contrato de consórcio público ou no instrumento de transferência ou de alienação.

§ 2º A retirada ou a extinção do consórcio público não prejudicará as obrigações já constituídas, inclusive os contratos de programa, cuja extinção dependerá do prévio pagamento das indenizações eventualmente devidas.



Art. 12. A alteração ou a extinção de contrato de consórcio público dependerá de instrumento aprovado pela assembléia geral, ratificado mediante lei por todos os entes consorciados.

§ 1º Os bens, direitos, encargos e obrigações decorrentes da gestão associada de serviços públicos custeados por tarifas ou outra espécie de preço público serão atribuídos aos titulares dos respectivos serviços.

§ 2º Até que haja decisão que indique os responsáveis por cada obrigação, os entes consorciados responderão solidariamente pelas obrigações remanescentes, garantindo o direito de regresso em face dos entes beneficiados ou dos que deram causa à obrigação.

Art. 13. Deverão ser constituídas e reguladas por contrato de programa, como condição de sua validade, as obrigações que um ente da Federação constituir para com outro ente da Federação ou para com consórcio público no âmbito de gestão associada em que haja a prestação de serviços públicos ou a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal ou de bens necessários à continuidade dos serviços transferidos.

§ 1º O contrato de programa deverá:

I – atender à legislação de concessões e permissões de serviços públicos e, especialmente no que se refere ao cálculo de tarifas e de outros preços públicos, à de regulação dos serviços a serem prestados; e

II – prever procedimentos que garantam a transparência da gestão econômica e financeira de cada serviço em relação a cada um de seus titulares.

§ 2º No caso de a gestão associada originar a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos, o contrato de programa, sob pena de nulidade, deverá conter cláusulas que estabeleçam:

I – os encargos transferidos e a responsabilidade subsidiária da entidade que os transferiu;

II – as penalidades no caso de inadimplência em relação aos encargos transferidos;

III – o momento de transferência dos serviços e os deveres relativos a sua continuidade;

IV – a indicação de quem arcará com o ônus e os passivos do pessoal transferido;

V – a identificação dos bens que terão apenas a sua gestão e administração transferidas e o preço dos que sejam efetivamente alienados ao contratado;



VI – o procedimento para o levantamento, cadastro e avaliação dos bens reversíveis que vierem a ser amortizados mediante receitas de tarifas ou outras emergentes da prestação dos serviços.

§ 3º É nula a cláusula de contrato de programa que atribuir ao contratado o exercício dos poderes de planejamento, regulação e fiscalização dos serviços por ele próprio prestados.

§ 4º O contrato de programa continuará vigente mesmo quando extinto o consórcio público ou o convênio de cooperação que autorizou a gestão associada de serviços públicos.

§ 5º Mediante previsão do contrato de consórcio público, ou de convênio de cooperação, o contrato de programa poderá ser celebrado por entidades de direito público ou privado que integrem a administração indireta de qualquer dos entes da Federação consorciados ou conveniados.

§ 6º O contrato celebrado na forma prevista no § 5º deste artigo será automaticamente extinto no caso de o contratado não mais integrar a administração indireta do ente da Federação que autorizou a gestão associada de serviços públicos por meio de consórcio público ou de convênio de cooperação.

§ 7º Excluem-se do previsto no caput deste artigo as obrigações cujo descumprimento não acarrete qualquer ônus, inclusive financeiro, a ente da Federação ou a consórcio público.

Art. 14. A União poderá celebrar convênios com os consórcios públicos, com o objetivo de viabilizar a descentralização e a prestação de políticas públicas em escalas adequadas.

Art. 15. No que não contrariar esta Lei, a organização e funcionamento dos consórcios públicos serão disciplinados pela legislação que rege as associações civis.

Art. 16. O inciso IV do art. 41 da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 41. ....

.....

IV – as autarquias, inclusive as associações públicas;

....." (NR)

Art. 17. Os arts. 23, 24, 26 e 112 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, passam a vigorar com a seguinte redação:



"Art. 23. ....

.....

§ 8º No caso de consórcios públicos, aplicar-se-á o dobro dos valores mencionados no caput deste artigo quando formado por até 3 (três) entes da Federação, e o triplo, quando formado por maior número." (NR)

"Art. 24. ....

.....

XXVI – na celebração de contrato de programa com ente da Federação ou com entidade de sua administração indireta, para a prestação de serviços públicos de forma associada nos termos do autorizado em contrato de consórcio público ou em convênio de cooperação.

Parágrafo único. Os percentuais referidos nos incisos I e II do caput deste artigo serão 20% (vinte por cento) para compras, obras e serviços contratados por consórcios públicos, sociedade de economia mista, empresa pública e por autarquia ou fundação qualificadas, na forma da lei, como Agências Executivas." (NR)

Art. 26. As dispensas previstas nos §§ 2º e 4º do art. 17 e no inciso III e seguintes do art. 24, as situações de inexigibilidade referidas no art. 25, necessariamente justificadas, e o retardamento previsto no final do parágrafo único do art. 8º desta Lei deverão ser comunicados, dentro de 3 (três) dias, à autoridade superior, para ratificação e publicação na imprensa oficial, no prazo de 5 (cinco) dias, como condição para a eficácia dos atos.

....." (NR)

"Art. 112. ....

§ 1º Os consórcios públicos poderão realizar licitação da qual, nos termos do edital, decorram contratos administrativos celebrados por órgãos ou entidades dos entes da Federação consorciados.

§ 2º É facultado à entidade interessada o acompanhamento da licitação e da execução do contrato." (NR)

Art. 18. O art. 10 da Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992, passa a vigorar acrescido dos seguintes incisos:

"Art. 10. ....

.....



XIV – celebrar contrato ou outro instrumento que tenha por objeto a prestação de serviços públicos por meio da gestão associada sem observar as formalidades previstas na lei;

XV – celebrar contrato de rateio de consórcio público sem suficiente e prévia dotação orçamentária, ou sem observar as formalidades previstas na lei." (NR)

Art. 19. O disposto nesta Lei não se aplica aos convênios de cooperação, contratos de programa para gestão associada de serviços públicos ou instrumentos congêneres, que tenham sido celebrados anteriormente a sua vigência.

Art. 20. O Poder Executivo da União regulamentará o disposto nesta Lei, inclusive as normas gerais de contabilidade pública que serão observadas pelos consórcios públicos para que sua gestão financeira e orçamentária se realize na conformidade dos pressupostos da responsabilidade fiscal.

Art. 21. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 6 de abril de 2005; 184<sup>o</sup> da Independência e 117<sup>o</sup> da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA  
**Márcio Thomaz Bastos**  
**Antonio Palocci Filho**  
**Humberto Sérgio Costa Lima**  
**Nelson Machado**  
**José Dirceu de Oliveira e Silva**

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 7.4.2005.



## 49 ANEXO VIII – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

--> Sistema de ART - Preenchimento de ART <--

Página 1 de 1

<b>CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA</b>				
Av. Brig. Faria Lima, 1059 - Pinheiros - São Paulo - SP CEP 01452-920 Tel: 0800 17 18 11				
<b>ART</b>		<b>1- Nº DA ART</b>		
Anotação de Responsabilidade Técnica Lei Federal Nº. 6.496 de 07/12/77		<b>92221220120025445</b>		
<b>CONTRATADO</b>				
2 - Nº DO CREA/SP DO PROFISSIONAL <b>1000042841</b>		3 - Nº DO CPF DO PROFISSIONAL <b>01764633806</b>		
4 - NOME DO PROFISSIONAL <b>IVALDO XAVIER MARTINS</b>		5 - TÍTULO DO PROFISSIONAL <b>Engenheiro Civil</b>		
<b>ART</b>				
6 - TIPO DE ART <b>1-Obra/Serviço</b>	7 - VINCULADA A ART Nº	8 - HÁ OUTRAS ARTs VINCULADAS <b>1 - Não</b>		
9 - ALTERAÇÃO/COMPL./SUBST. DA ART <b>1 - Não</b>		10 - SUBEMPREITADA <b>1 - Não</b>		
<b>ANOTAÇÃO</b>				
11 - CLASSIFICAÇÃO DA ANOTAÇÃO <b>1 - Responsabilidade Principal</b>		12 - ÁREA DE ATUAÇÃO <b>6 - Civil, Fortificação e Construção</b>		13 - TIPO DE CONTRATADO <b>1 - Pessoa Jurídica</b>
<b>EMPRESA CONTRATADA</b>				
14 - Nº DE REGISTRO NO CREA <b>1661744</b>		15 - NOME COMPLETO <b>DAL MAS ASSESSORIA E CON. EM ADM. PUBLICA E PRIVADA LTDA</b>		
16 - CGC/CNPJ <b>11371643000168</b>		17 - CLASSIFICAÇÃO <b>1-Empresa Privada</b>		
<b>CONTRATANTE</b>				
18 - NOME DO CONTRATANTE DA OBRA / SERVIÇO <b>Prof. Municipal de Teodoro Sampaio</b>		19 - TELEFONE P/ CONTATO <b>(18)32821224</b>	20 - CPF/CNPJ <b>44951515000142</b>	
<b>DADOS DA OBRA / SERVIÇO OBJETO DO CONTRATO</b>				
21 - ENDEREÇO DA OBRA / SERVIÇO <b>Praca Antonio Evangelista da Silva, n. 1544.</b>				22 - CEP <b>19280-000</b>
<b>CLASSIFICAÇÃO</b>				
23 - NATUREZA	24 - UNIDADE	25 - QUANTIFICAÇÃO	26 - ATIVIDADES TÉCNICAS	
<b>1A1399</b>	<b>47</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	
27 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS SOB SUA RESPONSABILIDADE OU DO CARGO/FUNÇÃO <b>Esta ART se refere a Elaboracao de Planejamento de Programa de Gerenciamento Integrado de Residuos Solidos ( PGIRS ).</b>				
<b>RESUMO DO CONTRATO</b>				
Nº E ESCOPO DO CONTRATO, CONDIÇÕES, PRAZO, CUSTOS, ETC... <b>Contrato em que constam como partes; Prefeitura Municipal de Teodoro Sampaio, CNPJ 44951515000142; Usina Conquista do Pontal S.A. CNPJMF 07298800000180, e Dal Mas Assessoria e Consultoria em Administração Publica e Privada Ltda. Prazo de 05 meses (Renovavel).</b>				
28 - VALOR DO CONTRATO <b>70.000,00</b>	29 - DATA DO CONTRATO <b>01/08/2011</b>	30 - DATA INÍCIO DA EXECUÇÃO <b>01/08/2011</b>	31 - 10% ENTIDADE DE CLASSE <b>140</b>	32 - VALOR DA ART A PAGAR <b>499,50</b>
<b>ASSINATURA</b>				
<i>Declaro não ser aplicável, dentro das atividades assumidas nesta ART e nos termos aqui anotados, o atendimento às regras de acessibilidade previstas nas Normas Técnicas de Acessibilidade da ABNT e na legislação específica, em especial o Decreto nº.5.296/2004, para os projetos de construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público ou coletivo, nos espaços urbanos ou em mudança de destinação (usos) para estes fins.</i>				
33 - LOCAL E DATA <b>Presidente Epitácio 10/01/2012</b>		PROFISSIONAL  <b>Evaldo Xavier Martins</b>		CONTRATANTE <b>Prof. Municipal de Teodoro Sampaio</b>

Obs:  
- O comprovante deverá ser anexado a ART para comprovação de quitação.  
- A ART deverá ser devidamente assinada pelo profissional  
- Linha digitável:

http://servonline.creasp.org.br/prodonline/prodart/prodart5\_corpo.php?NRART=9222... 10/01/2012



## **49 ANEXO XV – PESQUISA DE OPINIÃO PÚBLICA**