



MUNICÍPIO DE GUZOLÂNDIA - SP



CONSULTORIA:



**Ambiental
Costa Oeste**
Projetos Técnicos e Consultoria Ltda.

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

MARÇO - 2014



MUNICÍPIO DE GUZOLÂNDIA – SP
Plano Municipal de Gestão Integrada de
Resíduos Sólidos



**Ambiental
Costa Oeste**
Projetos Técnicos e Consultoria Ltda.

MUNICÍPIO DE GUZOLÂNDIA



CNPJ n.º 45.746.112/0001-24
Email: prefeitura@guzolandia.sp.gov.br
Av. Paschoal Guzzo, 1065 – Centro
CEP: 15.355-000
Telefone: (17) 3637-1123
Guzolândia – São Paulo – Brasil





MUNICÍPIO DE GUZOLÂNDIA – SP
Plano Municipal de Gestão Integrada de
Resíduos Sólidos



**Ambiental
Costa Oeste**
Projetos Técnicos e Consultoria Ltda.

CONSULTORIA CONTRATADA



**Ambiental
Costa Oeste**
Projetos Técnicos e Consultoria Ltda.

AMBIENTAL COSTA OESTE PROJETOS TÉCNICOS E CONSULTORIA LTDA

CNPJ n.º 04.517.031/0001-75

CREA SP 1954753

Rua Miguel Smack, 2050 – Centro

CEP: 85875-000 Telefone: (45) 3541-2466

Santa Terezinha de Itaipu – Paraná – Brasil

Email: ambientalcostaoeste@hotmail.com

EQUIPE TÉCNICA:

Pedro Fernando Viera

Engenheiro Ambiental

Coordenador Técnico

CREA SP – 5069248953

Fabiano de Souza

Engenheiro Ambiental

Engenheiro Junior

CREA SP – 5069249448



SUMÁRIO

1. OBJETIVOS DO PLANO	6
2. ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO.....	8
2.1. HISTÓRIA.....	8
2.2. ASPECTOS GEOGRÁFICOS.....	8
2.3. ASPECTOS SÓCIO ECONÔMICOS.....	12
2.3.1. DINÂMICA POPULACIONAL	12
2.4. PIB.....	14
2.5. OCUPAÇÃO E RENDA.....	15
2.6. IDH-M.....	16
2.7. FINANÇAS PÚBLICAS.....	18
3. SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO	21
4. SITUAÇÃO GERAL DOS MUNICÍPIOS DO ENTORNO	22
5. LEGISLAÇÃO LOCAL EM VIGOR	23
6. ESTRUTURA OPERACIONAL, FISCALIZATÓRIA E GERENCIAL.....	29
7. INICIATIVA E CAPACIDADE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	31
8. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	35
8.1. Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos.....	35
8.2. Características, quantificação, acondicionamento, coleta e destino final.....	35
8.2.1. Resíduos sólidos domiciliares e comerciais.....	35
8.2.2. Restos vegetais ou resíduos verdes	42
8.2.3. Resíduos volumosos	52
8.2.4. Resíduos de serviço de saúde.....	57
8.2.5. Resíduos recicláveis.....	59
8.2.6. Resíduos da construção civil e demolição (RCC).....	66
8.2.7. Resíduos dos serviços públicos de saneamento	72
8.2.8. Resíduos de mineração	73
8.2.9. Resíduos agrosilvopastoril.....	73
8.2.10. Resíduos de cemitérios	74



MUNICÍPIO DE GUZOLÂNDIA – SP
Plano Municipal de Gestão Integrada de
Resíduos Sólidos



**Ambiental
Costa Oeste**
Projetos Técnicos e Consultoria Ltda.

8.2.11.	Resíduos de óleo de cozinha	75
8.2.12.	Resíduos industriais	76
8.2.13.	Resíduos da limpeza pública.....	76
8.2.14.	Resíduos com logística reversa obrigatória	76
8.3.	ATERRO SANITÁRIO	78
8.4.	ESTRUTURA ADMINISTRATIVA	81
8.5.	COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES	84
8.6.	PASSIVOS AMBIENTAIS	88
8.6.1.	Bota Fora Área Rural	88
8.6.2.	Bota Fora Área Urbana	90
8.6.3.	Depósito de Resíduos da Construção Civil.....	93
8.7.	ESTRUTURA FINANCEIRA.....	95
8.7.1.	Taxa de Coleta de Lixo	95
8.7.2.	ORÇAMENTO ANUAL	99
8.7.3.	RECEITA X DESPESAS	99
9.	ASSINATURAS	100
10.	REFERENCIAS	101
11.	ART	102



1. OBJETIVOS DO PLANO

O presente Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos tem por objetivo nortear as ações relacionadas à gestão dos resíduos sólidos do Município de Guzolândia - SP.

Este documento vem apresentar uma série de operações destinadas ao conhecimento e estudo dos resíduos do local, objetivando a gestão ótima destes, conforme as necessidades e situação do município.

Conforme a Lei 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, um plano municipal de gerenciamento de resíduos sólidos deve ter dentre o seu conteúdo mínimo:

- Diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no município.
- Identificação das áreas favoráveis para a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos.
- Identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas.
- Identificação dos geradores sujeitos ao plano de gerenciamento de resíduos sólidos.
- Procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotadas nos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.
- Indicadores de desempenho ambiental e operacional dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.
- Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos.
- Definições de responsabilidades quanto a sua implementação e operacionalização.
- Programas e ações de capacitação técnicas voltadas a sua implementação e operacionalização.
- Programas e ações de educação ambiental.
- Mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante valorização dos resíduos sólidos.



MUNICÍPIO DE GUZOLÂNDIA – SP
Plano Municipal de Gestão Integrada de
Resíduos Sólidos



**Ambiental
Costa Oeste**
Projetos Técnicos e Consultoria Ltda.

-
- Sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.
 - Metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem.
 - Descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa.
 - Meios a serem utilizados para o controle e fiscalização, no âmbito local, da implementação e operacionalização dos planos.
 - Ações preventivas e corretivas a serem praticadas.
 - Identificação dos passivos ambientais relacionadas aos resíduos sólidos e respectivas ações saneadoras.



2. ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO

2.1. HISTÓRIA

Com espírito de pioneirismo idealista, o Senhor Américo Guzo (italo-brasileiro), proprietário de terras na gleba do atual município, contou com a colaboração dos Senhores Feliciano Sales Cunha e Arlindo Alves, entre outros, e fundou Guzolândia, em 1946. Nasceu na parte sudoeste do atual Município, encravada na Fazenda Barreiro, atualmente dividida em várias propriedades.

Em 1958, pela Lei nº. 8.050, foi elevada à categoria de Distrito; em 1964, pela Lei nº. 8.092, foi elevada à categoria de município; no dia 7 de março de 1965 realizaram-se as eleições municipais e no dia 28 de março do mesmo ano foi instalado o município, com a posse do primeiro prefeito.

A pecuária de corte explorada de forma extensiva sempre foi à principal atividade desenvolvida na região. Algumas propriedades se dedicaram à exploração cafeeira aproveitando-se da boa fertilidade inicial dos solos da região. A mão de obra era abundante devido à presença de migrantes nordestinos que se fixaram na região.

2.2. ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O município de Guzolândia situa-se na Bacia Hidrográfica de São José dos Dourados, a qual se localiza no extremo noroeste do estado de São Paulo, com área de aproximadamente 6.805,2 Km² (IPT 2007), 41 municípios, dos quais 25 com sede em seu território. Área territorial aproximada de 6.439,3 Km², 239.428 habitantes, sendo 25.619 habitantes da área rural e 213.808 habitantes da área urbana, segundo o censo demográfico do IBGE de 2010.

De acordo com dados do IBGE (2010), Guzolândia possui área territorial de 252,015 Km², 4.754 habitantes (4.021 urbana e 733 rural) e encontra-se situado na sub-bacia hidrográfica do Ribeirão Coqueiro / São José dos Dourados (SB-3), que possui área territorial aproximada igual a 639,509 Km² (Plano de Bacia, IPT, 2009).



Os municípios que possuem área total ou parcial na sub-bacia hidrográfica do Ribeirão Coqueiro / São José dos Dourados são: Auriflama, Dirce Reis, Guzolândia, Jales, Marinópolis, Palmeira d'Oeste, São Francisco, SudMenucci e Urânia.

Guzolândia localiza-se a uma latitude de 20°38'59" sul e a uma longitude 50°39'43" oeste, estando a uma altitude de 446,175 metros.

O mapa a seguir demonstra a localização do município com relação ao estado de São Paulo.



Figura 01 – Mapa de Localização do Município de Guzolândia.

Fonte: Wikipédia 2014.

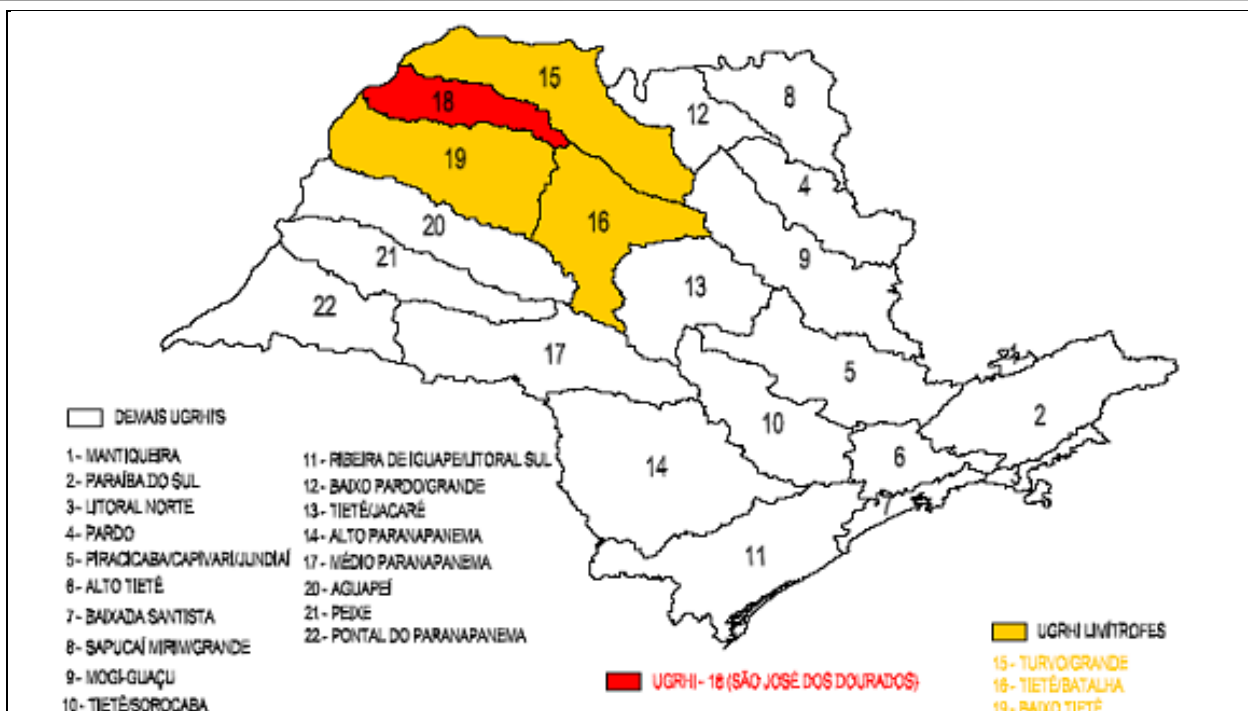


Figura 02 – Localização das UGRHI's no Estado de São Paulo, com destaque para a Bacia do São José dos Dourados (UGRHI 18) e UGRHI's limítrofes.

Fonte: Plano de Bacia (2009).

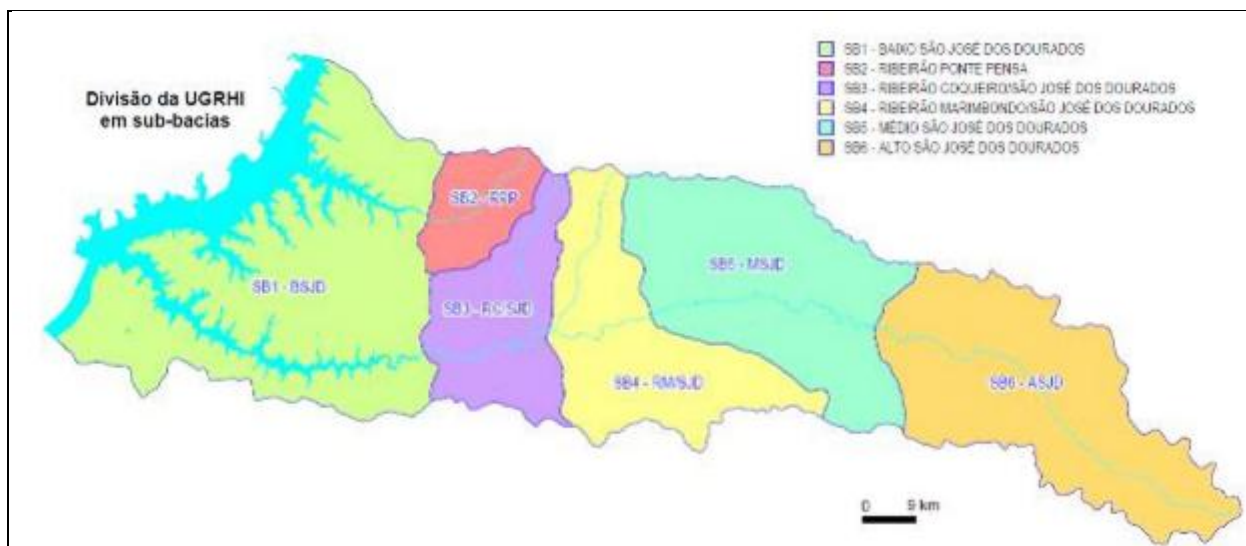


Figura 03 – Divisão da UGRHI 18 em Sub-Bacias Hidrográficas.

Fonte: Plano de Bacia da UGRHI 18 – CBH-SJD (2009).

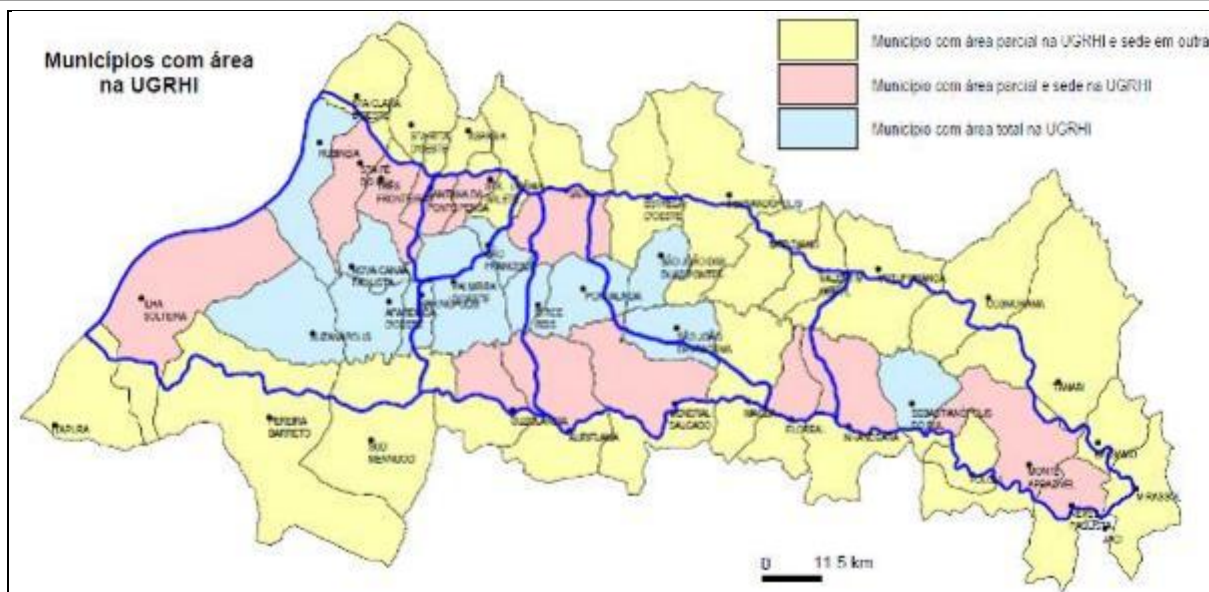


Figura 04 – Municípios com área na UGRHI 18.

Fonte: Plano de Bacia da UGRHI 18, CBH-SJD, 2009.

O município está a 525 Km da Capital São Paulo, 16 Km de Auriflama, 95 Km de Araçatuba, 65 Km de Jales, 35 Km de Sud Menucci, 35 Km de General Salgado, 135 Km de São José do Rio Preto e 682,6 Km do Porto de Santos.

O município de Guzolândia tem como principal acesso rodoviário a rodovia SP – 310 – Rodovia Feliciano Sales Cunha.

As estradas municipais totalizam aproximadamente 250 km.

O Município de Guzolândia confronta com os seguintes municípios: ao norte, com o Município de Auriflama; ao oeste, com o Município de Palmeira D'Oeste; ao sul, confronta com o Município de Sud Menucci e ao leste, confronta com o Município de Santo Antonio do Aracanguá.



Figura 05 – Municípios Limítrofes de Guzolândia.

Fonte: IGC – Instituto Geográfico e Cartográfico de São Paulo.

2.3. ASPECTOS SÓCIO ECONÔMICOS

2.3.1. DINÂMICA POPULACIONAL

No município de Guzolândia, levando em conta os últimos censos, contagem da população e estimativas, nota-se um pequeno aumento da população entre os anos 1991 e 2010. A tabela 1 demonstra a variação do número de habitantes entre os anos de 1991 e 2010.

Tabela 01 – População entre os anos de 1991 e 2010

Ano	Guzolândia	São Paulo	Brasil
1991	5.052	31.588.925	146.825.475
1996	4.579	33.844.339	156.032.944



MUNICÍPIO DE GUZOLÂNDIA – SP
Plano Municipal de Gestão Integrada de
Resíduos Sólidos



**Ambiental
Costa Oeste**
Projetos Técnicos e Consultoria Ltda.

2000	4.295	37.032.403	169.799.170
2007	4.616	39.827.570	183.987.291
2010	4.754	41.262.199	190.755.799

Fonte: IBGE (2010).

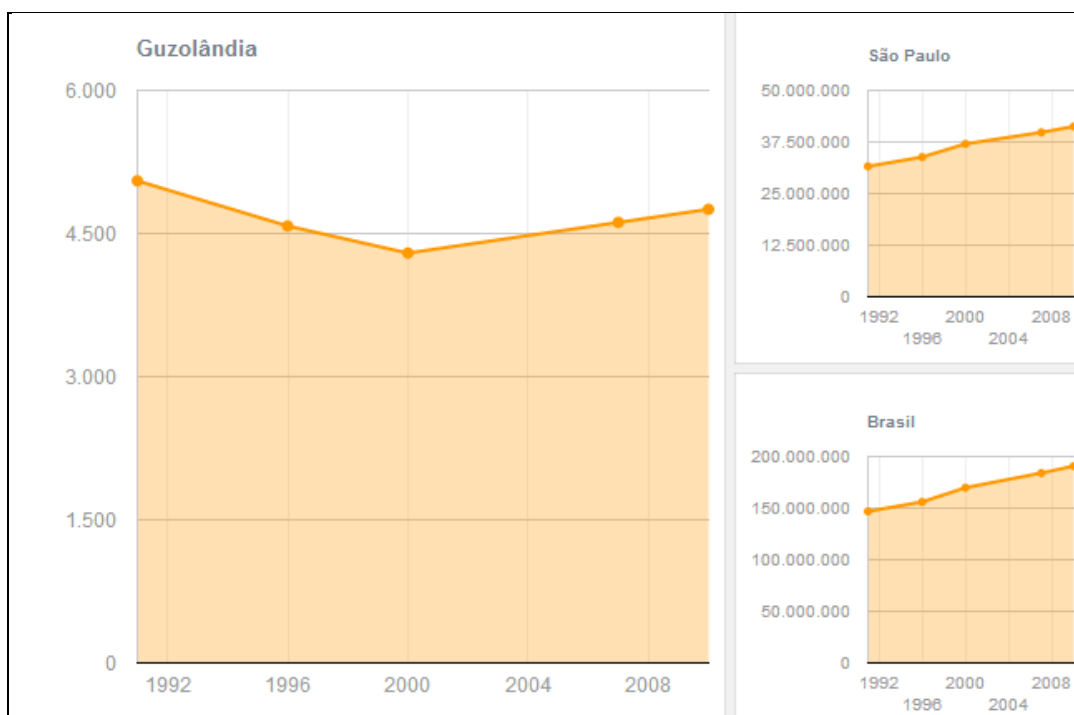


Figura 06 – Gráfico da Evolução Populacional de Guzolândia.

Fonte: IBGE.

Tabela 02 – Dados do Município de Guzolândia.

Território e População	Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
Área (em Km²)	2011	253,67	11.132,89	248.209,43
População	2011	4.797	550.544	41.692.668
Densidade Demográfica (Habitantes/Km²)	2011	18,91	49,45	167,97
Taxa Geométrica de Crescimento Anual da População –2000/2010 (em % a.a.)	2010	1,00	1,00	1,09



Grau de Urbanização (em %)	2010	84,59	94,14	95,94
Índice de Envelhecimento (em %)	2011	57,21	70,69	53,79
População com Menos de 15 Anos (em %)	2011	22,41	19,44	21,48
População com 60 Anos e Mais (em %)	2011	12,82	13,74	11,55
Razão de Sexos	2011	104,91	97,92	94,8

Fonte: SEADE, 2011.

2.4. PIB

O Produto Interno Bruto de Guzolândia (2011) foi de R\$ 65.881 milhões enquanto que o PIB do estado no mesmo período foi de R\$ 611.969.442 milhões.

O PIB per capita do município em 2011 foi de R\$ 13.733,00 abaixo do PIB per capita do Estado de R\$ 14.831,00.

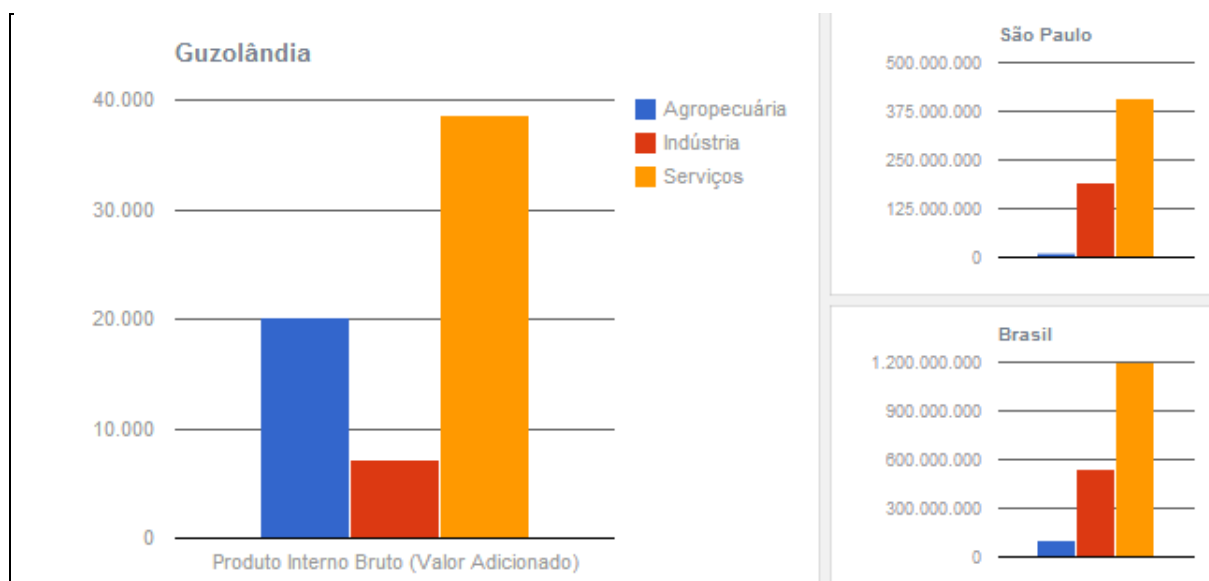


Figura 07 – Gráfico do PIB – Valor Adicionado de Guzolândia

Fonte: IBGE



Tabela 03 – PIB – Valor Adicionado de Guzolândia

Variável	Guzolândia	São Paulo	Brasil
Agropecuária	20.088	11.265.005	105.163.000
Indústria	7.173	193.980.716	539.315.998
Serviços	38.620	406.723.721	1.197.774.001

Fonte: IBGE

Tabela 04 – PIB - Guzolândia

Município	Valor Adicionado				Imposto s (milhões de reais)	PIB (milhões de reais)	PIB <i>per capita</i> (em reais)	
	Agropecuária (em milhões de reais)	Indústria (em milhões de reais)	Serviços (em milhões de reais)					Total (milhões de reais)
			Adm. Pública	Total				
Guzolândia	20,09	7,17	13,18	38,62	65,88	3,03	68,91	14.395, 46

Fonte: SEADE

2.5. OCUPAÇÃO E RENDA

Guzolândia apresenta forte presença do setor primário na geração de empregos, sendo que do total de empregos gerados no Município, 29,15% se referem aos do setor agropecuário, superior àquelas encontradas tanto na Região de Governo - 7,92%, e no Estado - 3,08%, (MTE/RAIS, 2009).

Os empregos do setor secundário (Industrial) confirmam a característica de município agrícola, uma vez que a participação dos empregos do setor industrial - 15,64%, com relação ao total de empregos é menor no município do que a média da Região de Governo - 36,10%, e do que o Estado - 22,47%, (MTE/RAIS, 2009).

O setor de construção civil apresenta médias de empregos com relação ao total, no Município - 5,02%, acima das médias da Região de Governo - 2,11%, e do Estado - 4,69%, resultado da baixa qualificação de mão de obra de forma geral, (MTE/RAIS, 2009).

O setor terciário, no que se refere ao comércio, também apresenta no município - 8,49%, participação inferior ao total dos empregos se comparada com a média da



Região de Governo - 20,27%, e do Estado - 19,23%, em função da pequena população e conseqüentemente de um setor comercial de pequeno porte e características locais (MTE/RAIS, 2009).

Quanto aos serviços o Município apresenta média de 41,70%, superior à da Região de Governo - 33,60%, e inferior à do Estado - 50,53%, (MTE/RAIS, 2009).

O Município de Guzolândia com pequeno número de habitantes e considerável população rural, em termos proporcionais, superior aos demais municípios da região de governo e do estado têm sua economia baseada no setor primário, em especial agricultura e com forte presença do setor de serviços por conta do papel dos recursos públicos e serviços desenvolvidos pela Prefeitura Municipal.

A renda per capita, em função dos empregos estarem vinculados à atividade agrícola (corte de cana de açúcar) e de serviços de baixa qualificação, está bem abaixo das médias da Região de Governo e do Estado, realidade esta confirmada pela pequena participação da economia municipal no PIB do Estado de São Paulo.

2.6. IDH-M

A construção do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) tem particular importância ao expor as desigualdades de forma abrangente e comparativa, permitindo que diferenças nos indicadores possam se tornar instigadoras da gestão pública. Esse conjunto de indicadores compõe os índices: IDH-E (educação), IDH-L (longevidade) e IDH-R (renda), cuja média aritmética simples resulta no IDH-M. Esses índices variam de 0 a 1, sendo 1 a posição correspondente aos melhores valores.

O IDH-M é um índice que mede o desenvolvimento humano de uma unidade geográfica. Foi concebido para ser aplicado no nível de países e grandes regiões, sua aplicação no nível municipal tornou necessárias algumas adaptações metodológicas e conceituais.

O IDHM brasileiro segue as mesmas três dimensões do IDH Global – longevidade, educação e renda, mas atualiza a metodologia global ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais. Embora meçam os mesmos

fenômenos, os indicadores levados em conta no IDHM são mais adequados para avaliar o desenvolvimento dos municípios brasileiros.

O IDHM é importante por fazer:

Contraponto ao PIB – O IDHM populariza o conceito de desenvolvimento centrado nas pessoas, e não a visão de que desenvolvimento se limita a crescimento econômico.

Comparação Entre Municípios – Ao sintetizar uma realidade complexa em um único número, o IDHM e seus três componentes viabilizam a comparação entre os municípios brasileiros ao longo do tempo.

Estímulo à Melhoria – O ranking do IDHM estimula formuladores e implementadores de políticas públicas no nível municipal a priorizar a melhoria da vida das pessoas em suas ações e decisões.

O IDHM é um número que varia entre zero e um. Quanto mais próximo de um, maior o desenvolvimento humano de um município.

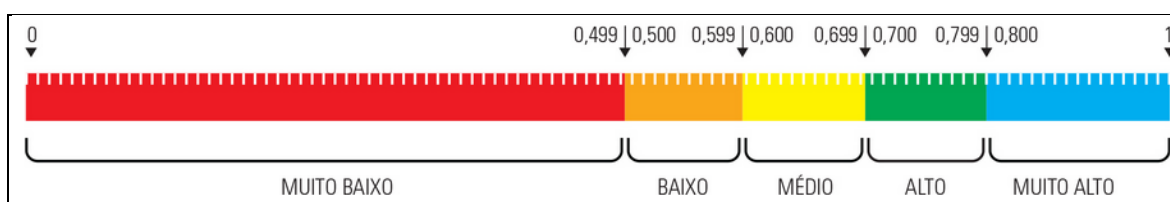


Figura 08 – Leitura do IDHM

Fonte: http://atlasbrasil.org.br/2013/o_atlas/idhm

O IDH – M do município de Guzolândia (2010) é considerado médio- 0,697.

Tabela 05 – Índice do Desenvolvimento Humano (IDH – M)

Ranking IDHM 2010	Unidade da Federação	IDHM 2010	IDHM Renda2010	IDHM Longevidade 2010	IDHM Educação 2010
1 °	Distrito Federal	0,824	0,863	0,873	0,742
2 °	São Paulo	0,783	0,789	0,845	0,719
3 °	Santa Catarina	0,774	0,773	0,860	0,697
1995 °	Guzolândia (SP)	0,697	0,676	0,808	0,621

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2013) – PNUD, IPEA, FJP.

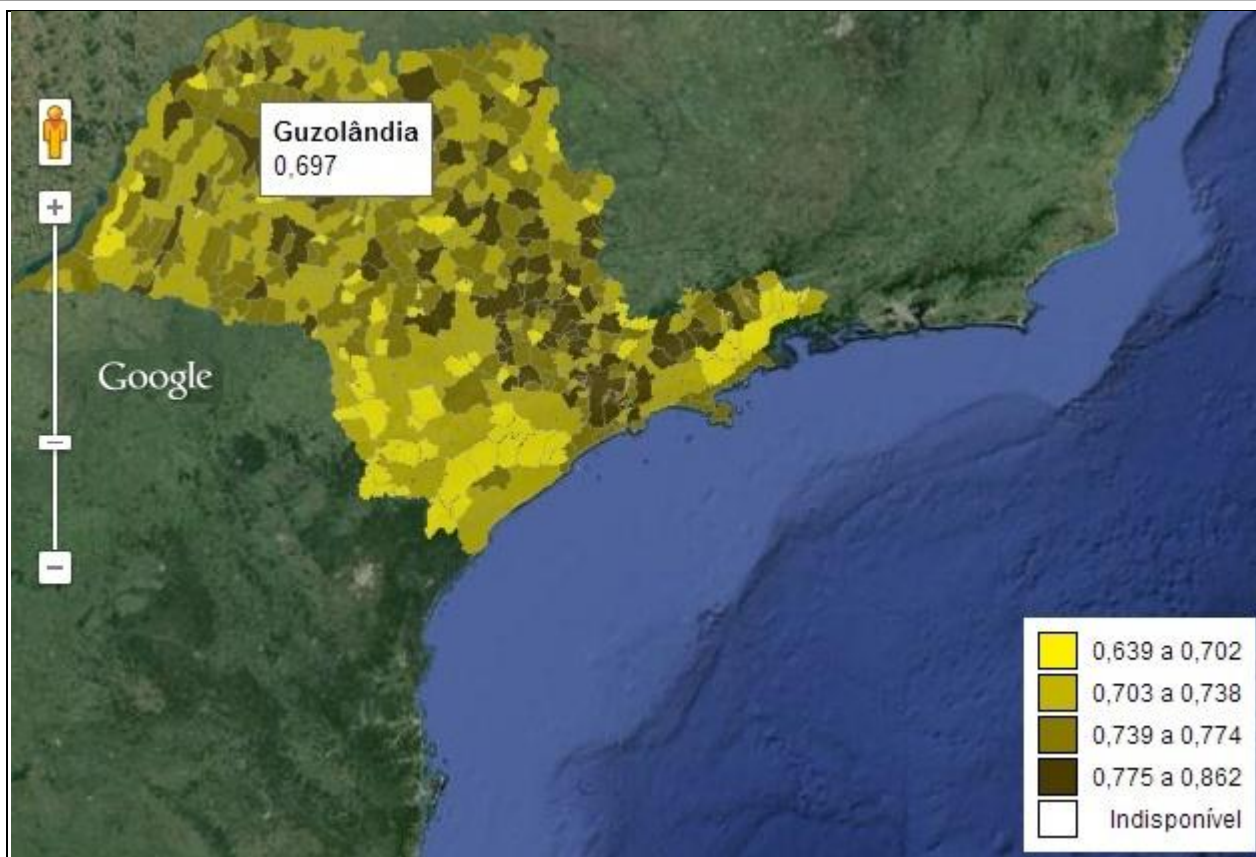


Figura 09 – Cartograma do IDH-M de Guzolândia.

Fonte: IBGE Cidades

2.7. FINANÇAS PÚBLICAS

As receitas municipais de Guzolândia em 2102 somaram R\$ 15.142.752,18. As tabelas abaixo demonstram tal situação, bem como demonstram aplicações em saúde e educação.

Tabela 06 - Demonstrativos de aplicações na saúde pelos municípios paulistas

Município	TCESP - Dados c/ base em 31.12.2012		
	Receita proveniente de impostos	Aplicação de recursos em serviços de saúde	% em relação à receita de impostos
Guzolândia	10.583.426,50	2.743.390,19	25,92

Fonte: Diário Oficial de SP – Vol. 123 • Nº 232 • De 11 de dezembro de 2013.



MUNICÍPIO DE GUZOLÂNDIA – SP
Plano Municipal de Gestão Integrada de
Resíduos Sólidos



Tabela 07 - Demonstrativos de Aplicações na Saúde Pelos Municípios Paulistas

Município	Região de governo	Região Administrativa	TCESP - Dados c/ base em 31.12.2012			População – Aplicação	
			Receita proveniente de impostos	Aplicação de recursos em ações e serviços saúde	% em relação à receita de impostos	População estimada - 2012 - IBGE	Aplicação per capita em 2012 - R\$
Guzolândia	Araçatuba	Araçatuba	10.583.426,50	2.743.390,19	25,92	4.824	568,70

Fonte: Diário Oficial de SP – Vol. 123 • Nº 232 • De 11 de dezembro de 2013.

Tabela 08 - Demonstrativos de Receitas em Guzolândia

TCESP - Dados c/ base em 31.12.2012		Guzolândia
Receita prevista		13.500.000,00
Receita arrecadada		15.142.752,18
Receita corrente líquida		11.975.342,11
Despesa fixada final		17.093.212,83
Despesa realizada		14.323.216,13
Resultado execução orçamentária		819.536,05
% em relação à receita arrecadada		5,41
% em relação à RCL		6,84
Resultado financeiro		764.878,26
% em relação à RCL		6,39
Montante da dívida flutuante		1.868.775,77
% em relação à RCL		15,61
Montante da dívida fundada		808.003,45
% em relação à RCL		6,75
Restos a pagar em 31/12		4.978.379,97
Saldo de caixa e bancos		2.633.654,03
Total da dívida ativa		195.570,24
Valor da dívida ativa recebida no exercício		40.982,21
Valor da dívida ativa inscrita no exercício		57.628,97
Saldo devedor de operações orçamentárias de crédito		0,00
Saldo devedor de ARO's		0,00
Quantidade de servidores efetivos		0
Quantidade de servidores em comissão		0
Valor despesa de pessoal em 31/12		6.096.477,38
% em relação à RCL		50,91
Valor dívida referente a precatórios judiciais		0,00
Receita proveniente de impostos		10.583.426,50
Modalidade – aplicação recursos na educação infantil e ensino fundamental		2.762.625,46
% em relação à receita proveniente de impostos		26,14



MUNICÍPIO DE GUZOLÂNDIA – SP
Plano Municipal de Gestão Integrada de
Resíduos Sólidos



Modalidade – Aplicação recursos no ensino fundamental	288.106,78
% em relação à receita proveniente de impostos	10,43
Remuneração dos profissionais do magistério fundamental	899.578,97
% em relação ao FUNDEB	65,07
Conta vinculada ao FUNDEB - saldo disponível final apurado em 31/12	-527.998,17
Saldo bancário conciliado da conta vinculada ao FUNDEB em 31/12	0,00
Valor da (in) suficiência financeira de restos a pagar no ensino	0,00
Aplicação recursos em ações e serviços saúde	2.743.390,19
% em relação à receita de impostos	25,92

Fonte: Diário Oficial de SP – Vol. 123 • Nº 232 • De 11 de dezembro de 2013.

Tabela 09 - Demonstrativos de Receitas em Guzolândia

TCESP – IRF variações 2011/2012	Guzolândia
1 Receita arrecadada	4,69
2 Receita corrente líquida RCL (%)	4,14
3 Despesa realizada	31,20
4 Resultado da execução orçamentária 2011 (%)	24,53
5 Resultado da execução orçamentária 2012 (%)	5,41
6 Dívida fluante	317,93
7 Dívida fundada	8,46
7.1 % em relação à receita corrente líquida 2011	7,68
7.2 % em relação à receita corrente líquida 2012	6,75
8 Dívida ativa	13,28
8.1 Dívida ativa recebida no exercício (%)	36,22
8.2 Dívida ativa inscrita no exercício (%)	3,07
9 Despesa de pessoal	13,79
9.1 % Em relação à receita corrente líquida 2011	46,59
9.2 % Em relação à receita corrente líquida 2012	50,91
10 Receita proveniente de impostos (%)	5,01
11 Aplicação de recursos na educação infantil e ensino fundamental	2,12
11.1 % em relação à receita provinda de impostos 2011	26,89
11.2 % em relação à receita provinda de impostos 2012	26,14
12 Aplicação de recursos no ensino fundamental	38,15
12.1 % em relação à receita provinda de impostos 2011	17,22
12.2 % em relação à receita provinda de impostos 2012	10,43
13 Aplicação de recursos em ações e serviços de saúde	9,14
13.1 % em relação à receita de impostos 2011	24,94
13.2 % em relação à receita de impostos 2012	25,92

Fonte: Diário Oficial de SP – Vol. 123 • Nº 232 • De 11 de dezembro de 2013.



3. SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO

A companhia de saneamento básico do estado de São Paulo - Sabesp é responsável pelos serviços de água e esgoto no município de Guzolândia desde novembro de 1976.

O município é abastecido por três poços profundos que fornecem 15,56 litros de água por segundo. Já o sistema de esgotos é composto por lagoas que tratam 7,12 litros por segundo e colaboram com o Córrego do Bagre.

Na distribuição de água potável a Sabesp atende a 1.591 ligações de água, 1.602 economias de água, 16.166 metros de redes de água e capacidade de reservação de 400 m³.

No sistema de esgotamento sanitário a Sabesp tem 1.545 ligações de esgoto, 1.556 economias de esgoto, 16.898 metros de redes coletoras e uma estação de tratamento de esgoto.



4. SITUAÇÃO GERAL DOS MUNICÍPIOS DO ENTORNO

O município de Guzolândia está inserido na mesorregião de São José do Rio Preto e na microrregião de Aurifloma que tem uma população de 46.367 habitantes, possui uma área total de 2.312,2 km² (IBGE/2010) e está dividida em nove municípios: Aurifloma, Floreal, Gastão Vidigal, General Salgado, Guzolândia, Magda, Nova Castilho, Nova Luzitânia e São João de Iracema.

Tabela 10 – Situação dos Municípios da Microrregião de Aurifloma

Município	População (2010)	IDH-M (2013)	PIB per capita R\$ (2011)	Abastecimento de Água (cobertura das residências em %) – urbano (SEADE, 2010)	Esgotamento Sanitário (cobertura das residências em %) – urbano (SEADE, 2010)	Coleta de Lixo () nível de atendimento em %) – urbano (SEADE, 2010)	IQR – NOVA PROPOSTA (CETESB, 2010)
Aurifloma	14.202	0,773	236,15	98,15	96,92	98,63	9,0 (ADEQUADA)
Floreal	3.003	0,747	61,68	99,66	99,55	100	7,8 (ADEQUADA)
Gastão Vidigal	4.193	0,723	52,51	97,62	98,68	99,74	7,7 (ADEQUADA)
General Salgado	10.669	0,747	223,33	98,82	96,86	99,67	4,4 (INADEQUADA)
Guzolândia	4.754	0,697	68,91	99,92	99,31	100	9,0 (ADEQUADA)
Magda	3.200	0,753	68,93	99,69	98,44	100	10,0 (ADEQUADA)
Nova Castilho	1.125	0,756	46,12	100	99,23	99,23	7,5 (ADEQUADA)
Nova Luzitânia	3.441	0,743	40,54	99,70	99,20	99,90	9,0 (ADEQUADA)

Fonte: IBGE



5. LEGISLAÇÃO LOCAL EM VIGOR

Com o intuito de auxiliar na gestão dos resíduos sólidos do município, buscou-se a legislação municipal para verificação dos dispositivos legais já existentes relacionados ao ponto central deste trabalho.

Na Lei Orgânica do município de Guzolândia, alguns artigos relacionam a questão da gestão dos resíduos, como se pode observar no Capítulo III – Da Competência, em seu Artigo 5º: Ao município compete dispor sobre assuntos de interesse local, cabendo-lhe, entre outras, as seguintes atribuições:

X - prover sobre a limpeza dos logradouros públicos, remoção e destino do lixo domiciliar e de outros resíduos de qualquer natureza, proibindo por lei o lançamento de poluentes líquidos e sólidos nas vias urbanas e estradas municipais;

XI - determinar os locais e formas de remoção de lixo, de resíduos sólidos e materiais de qualquer natureza, incluindo aqueles provenientes de unidades médico-hospitalares;

Bem como no Capítulo IV – Do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e do Saneamento, na Seção III – Do Saneamento, em seu Artigo 170º – A lei estabelecerá a política das ações e obras de saneamento básico no município, respeitando os seguintes princípios:

I - criação e desenvolvimento de mecanismos institucionais e financeiros, destinados a assegurar os benefícios do saneamento à totalidade da população;

II - orientação técnica para os programas visando ao tratamento de despejos urbanos e industriais e de resíduos sólidos e fomento à implantação de soluções comuns, mediante planos de ação integrada;

Parágrafo Único – As ações de saneamento deverão prever a utilização racional da água e do solo, de modo compatível com a preservação e melhoria da qualidade da saúde pública e do meio ambiente e com a eficiência dos serviços públicos de saneamento.

A Lei municipal nº 1.625 de 26 de setembro de 2012, institui o serviço público de coleta seletiva dos resíduos recicláveis e dá outras providências. Trás assim:



Capítulo I

DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

Artigo 2 – Esta lei estabelece diretrizes municipais para a universalização do acesso ao serviço público de coleta seletiva de resíduos recicláveis no Município de Guzolândia, estruturando – o com os seguintes objetivos:

I – Promover alteração no comportamento da sociedade, através de ações de educação ambiental, estimulando a redução, reutilização e reciclagem com adequada segregação dos resíduos sólidos recicláveis.

II – Incentivar a criação e o desenvolvimento de associação ou cooperativa de catadores.

III – Priorização das ações geradoras de ocupação e renda.

IV- Desenvolvimento das ações de inclusão social e apoio social.

V- Estimular o envolvimento da sociedade civil, instituições públicas e privadas, nas ações com associação ou cooperativa de catadores.

Capítulo II

DAS RESPONSABILIDADES DOS GERADORES

Artigo 3 – Os geradores de resíduos são responsáveis pela realização da separação e disponibilização adequada dos resíduos recicláveis, orgânicos e rejeitos, provenientes de suas atividades e pelo atendimento às diretrizes do serviço de coleta seletiva de resíduos recicláveis.

Parágrafo 1º - Caberá ao Poder Público Municipal planejar o serviço de coleta dos matérias recicláveis, orgânicos e rejeitos, e estabelecer as normas de trabalho, bem como elaborar e divulgar o cronograma de coleta de resíduos sólidos, através de material educativo informativo, que será disponibilizado:

I – porta a porta por agentes de saúde, agentes comunitários de saúde e



agentes de vigilância sanitária.

II – através de mídia local.

III – através de campanhas educativas nas redes de ensino municipal e estadual;

IV – Através de palestras, reuniões, fóruns, conferências e cursos com a sociedade civil, conselhos municipais, associações de bairros, funcionários públicos, produtores rurais e beneficiários de programas sociais.

Parágrafo 2º - Fica proibida a disposição de resíduos sólidos domiciliares fora do cronograma de trabalho instituído pela Poder Público Municipal.

Parágrafo 3º - Fica proibido a disposição de resíduos sólidos de qualquer natureza, orgânicos ou recicláveis em calçadas e logradouros públicos sem a adequada segregação.

Parágrafo 4º - Os geradores de resíduos deverão disponibilizar o lixo seco reciclável somente nos dias de coleta pré – determinado pelo Poder Público Municipal.

Parágrafo 5º - O Poder Público Municipal estabelecerá através de planos, metas progressivas para estender a segregação dos resíduos domiciliares em outras frações específicas.

Parágrafo 6º - O Poder Público Municipal desenvolverá através de seus órgãos competentes, materiais informativos dos programas de educação ambiental voltados aos munícipes nessa temática.

Capítulo III

DA OBRIGATORIEDADE DE IMPLANTAR PROCEDIMENTOS DE COLETA SELETIVA

Artigo 4 – Todos os geradores de resíduos sólidos deverão implantar procedimentos de segregação dos resíduos recicláveis gerados em suas atividades, de forma a separá-los e acondicioná-los de modo adequado para posterior destinação ao procedimento de reciclagem.



Parágrafo 1º - a destinação dos resíduos para o processo de reciclagem deve obedecer ao cronograma de coleta municipal.

Parágrafo 2º - o modo adequado de acondicionamento dos resíduos sólidos será regulamentado no Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Parágrafo 3º - a Administração Pública Municipal disponibilizará material educativo sobre o acondicionamento adequado dos resíduos sólidos.

Artigo 5 – os órgãos públicos da Administração Pública Municipal deverão implantar em cada uma de suas instalações, com máxima eficiência, procedimentos de coleta seletiva dos resíduos de características domiciliares gerados em suas atividades.

Parágrafo 1º - Os órgãos públicas deverão indicar, do seu quadro efetivo, em cada uma de suas instalações, os funcionários responsáveis pela eficiência do procedimento de coleta seletiva.

Parágrafo 2º - Os resíduos segregados serão destinados exclusivamente às cooperativas ou associações de catadores de recicláveis em atividades nas unidades de Triagem do município.

Capítulo IV

DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO DE COLETA SELETIVA

Artigo 6 – O serviço público de coleta dos resíduos sólidos recicláveis é de responsabilidade do Poder Público Municipal.

Parágrafo Único – o serviço será realizado pela administração na forma direta.

Artigo 7 – O Poder Público Municipal poderá firmar contrato ou convênio com associações ou cooperativas de catadores, para fins de possibilitar ações para a concretização do processo de Coleta Seletiva de materiais secos recicláveis.

Artigo 8 – O Poder Público Municipal poderá disponibilizar por termo de cessão ou instrumento equivalente, o uso da Unidade de Triagem e de equipamentos necessários para a realização da atividade.



Artigo 9 – O Poder Público Municipal deverá articular, incentivar e propiciar a inclusão de catadores informais em associação ou cooperativa.

Artigo 10 – Os materiais recicláveis coletados pela administração municipal poderão ser doados somente para associações ou cooperativas de catadores de recicláveis do município em atividades nas unidades de Triagem do Município.

Artigo 11 – a Administração Pública Municipal disponibilizará ecopontos para a coleta seletiva de resíduos sólidos domiciliares específicos, passíveis de contaminação dos recursos naturais e prejudiciais à saúde pública como:

- I – Lâmpadas fluorescentes;
- II – Pilhas e baterias;
- III – Remédios vencidos;
- IV – Pneus;
- V – Resíduos de óleos comestíveis;
- VI – Lixos eletrônicos

Artigo 12 – É de responsabilidade da Administração Pública Municipal o desenvolvimento de ações inibidoras de práticas não admitidas como:

I – Ação de catadores de materiais recicláveis que causem desordem no serviço de coleta disponibilizado pelo Poder Público Municipal.

II – Ação de sucateiros, ferros velhos e aparistas financiadores do trabalho de catadores informais.

III – Armazenamento de resíduos em domicílios, com finalidade comercial e/ou que propiciem a multiplicação de vetores ou animais nocivos prejudiciais à saúde pública.

Capítulo V

DO PLANEJAMENTO DO SERVIÇO PÚBLICO DE COLETA SELETIVA

Artigo 13 – O planejamento do serviço público de coleta seletiva de materiais recicláveis será desenvolvido visando à universalização, com a consideração, entre outros, dos seguintes aspectos:



I – Necessário atendimento porta a porta em toda a área atendida pela coleta regular no município.

II – Implantação de mecanismo de coleta de materiais recicláveis na área rural do Município.

III – Envolvimento dos agentes de saúde, agentes comunitários de saúde, vigilância sanitária e outros inseridos nas políticas municipais intersetoriais no desenvolvimento de programas de educação ambiental com os munícipes.

Artigo 14 – O Poder Público Municipal buscará sempre priorizar investimentos e melhorias no desenvolvimento do processo de Coleta Seletiva, através de recursos próprios, parcerias, ou convênios, firmados com o Poder Público Federal, Estadual ou instituições públicas e privadas.

Capítulo VI DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 15 – As associações de catadores, ou cooperativas que tiverem autorização para o uso dos Centros de Triagem, ou pontos de apoios, serão responsáveis:

I – Pela manutenção do local de acordo com as normas da vigilância sanitária do Município;

II – Pelo uso de E.P.I.s específicos de acordo com normas técnicas e legislações ambientais e de saúde, para o desenvolvimento correto das atividades;

III – Integração de catadores informais no Município no grupo;

IV – Disponibilizar mensalmente, dados referentes às quantidades de resíduos recebidos, comercializados e os rejeitos, ao Departamento de Agricultura e Meio Ambiente, para fins de controle e planejamento das atividades ambientais;

V – Utilizar somente os locais de disposição e armazenamento autorizados pela Poder Público Municipal.



6. ESTRUTURA OPERACIONAL, FISCALIZATÓRIA E GERENCIAL

A estrutura operacional é um conjunto de elementos que viabilizam a execução dos serviços relacionados à gestão de resíduos sólidos. Tal estrutura é vista como elemento primordial para a gestão de resíduos no município.

O município de Guzolândia possui estrutura operacional que atualmente atende os serviços de limpeza pública dos resíduos domiciliares, resíduos volumosos, resíduos recicláveis, resíduos verdes, resíduos da construção civil. A estrutura do município pode ser observada na tabela abaixo.

Tabela 11: Estrutura operacional para os serviços de gerenciamento dos resíduos sólidos

SECRETARIA RESPONSÁVEL PELOS SERVIÇOS	TIPO DE RESÍDUO COLETADO	RESPONSÁVEL PELA COLETA	FUNCIONÁRIOS ENVOLVIDOS	ITINERÁRIO DE COLETA	EQUIPAMENTOS UTILIZADOS	DESTINAÇÃO FINAL
Secretaria de Obras e serviços	Resíduos domiciliares e comerciais	Secretaria de Obras e serviços	03	Segunda, Quarta, Quinta e Sexta.	Caminhão compactador	Aterro sanitário
Secretaria de Obras e serviços	Resíduos domiciliares – rural	Secretaria de Obras e serviços	03	01 x na semana	Caminhão compactador	Aterro sanitário
Secretaria de Obras e serviços	Recicláveis	Secretaria de Obras e serviços	04	Segunda, Quarta, Quinta e Sexta.	Caminhão com carroceria	Barracão para triagem.
Secretaria de Obras e serviços	Resíduos verdes, varrição, podas, cortes de grama (galhos, folhas, etc)	Secretaria de Obras e serviços	14	Quinta e Sexta.	Dois caminhões basculantes, Pá carregadeira	Dois Bota-Fora localizados no município.
Secretaria de Obras e serviços	Resíduos volumosos	Secretaria de Obras e serviços	10	Quinta e Sexta.	Dois caminhões basculantes, Pá carregadeira	Dois Bota - Fora localizados no município.
Secretaria de saúde	Resíduos de saúde	Empresa terceirizada: MEJAN	02	01 x na semana		Incineração aterro industrial



MUNICÍPIO DE GUZOLÂNDIA – SP
Plano Municipal de Gestão Integrada de
Resíduos Sólidos



**Ambiental
Costa Oeste**
Projetos Técnicos e Consultoria Ltda.

Secretaria de Obras e serviços	Resíduos construção civil	Secretaria de Obras e serviços	10	Quinta e Sexta.	Dois caminhões basculantes, Pá carregadeira	Armazenamento temporário para posterior uso em estradas rurais
Vigilância e Saúde	Pneus inservíveis	Vigilância e Saúde e Secretaria de Obras e serviços	10	Não existe cronograma	Dois caminhões basculantes, Pá carregadeira	Armazenados temporariamente no almoxarifado da Prefeitura e depois enviado para Eco ponto localizado no município de Pereira Barreto.

Fonte: Prefeitura Municipal Guzolândia (2014).

No município de Guzolândia tem apenas um funcionário designado para exercer a função de agente de fiscalização, verificando se as obras e serviços estão sendo executados de acordo com a legislação e com as normas regulamentadores vigentes.

O fiscal de obras e posturas tem como suas funções:

- Fiscalizar as obras particulares e obras públicas, concluídas ou em andamento, bem como demolições, terraplanagens, parcelamento do solo, a colocação de tapumes, andaimes, telas, plataformas de proteção e as condições de segurança das edificações;
- Fiscalizar o cumprimento do código de obras, Plano Diretor e Lei Municipal de Parcelamento do Solo;



7. INICIATIVA E CAPACIDADE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Processo em que se busca despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental, garantindo o acesso à informação em linguagem adequada, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica e estimulando o enfrentamento das questões ambientais e sociais.

A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal (Política Nacional de Educação Ambiental).

No município de Guzolândia existe programa ambiental sem cronograma definido, tal programa é voltado para as escolas, é uma parceria com órgãos ambientais e a secretaria de agricultura e meio ambiente com o intuito de realizar palestras nas escolas do município para incentivar a coleta seletiva.

Em 27 de Agosto de 2010 no Dia Municipal da Limpeza Urbana foi realizada uma gincana educacional sobre limpeza urbana, durante uma semana os professores municipais ministraram aulas de educação ambiental, com o fomento a reciclagem de lixo, que é a grande solução para a problemática da poluição do meio ambiente.

A gincana se resumia em convívio responsável, disputa saudável e educação ambiental. As crianças arrecadaram juntas cerca de seis caminhões de lixo reciclável, que foi destinado ao grupo de catadores do município. As figuras a seguir demonstram a realidade da época.



Figura 10 – Matéria publicada no jornal da cidade sobre a gincana.

Fonte: Prefeitura Municipal, 2010.



Figura 11 – Crianças participantes da Gincana.

Fonte: Prefeitura Municipal, 2010



Ate o ano de 2012 existia no município o programa municipal de coleta de óleo de cozinha. O programa tinha como principais objetivos:

- Conscientizar a população da questão ambiental local visando mudanças de hábitos e eliminação de vícios que propiciam os desperdícios de recursos naturais;
- Reduzir os custos do tratamento de esgoto para a Sabesp, e conseqüentemente ao bolso do cliente, fazendo com que o programa capte 100% da produção de óleo de descartes no município, perímetros urbano e rural, num período de quatro anos a contar da implantação formal desse programa;
- Evitar a degradação das redes de captação de esgotos e ou até mesmo de abastecimento de água e efetivar o tratamento nas ETEs;
- Zelar por uma vida saudável, sendo desenvolvimento e o meio ambiente caminhado conjuntamente em harmonia existencial.

Para alcançar tais objetivos foi desenvolvida uma grande mobilização por parte de toda sociedade civil local e servidores municipais realizando palestras periodicamente e constantemente, a todos os seguimentos da mesma, idealizando sempre campanhas de conscientização relevando a importância de tais ações a seu próprio benefício e conseqüentemente a todos os munícipes.

Para objetivar a coleta de óleo e sua reciclagem, foi firmada parceria com a empresa Óleo & Óleo Empreendimentos Ambientais Ltda. A empresa elaborou em conjunto com os interessados na execução do programa uma condição de coleta, que era o pagamento de vales compras no valor de R\$ 0,40 a cada litro de óleo coletado, os vales eram fornecidos pelos mercados que realizam a troca e armazenamento, e ressarcidos posteriormente pela empresa.

A divulgação do programa era de responsabilidade da Sabesp em conjunto com a Prefeitura Municipal, ficando a cargo da empresa a distribuição de funis para o



engarramento do óleo coletado e a responsabilidade pela reciclagem do mesmo. A tabela a seguir mostra o cronograma Plurianual de Ações do Programa.

Tabela 12: Cronograma Plurianual de ações do Programa Municipal de coleta de óleo de cozinha.

Ações	2009	2010	2011	2012
Elaboração de Campanhas educativas	X	X	X	X
Divulgação do programa na mídia local	X	X	X	X
Palestras e entrega de folhetos de campanhas (semestralmente)	X	X	X	X
Coleta de óleo pela Óleo & Óleo Empreendimentos Ltda em % do arrecadado nos pontos de coleta	100	100	100	100
Parcela da Sociedade Atingida pelo Programa (%)	20	40	40	100
Parcela servidores públicos atingida pelo programa (%)	50	25	25	100
Entrega de funis (unid)	320	640	640	1600
Quantidade arrecada anualmente	450	600	X	X
Media mensal de coletada em litros	37,500 L	60 L	X	X

Fonte: Prefeitura Municipal, 2010

A parceria entre a empresa Óleo & Óleo Empreendimentos Ambientais Ltda e a Prefeitura Municipal de Guzolândia, acabou em 2012.



8. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

8.1. LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Neste item, são descritos todos os aspectos da infra estrutura dos resíduos sólidos gerados no município de Guzolândia.

8.2. CARACTERÍSTICAS, QUANTIFICAÇÃO, ACONDICIONAMENTO, COLETA E DESTINO FINAL

8.2.1. RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS

Corresponde aos resíduos provindos das atividades comerciais da área urbana do município bem como dos resíduos gerados nos domicílios. É composto por resíduos secos e úmidos. Os resíduos secos são constituídos principalmente por embalagens fabricadas a partir de plásticos, papéis, vidros e metais diversos ocorrendo também produtos compostos como as embalagens “longa vida” e outras. Já os resíduos úmidos são constituídos principalmente por restos oriundos do preparo de alimentos. Contém partes de alimentos *in natura*, como folhas, cascas e sementes, restos de alimentos industrializados e outros.

A geração dos resíduos domiciliares varia de acordo com o porte dos municípios e regiões geográficas do país, em função do vigor da atividade econômica e tamanho e renda da população. Segundo ABRELPE, 2011, na região sudeste, o índice per capita de geração de resíduos sólidos é de 1, 293 kg/hab/dia.

Segundo a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB (2013) a geração de resíduos sólidos domiciliares para municípios com população até 25 mil habitantes é de 0,7 Kg/hab/dia.

Tabela 13– Geração de resíduos sólidos domiciliares por faixa populacional

Faixa Populacional (hab)	Massa de Resíduos Domiciliares Kg/hab/dia
Até 25.000	0,7
De 25.001 a 100.000	0,8
100.001 a 500.000	0,9
Maior que 500.000	1,1

Fonte: CETESB (2013)

Segundo IBGE (2010) o município de Guzolândia tem 4.754 habitantes, usando a média citada pela CETESB (2013) que é de 0,7 kg/hab/dia, tem-se uma geração diária de resíduos de 3.327,80 Kg e 99.834 Kg/mês.

O acondicionamento destes resíduos é realizado de forma individual em alguns casos a população dispõe os resíduos dentro de tambores ou latas em frente às residências e em compartimentos elevados em frente às casas, conforme figuras a seguir.



Figura 12 – Resíduos dispostos em tambores em frente às residências.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 13 – Resíduos dispostos em compartimento elevado.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 14– Resíduos dispostos em compartimento elevado e em tambores e latas.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 15 – Resíduos dispostos em compartimento elevado e latas.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).

A coleta é realizada pela prefeitura municipal. Na área urbana a coleta é diariamente e na área rural uma vez por semana. O veículo compactador roda em média 40 km por dia. O caminhão utilizado na coleta é da marca Mercedes Bens modelo L 1218 EL, ano 2002, equipado com coletor compactador de lixo, modelo CT10 Citylix, marca Equitran Pat, ano 1980. Conforme figura a seguir.



Figura 16– Caminhão utilizado para coleta de resíduos domiciliares.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).

A disposição dos resíduos é feita no aterro de resíduos sólidos do município, localizado na rodovia Feliciano Sales Cunha Km 578 + 900m. Esse aterro possui licença de operação. O sistema de disposição no aterro é em forma de valas. Salienta-se que o IQR – NOVA PROPOSTA de 2013 do aterro de Guzolândia é de 9,0.

As figuras a seguir mostram a localização do aterro e a disposição dos resíduos.

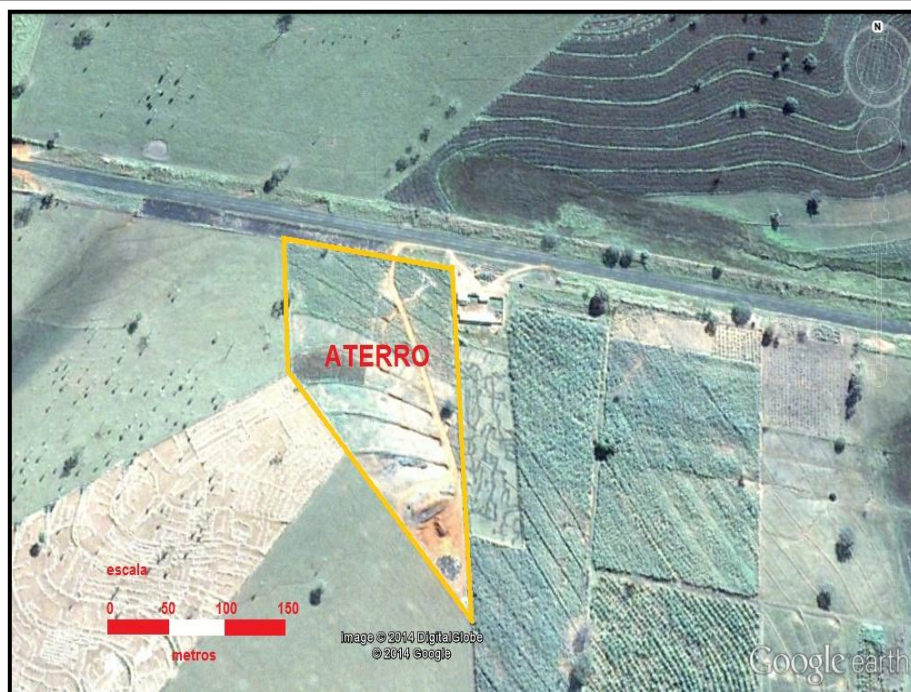


Figura 17–Localização do Aterro de Resíduos Sólidos.

Fonte: Google Earth (2000) adaptado por Ambiental Costa Oeste (2014).



Figura 18– Vista da vala de disposição dos resíduos.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 19– Disposição dos resíduos domiciliares no aterro de resíduos sólidos.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura20– Disposição dos resíduos domiciliares no aterro de resíduos sólidos.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



8.2.2. RESTOS VEGETAIS OU RESÍDUOS VERDES

São os resíduos provenientes da manutenção de parques, áreas verdes e jardins, redes de distribuição de energia elétrica, telefone e outras. São classificados em troncos, galharias finas, folhas e material de capina e desbaste, MMA 2012.

Para alguns municípios estes resíduos tem sido um grande empecilho, pois acabam se misturando ao outros resíduos principalmente aos da construção civil e aos volumosos e são dispostos em locais indevidos.

A poda quando realizada pela população nas árvores do seu quintal ficam acondicionados sobre o passeio, sobre a via ou em lotes baldios. Em cidades pequenas e médias não densamente ocupadas, costumam constituir volume bastante significativo.

Massa específica aparente de resíduos
verdes (podas):
In natura: 200 kg/m³
Triturados: 450 kg/m³

As fotografias a seguir demonstram a forma de acondicionamento dos resíduos verdes no município.



Figura21– Resíduos verdes dispostos na via pública.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 22 – Resíduos verdes dispostos na via pública.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 23— Resíduos verdes dispostos nas vias públicas.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 24— Resíduos verdes dispostos nas vias públicas.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).

O município de Guzolândia realiza a coleta destes resíduos nas quintas e sextas – feiras juntamente com a coleta de entulhos. Para a coleta deste material é utilizado um trator com carreta agrícola, dois caminhões basculantes, uma pá carregadeira e triturador de galhos conforme especificações e figuras abaixo.

Tabela 14– Especificações dos equipamentos utilizados na coleta e destinação dos resíduos verdes.

Equipamento	Marca/Modelo	Ano
Trator Agrícola	Valtra Valmet / 785	1998
Caminhão Basculante Toco	Ford / F-12000	1993
Caminhão Basculante Truck	Ford / 2436	2013
Pá Carregadeira	CASE W20E	2008
Triturador de Galhos	Menxon /Charger 35.0	2010

Fonte: Prefeitura Municipal (2014)



Figura 25–Trator e carreta agrícola disponível para coleta de resíduos verdes.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 26– Caminhão basculante disponível para coleta de resíduos verdes.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 27– Caminhão basculante disponível para coleta de resíduos verdes.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 27 – Pá Carregadeira disponível para coleta de resíduos verdes.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura30– Triturador de galhos disponível para coleta de resíduos verdes.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).

Salienta-se que o triturador de galhos não está sendo utilizado pelo município, sendo que o mesmo encontra-se guardado no pátio de máquinas.

Como o município não possui o processo de compostagem, os resíduos coletados são destinados em locais denominados como bota-fora. Os mesmos são locais clandestinos de depósitos de lixo, entulhos e galhos. É uma prática comum em muitos municípios, porém inadequada, pois o depósito de lixo em locais irregulares causam a infestação de insetos, roedores e animais peçonhentos colocando assim em risco a saúde da população além de causar odores desagradáveis e mau aspecto ao local.

No município de Guzolândia existem dois bota-fora, um na área urbano e outro na área rural, a localização e a realidade destes locais podem ser observadas nas figuras abaixo.



Figura31– Localização do bota fora na área urbana.

Fonte: Google Earth (2000) adaptado por Ambiental Costa Oeste (2014).



Figura 32– Realidade do bota fora no meio urbano.
Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura33– Realidade do bota fora no meio urbano.
Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 34— Realidade do bota fora no meio urbano.
Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 35— Localização do bota fora na área rural.
Fonte: Google Earth (2000) adaptado por Ambiental Costa Oeste (2014).



Figura36– Realidade do bota fora rural.
Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura37– Realidade do bota fora rural.
Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura38– Realidade do botafora rural.
Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).

8.2.3. RESÍDUOS VOLUMOSOS

Estes resíduos são constituídos por peças de grandes dimensões como móveis e utensílios domésticos inservíveis (MMA, 2012). Devido ao aumento do poder aquisitivo da população houve um aumento significativo na geração de tais resíduos, que, ao invés de reformar ou consertar o utensílio ou móvel acaba por substituí-lo muitas vezes por ser mais viável economicamente.

Os componentes mais constantes são as madeiras e os metais, MMA, (2012). Os resíduos volumosos estão definidos nas normas brasileiras que versam sobre resíduos da construção e, normalmente são removidos das áreas geradoras com os resíduos da construção civil.

Geralmente o acondicionamento destes resíduos é feito em frente a residências, no passeio e até mesmo em ruas, próximas a sarjetas e assim atrapalhando a drenagem das águas pluviais, as figuras a seguir demonstram a realidade do município.



Figura 39 – Local de acondicionamento dos resíduos volumosos.
Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura40 – Local de acondicionamento dos resíduos volumosos.
Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).

Os inventários de alguns municípios revelaram taxa de geração de 30 kg anuais per capita (MMA, 2012).

Massa específica aparente de resíduos
volumoso:
400 kg/m³

A coleta destes resíduos é realizada nas terças feiras e quintas feiras, juntamente com os resíduos verdes.

A destinação final destes resíduos é os dois locais denominados como bota fora que foram mencionados anteriormente. A seguir figuras mostrando os resíduos volumosos nesses locais.



Figura 41– Resíduos volumosos no bota fora localizado na área urbana.
Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 42– Resíduos volumosos no bota fora localizado na área urbana.
Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 43– Resíduos volumosos no bota fora localizado na área urbana.
Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 44– Resíduos volumosos no bota fora localizado na área rural.
Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 45– Resíduos volumosos no bota fora localizado na área rural.
Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 46– Resíduos volumosos no bota fora localizado na área rural.
Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).

8.2.4. RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE

Constituem os resíduos sépticos, ou seja, aqueles que contêm ou potencialmente podem conter germes patogênicos, oriundos de locais como: hospitais, clínicas, laboratórios, farmácias, clínicas veterinárias, postos de saúde, etc. Trata-se de agulhas, seringas, gases, bandagens, algodões, órgãos e tecidos removidos, meios de cultura e animais usados em testes, sangue coagulado, luvas descartáveis, remédios com prazo de validade vencido, instrumentos de resina sintética, filmes fotográficos de raios X, etc. (CEMPRE, 2010).

Para melhor controle e gerenciamento, estes resíduos são divididos em grupos, da seguinte forma: Grupo A (potencialmente infectante: produtos biológicos, bolsas transfusionais, peças anatômicas, filtro de ar, gases etc.); Grupo B (químicos); Grupo C (rejeitos radioativos); Grupo D (resíduos comuns) e Grupo E (perfurocortantes). A observação de estabelecimentos de serviços de saúde tem demonstrado que os resíduos do Grupos A, B, C e E são no conjunto, 25% do volume total. Os do Grupo D

(resíduos comuns e passíveis de reciclagem, como as embalagens) respondem por 75% do volume. (MMA,2011).

O município de Guzolândia possui apenas duas unidades básicas de saúde. O acondicionamento destes resíduos é feito em tambores plásticos que ficam do lado de fora das unidades básicas de saúde, conforme figura abaixo.



Figura 47– Tambores que acondicionam os resíduos até o recolhimento por empresa terceirizada.
Fonte - Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



A coleta, o tratamento e disposição final destes resíduos são realizados pela empresa Mejan & Mejan Ltda - ME, através do contrato de prestação de serviços nº 070/2011. A empresa realiza a coleta semanalmente nas unidades de saúde do município.

8.2.5. RESÍDUOS RECICLÁVEIS

Parte significativa na geração de resíduos domiciliares são resíduos recicláveis. Além de um percentual grande de geração, eles representam um segmento de resíduos muito valorizado e que movimentam toda uma cadeia produtiva baseada na reciclagem.

A dinâmica dos recicláveis vem mudando consideravelmente nos últimos anos, desde que a industrial percebeu que realizando estes procedimentos não estava apenas se aproximando de iniciativas promissor e lucrativo, além de reduzir drasticamente seus custos de produção.

No município de Guzolândia a coleta do material reciclado é realizada pela Prefeitura Municipal e encaminhado até o barracão de triagem para separação, classificação, prensagem e comercialização dos resíduos. A coleta é realizada nas terças-feiras com caminhão do tipo carroceria gaiola e atende 100% da população urbana. O veículo utilizado na coleta é um caminhão da marca Ford modelo 815 E, ano 2010, equipado com carroceria tipo carga aberta e gaiola. O caminhão pode ser observado na figura abaixo.



Figura 48– Caminhão utilizado para coleta do material reciclável.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).

Existe um sistema diferenciado para o acondicionamento dos resíduos recicláveis através de sacolas plásticas verdes descartáveis. Estes sacos auxiliam na diferenciação de outros tipos de resíduos e conseqüentemente no momento da coleta. São distribuídos para a população no momento da coleta seletiva. A figura abaixo demonstra a sacola plástica descartável empregada na coleta seletiva.



Figura 49– Sacos plásticos utilizados para separação do lixo reciclável.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).

Na área rural do município foram instalados PEV's – Pontos de Entrega de Voluntária para resíduos recicláveis. Trata-se de estruturas de ferro e telas com base de concreto, elevadas para evitar o contato com animais. Ao todo são 11 PEV's e estão localizados em pontos estratégicos da área rural, onde existe maior concentração da população. As fotografias a seguir demonstram alguns PEV's.



Figura 50– PEV's distribuídos na área rural de Guzolândia.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 51 – PEV's distribuídos na área rural de Guzolândia.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Todo material coletado tanto na área urbana quanto na área rural é levado para o barracão de triagem no aterro sanitário. O barracão tem aproximadamente 215 m², o qual é utilizado para armazenamento e seleção dos resíduos.

A coleta seletiva no município envolve ao todo cinco pessoas, sendo um motorista e quatro pessoas que se revezam entre a coleta e a triagem do material. O barracão conta com uma estrutura composta pelos seguintes equipamentos:

- Esteira de triagem;
- Prensa para papéis;
- Carrinhos;
- Contenedores metálicos para a coleta seletiva;
- Triturador de vidros;
- Carretões para matéria orgânica.

A realidade do barracão de triagem pode ser observada nas figuras abaixo.



Figura 52-Barracão de triagem de material reciclável instalada na área do aterro.
Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 53 – Instalações do barracão de triagem do material reciclável.
Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 54 – Instalações do barracão de triagem do material reciclável.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).

O material resultante da triagem por ser de pequena quantidade é guardado até acumular quantidade suficiente para comercialização, sendo negociado três vezes no ano. O valor recebido pela venda dos materiais recicláveis é depositado em uma conta da prefeitura, e por enquanto não está sendo utilizado. Abaixo a tabela com a quantidade média anual vendida por categorias.

Tabela 15– Quantidade média de material vendido por ano.

Resíduos	Peso/ ano	
	T	%
Metais	20,95	29,25
Plástico	20,83	29,09
Papéis	17,44	24,35
Vidros	5,88	8,21
Rejeitos	6,5	9,0
Total	71,60	100

Fonte – Prefeitura Municipal (2012).



Existe no município a Associação de Catadores de Material Reciclável de Guzolândia (ACOMARGU), porém suas atividades estão paralisadas e os associados estão trabalhando informalmente sem vínculo com a prefeitura ou a associação. Salienta-se que a paralisação das atividades da ACORMAGU é por opção da administração atual.

8.2.6. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO (RCC)

O resíduo da construção civil é composto geralmente por materiais de demolições, resto de obra e solos de escavações diversas. Geralmente é um material inerte, passível de reaproveitamento, porém, pode conter uma vasta gama de materiais que podem lhe conferir toxicidade, com destaque para os restos de tintas e de solventes, peças de amianto e metais diversos, cujos componentes podem ser remobilizados caso o material não seja disposto adequadamente. (CEMPRE, 2000).

Nestes resíduos predominam matérias trituráveis como resto de alvenarias, argamassas, concreto e asfalto, além do solo, todos designados como RCC classe A (reutilizáveis ou recicláveis) correspondem a 80% da composição típica desse material. Comparecem ainda materiais facilmente recicláveis, como embalagens em geral, tubos, fiação, metais, madeira e o gesso. Este conjunto é designado de classe B (recicláveis para outras destinações) e corresponde a quase 20% do total sendo que metade é debitado às madeiras, bastante usadas na construção. (MMA, 2012).

O acondicionamento deste resíduo geralmente é em frente às residências e obras, a realidade do município pode ser observado nas figuras a seguir.



Figura 55– Acondicionamento dos RCC em frente às residências.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 56– Acondicionamento dos RCC.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 57– Acondicionamento dos RCC.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 58– Acondicionamento dos RCC.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Em grande maioria dos casos as empresas privadas são responsáveis por até 80% do manejo deste material. Os inventários revelam uma relação entre estes resíduos e os resíduos domiciliares de dois para um.

A média estimada como geração típica per capita é de 520 quilos anuais, podendo variar de acordo com a economia do município. É importante observar que os inventários detectaram que 75% da geração destes resíduos ocorrem em pequenos e médios eventos construtivos, que, quase na totalidade, são classificados como atividades informais.

Massa específica aparente de resíduos da
construção:

Indiferenciado: 1.200kg/m³

Classe A: 1.400 Kg/m³

Classe A solo: 1.500 Kg/m³

A tabela abaixo demonstra a participação dos RCC nos resíduos sólidos urbanos e taxa de geração em localidades diversas.

Tabela 16– Participação dos RCC na massa total dos resíduos sólidos urbanos.

Localidade	Participação dos RCC na massa total dos RSU	Taxa de geração (t/habitante/ano)
Santo André / SP	54%	0,51
São José do Rio Preto / SP	58%	0,66
São José dos Campos / SP	67%	0,47
Ribeirão Preto / SP	70%	0,71
Jundiaí / SP	62%	0,76
Vitória da Conquista / BA	61%	0,40

FONTE: MMA/2012

O município possui uma área no meio urbano para disposição destes resíduos a qual não possui licenciamento ambiental. Os resíduos ficam armazenados nesse local

ate serem utilizados pela prefeitura municipal para aterramento e adequação de estradas rurais. A localização da área pode ser observada a seguir.



Figura 59– Mapa com a localização do pátio de acondicionamento dos RCC.

Fonte: Google Earth (2000) adaptado por Ambiental Costa Oeste (2014).

A realidade do local poder ser observada nas figuras a seguir.



Figura60– Pátio de acondicionamento dos RCC.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 61– Pátio de acondicionamento dos RCC.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 62– Pátio de acondicionamento dos RCC.

Fonte: Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).

8.2.7. RESÍDUOS DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO

Como o abastecimento de água potável no município é provindo de Poços Artesianos, não existe geração de resíduos na captação, tratamento, reservação e distribuição.

Já o sistema de tratamento do esgotamento sanitário gerado no município é por lagoas de tratamento, portanto a quantidade gerada de resíduos é somente no gradeamento preliminar, por ser resíduos comuns os mesmo são encaminhado para o aterro sanitário.



8.2.8. RESÍDUOS DE MINERAÇÃO

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (2012), O setor mineral tem grande importância social e econômica para o país. O setor responde por 4,2 % do PIB e 20% das exportações brasileiras, e produz cerca de 80 substâncias minerais não energéticas.

Na atividade de mineração, grandes volumes e massas de materiais são extraídos e movimentados, e existem dois tipos principais de resíduos sólidos: os estéreis e os rejeitos. Os estéreis são os materiais escavados, gerados pelas atividades de extração (ou lavra) no de capeamento da mina, não tem valor econômico e ficam geralmente dispostos em pilhas. Os rejeitos são resíduos resultantes dos processos de beneficiamento a que são submetidas às substâncias minerais.

Existem ainda outros resíduos, constituídos por um conjunto bastante diverso de materiais, tais como efluentes do tratamento gerados nas plantas de mineração, carcaças de baterias e pneus utilizados pela frota de veículos, provenientes da operação das plantas de extração e de beneficiamento das substâncias minerais.

É difícil quantificar o volume de resíduos sólidos gerados pela atividade de mineração, por conta da diversidade das operações e tecnologias utilizadas no processo de extração e beneficiamento dos minerais. Sabe-se que constituem entre 70% e 80% da massa de resíduos sólidos geradas pela atividade de mineração (IPEA, 2012).

Não existe no município de Guzolândia nenhuma empresa com atividade de mineração.

8.2.9. RESÍDUOS AGROSILVOPASTORIL

Os resíduos agrossilvopastoris têm sua origem nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessa atividade. Dentre esses resíduos, o de maior conhecimento pela população são as embalagens de



agrotóxicos. A responsabilidade em relação ao manuseio correto e a devolução das embalagens são estendidas ao usuário, ao revendedor e a fabricante das embalagens de agrotóxicos.

O Brasil se destaca na produção agrícola, sendo este um dos setores econômicos mais estratégicos para a consolidação do programa de estabilização da economia. Desta forma, surgiu um novo segmento industrial, responsável pelo processamento da produção primária de alimentos, a chamada agroindústria (IPEA, 2012).

Um dos problemas atuais na agricultura e agroindústria associada é a pouca preocupação do setor em geral em relação à geração de resíduos e seu posterior destino ou tratamento. Reduzir, reciclar, ou reaproveitar os resíduos gerados com o objetivo de recuperar a matéria e energia objetivam fundamentalmente preservar os recursos naturais e evitar a degradação ambiental (IPEA, 2012).

No município de Guzolândia as culturas existentes são: Arroz, milho, café, cana de açúcar, algodão, laranja, limão, banana, maçã e semente de braquiária. Quanto a produção pecuária tem criação para produção de leite e à criação de animais para abate, que são bovinos, caprinos, ovinos e eqüinos.

No município não existe comércio de qualquer tipo de agrotóxicos, os agricultores que necessitarem deste tipo de produto tem que se deslocarem até as cidades vizinhas, portanto sendo de responsabilidade dos empreendimentos que vendem fazer a destinação adequada das embalagens coletadas.

8.2.10. RESÍDUOS DE CEMITÉRIOS

Cemitérios são lugares onde são sepultados os cadáveres, considerados lugares de práticas religiosas. O município de Guzolândia possui apenas um cemitério na área urbana.

A manutenção do cemitério é de responsabilidade da prefeitura municipal a cargo de um funcionário designado para tal função. Os resíduos sólidos gerados



como flores de plástico, vasos, velas, restos de flores naturais, podas das árvores e gramas são encaminhadas ao aterro sanitário. Não existem dados sobre a quantidade dos resíduos gerados dentro dos cemitérios.

Os resíduos provenientes da construção de jazigos são utilizados no próprio cemitério, para algum aterro quando necessário e não existe ossário no município.

8.2.11. RESÍDUOS DE ÓLEO DE COZINHA

Integrante fundamental das cozinhas, o óleo de cozinha causa grandes malefícios ao meio ambiente pela difícil degradabilidade e alto poder de contaminação.

Após consumo, sua disposição final inadequada gera vários problemas como incrustações nas tubulações onde passa, aumento da pressão nas tubulações, prejudica as estações de tratamento de esgoto e as comunidades aquáticas, causa obstrução dos interstícios do solo e desperdício, pois é um excelente subproduto para a cadeia produtiva (Plano de Gerenciamento Integrado do Resíduo Óleo de Cozinha – PGIROC, 2009).

No município de Guzolândia tinha programa específico para coleta de óleo de cozinha como dito anteriormente. O programa era uma parceria da Prefeitura Municipal, do Departamento de Agricultura e Meio Ambiente, a Sabesp (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo) e a empresa privada Óleo & Óleo Empreendimentos Ambientais Ltda.

O programa funcionava da seguinte maneira, a empresa disponibilizava funis destinados a facilitar o engarrafamento do óleo e seu transbordo. Os locais escolhidos eram dois supermercados, onde a cada litro de óleo recolhido era trocado por vales compras de R\$ 0,40 para serem gastos no próprio mercado.

Atualmente, estes resíduos vêm recebendo mais atenção e já existem algumas estimativas sobre: a taxa de geração entre 0,1 e 0,5 litros mensais por família das Classes A e B e taxa de geração entre 1 e 1,5 litros mensais por família das Classes C e D. MMA, 2012.



8.2.12. RESÍDUOS INDUSTRIAIS

Resíduos industriais são aqueles originados nas atividades dos diversos ramos da indústria. Os resíduos são bastante variados, podendo ser representado por cinzas, lodos, óleos, resíduos alcalinos ou ácidos, plásticos, papéis madeiras, fibras, borrachas, metais, escórias, vidros e cerâmicas, etc (Manual de Gerenciamento Integrado, 2010).

No município de Guzolândia possuem oito indústrias, entre confecções e de laticínios. A destinação final dos resíduos sólidos gerados nas indústrias e de responsabilidades de cada empreendimento.

8.2.13. RESÍDUOS DA LIMPEZA PÚBLICA

De acordo com o Manual de Gerenciamento Integrado (2010), os resíduos públicos são aqueles originados nos serviços de: limpeza pública urbana, como os resíduos de varrição das vias públicas, limpeza de praias, limpeza de galerias, córregos e terrenos, restos de podas de árvores, etc.

Segundo FUNASA (2003) a quantidade de resíduos de varrição varia de 0,85 a 1,26 m³ diários por Km varrido. No município de Guzolândia os serviços de limpeza pública como varrição de ruas, limpeza de bocas de lobo, roçadas, poda e corte de grama de alguns locais do município são realizados por 18 funcionários da prefeitura.

No município a poda das árvores nas vias públicas é realizada uma vez por ano, quando a prefeitura contrata empresa terceirizada para realizar o trabalho. A varrição é realizada diariamente nas vias centrais do município. Para realizar a varrição no município dispõe de três carrinhos para gari com pneumático e com capacidade de 84 litros. Os resíduos gerados na limpeza pública são destinados no bota fora e no aterro sanitário.

8.2.14. RESÍDUOS COM LOGÍSTICA REVERSA OBRIGATÓRIA



Este conjunto de resíduos é constituído por produtos eletroeletrônicos; pilhas e baterias; pneus; lâmpadas fluorescentes (vapor de sódio, mercúrio e de Luz mista); óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens e por fim, os agrotóxicos, também com seus resíduos e embalagens. Vários dos resíduos com logística reversa já têm a gestão disciplinada por resoluções específicas CONAMA. (MMA, 2012).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal n.º 12305/2010) rege que esses produtos devem sofrer a logística reversa mediante retorno do produto ou embalagem, de forma independente do serviço pública de limpeza urbana. A logística deve ser realizada pelos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes destes resíduos.

Segundo estimativas da Fundação Estadual de Meio Ambiente do Estado de Minas Gerais – FEAM (2009) são gerados a uma média nacional per capita anual de 2,6 Kg de resíduos eletroeletrônicos. Se levarmos esta geração per capita para a realidade do município de Guzolândia, pode-se chegar a uma estimativa de geração de 12.360,04 Kg anual.

Em relação aos pneus, estima-se uma geração de 2,9 Kg anuais por habitante (IBAMA, 2011) Portanto, no município de Guzolândia pode-se chegar a uma estimativa de 13.786,6 Kg anuais de pneus inservíveis.

Estima-se a quantidade de geração de pilhas e baterias de 4,34 pilhas e 0,09 baterias per capita anuais, segundo a Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (ABINEE). A partir de tal média, pode-se chegar a uma geração estimada de 20.632,36 pilhas e 427,86 baterias anuais no município.

Com relação ao óleo lubrificante, seus resíduos e embalagens pouco pode-se afirmar com relação a quantidade gerada, porém, pode-se indicar que os geradores são basicamente oficinas mecânicas e postos de combustíveis, que além de descartar as embalagens de óleo, geram estopas, serragem, papéis, panos e filtros de óleo.

A prefeitura municipal possui contrato com a empresa Mejan & Mejan Ltda, a qual realiza a coleta, tratamento e destinação final dos resíduos de saúde e também é responsável pela coleta dos resíduos industriais classificados nos Grupos “A”, “B” e “E” e resíduos perigosos (lâmpadas fluorescentes, pilhas e baterias). A empresa



disponibiliza tambores para o armazenamento destes resíduos. Até a coleta os resíduos ficam armazenados no pátio de obras da prefeitura, onde além dos resíduos produzidos pelas instalações da prefeitura, qualquer munícipe pode levar o seu resíduo para ser armazenado e destinado corretamente.

O município de Guzolândia faz parte um consórcio intermunicipal entre os municípios de Pereira Barreto, Sud Mennucci, Suzanópolis, Itapura e Ilha Solteira. Este consórcio visa à proteção do meio ambiente e o objetivo principalmente é o armazenamento e a destinação final de pneumáticos inservíveis. O consórcio tem parceria com a empresa RECICLANIP. O município sede é Pereira Barreto, portanto os integrantes do consórcio têm que levar os seus resíduos até a sede para a empresa terceirizada recolher e dar a destinação ambientalmente correta dos pneumáticos inservíveis.

No município de Guzolândia quem é responsável pela coleta destes resíduos é a Vigilância e Saúde juntamente com o Departamento de Planejamento Obras e Serviços. São realizados alguns mutirões durante o ano para recolhimento dos pneus inservíveis das vias públicas e lotes baldios. O armazenamento destes resíduos é no pátio de obras da prefeitura, sendo posteriormente encaminhamento ao município de Pereira Barreto para serem recolhidos pela empresa RECICLANIP. Além dessas ações o município disponibiliza o local para ser entregue estes resíduos pelos munícipes.

8.3. ATERRO SANITÁRIO

A produção diária de resíduos sólidos no Estado de São Paulo é cerca de 40 mil toneladas diárias. A ausência de tratamento ou a precariedade na disposição final desses resíduos causam problemas ambientais e sociais. A Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB tem contribuído para a melhoria da qualidade ambiental, exercendo a fiscalização e analisando projetos de sistema de tratamento e disposição final dos resíduos sólidos. (CETESB, 2012).

A CETESB tem um sistema de avaliação da disposição dos resíduos sólidos nos municípios paulistas denominado como Índice da Qualidade de Aterros de Resíduos – IQR. Desde 1997 a CETESB tem disponibilizado as informações sobre os

índices dos municípios paulistas, porem agora esta em trâmite uma nova metodologia para obtenção dos índices de qualidade na disposição dos resíduos sólidos e com isso ao longo dos anos vem melhorando as ações do controle de poluição ambiental desenvolvidas no estado. As figuras abaixo demonstram a realidade do sistema de avaliação dos índices de qualidade.

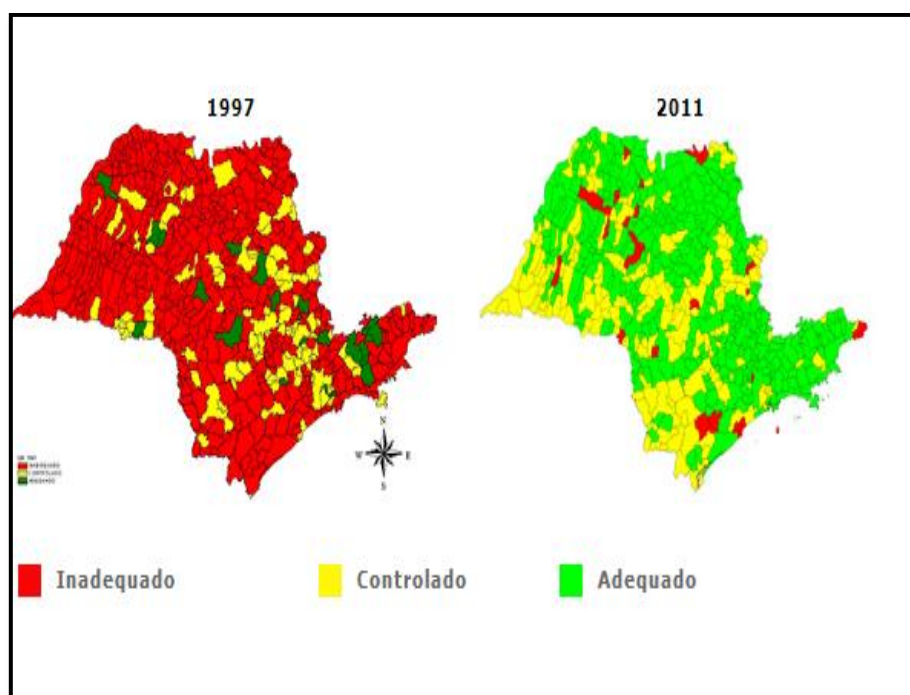


Figura63– Índice de Qualidade de Aterros de Resíduos Sólidos no Estado de São Paulo.
Fonte: CESTEB, 2013.

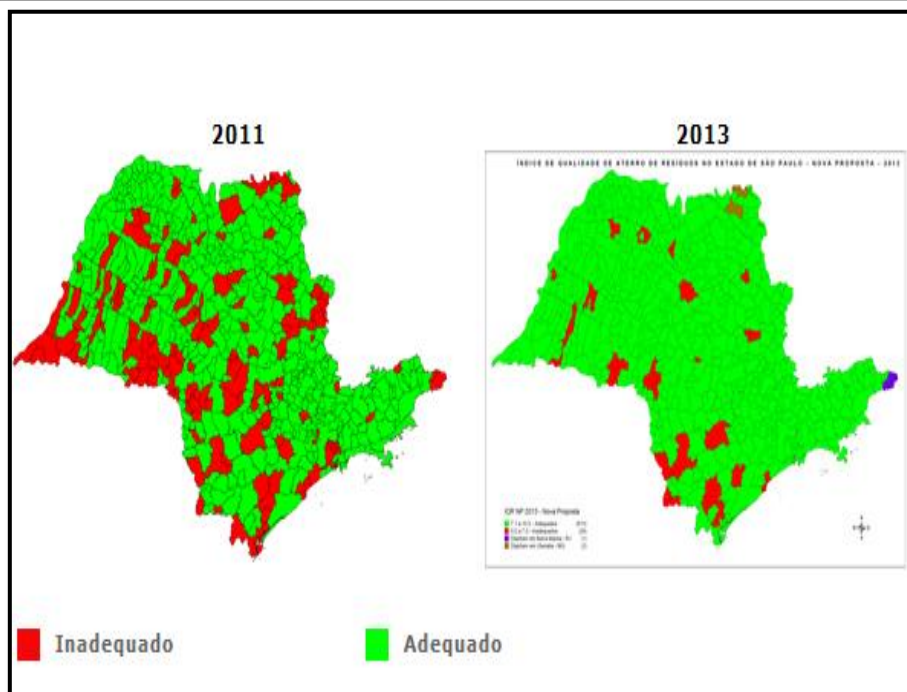


Figura64– Índice de Qualidade de Aterros de Resíduos Sólidos no Estado de São Paulo.

Fonte: CESTEB, 2013.

O aterro sanitário de Guzolândia alcançou nos anos de 2010, 2011, 2012 e 2013 os índices de 9,1, 9,1, 9,0 e 9,0 respectivamente. Atualmente o aterro sanitário está com licença de operação vencida e está em tramitação o processo para renovação, sob nº 14/00459/00. Além do mais, o aterro sanitário atual possui apenas mais dois anos de vida útil, sendo que o município já desapropriou uma nova área para construção de um novo aterro sanitário.

A Lei nº 1718, de 11 de abril de 2014, autoriza o executivo municipal a proceder a desapropriação de bem imóvel, para construção do novo aterro sanitário. A área possui 48.000 m² e está localizada ao lado da área do aterro atual. A figura abaixo demonstra a localização desta área.

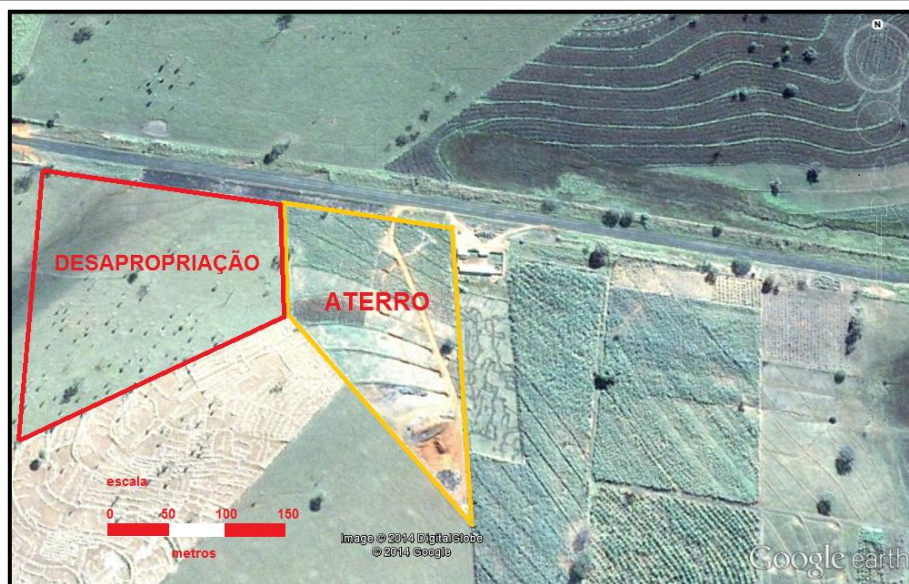


Figura65–Aterro sanitário atual e futura área para o novo aterro sanitário.

Fonte: Google Earth (2000) adaptado por Ambiental Costa Oeste (2014).

8.4. ESTRUTURA ADMINISTRATIVA

A lei nº 841/2001, de 23 de outubro de 2001, Dispõe sobre a criação da estrutura administrativa do poder executivo municipal e dá outras providências.

Capítulo VI

DA ESTRUTURA ADMINISTRATIVA DO EXECUTIVO MUNICIPAL

SEÇÃO I

Do Modelo Estrutural e Funcional

Artigo 12 – A organização Administrativa do Poder Executivo Municipal é constituída pelo seguinte modelo funcional:

I – ADMINISTRAÇÃO DIRETA:

1- Órgãos do Primeiro Nível de Organização:

1.1 – Gabinete do Prefeito;

1.2 - Assessoria Jurídica;

1.3 -Departamento de Administração e Finanças;



- 1.4 - Departamento de Educação Cultura, Esportes e Laser;
- 1.5 - Departamento de Saúde;
- 1.6 - Departamento de Planejamento Obras e Serviços;
- 1.7 - Departamento de Assistência Social;
- 1.8 - Departamento de Agricultura.

Parágrafo 1º - Os órgãos especificados como de primeiro nível de organização são autônomos entre si.

Artigo 13 – A estrutura da Administração Municipal é constituída de órgãos adequadamente entrosados entre si, obedecida a subordinação hierarquia:

- a) NÍVEL I – DEPARTAMENTOS
- b) NÍVEL II – SEÇÃO

Parágrafo 1º - A Assessoria Jurídica tem nível hierárquico idêntico ao de Departamento.

Parágrafo 2º - Um Departamento não conterá, necessariamente, níveis hierárquicos inferiores ou intermediários.

Seção II

Estrutura Básica da Administração Direta

Artigo 14 – Observado o nível de organização definido no artigo 12 desta Lei, a Estrutura Básica da Prefeitura Municipal fica assim constituída:

I – ÓRGÃOS DE ASSISTÊNCIA DIRETA E IMEDIATA

1 – Gabinete do Prefeito:

- 1.1 – Diretoria de Gabinete;
- 1.2 - Serviço de Auditoria interna;
- 1.3 - Comissão Municipal de Trânsito;
- 1.4 - Fundo Social de Solidariedade;
- 1.5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;
- 1.6 - Assessoria de Comunicação



2 - Assessoria Jurídica.

II – ÓRGÃOS DE ATIVIDADES INSTRUMENTAIS OU ATIVIDADES –

MEIO

1 – Departamento de Administração e Finanças.

III – ÓRGÃOS EXECUTIVOS OU DE ATIVIDADES FINALISTICAS

1 – Departamento de Educação, Cultura, Esportes e Turismo

2- Departamento de Saúde;

3- Departamento de Planejamento Obras e Serviços Urbanos;

4- Departamento de Assistência Social;

5- Departamento de Agricultura.

Parágrafo Único – O chefe do Poder Executivo, por Decreto, criará os órgãos de nível inferior a departamento de acordo com as necessidades de serviço, fixando – lhes as respectivas competências e atribuições.

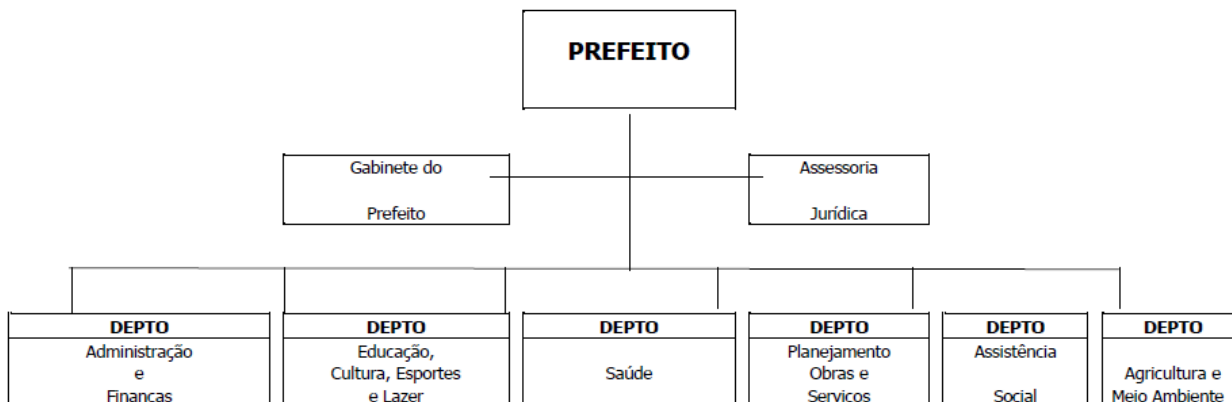
Seção III

Da Administração Indireta

Artigo 15 – A representação gráfica da Estrutura Básica do Poder Executivo Municipal está expressa no anexo I que passa a fazer parte integrante desta Lei.



Anexo I



8.5. COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES

A lei N° 12.305 de 2 de Agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece que o poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos e das diretrizes e demais determinações.

O titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos é responsável pela organização e prestação direta ou indireta dos seguintes serviços:

- Originários de atividades domésticas em residências urbanas;
- Originários de varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana.

As pessoas físicas ou jurídicas sujeitos ao encargo da gestão de seus resíduos são:

- Geradores de resíduos de serviços públicos de saneamento básico;
- Geradores de resíduos de saúde (clínicas e consultórios médicos, odontológicos e veterinários);



- Estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que gerem resíduos perigosos e ou que gerem resíduos não perigosos que, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal;
- Estabelecimento industriais;
- Empresas de construção civil;
- Responsáveis por atividades agrossilvopastoris, se exigido por órgão competente;
- Geradores de resíduos de mineração (atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios);

A Política Nacional de Resíduos Sólidos institui também a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a ser implementada de forma individualizada e encadeada, abrangendo os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos. A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos tem por objetivo:

- Compatibilizar interesses entre os agentes econômicos e sociais e os processos de gestão empresarial e mercadológica com os de gestão ambiental, desenvolvendo estratégias sustentáveis;
- Promover o aproveitamento de resíduos sólidos, direcionando-os para a sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas;
- Reduzir a geração de resíduos sólidos, o desperdício de materiais, a poluição e os danos ambientais;
- Incentivar a utilização de insumos de menor agressividade ao meio ambiente e de maior sustentabilidade;
- Estimular o desenvolvimento de mercado, a produção e o consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis;
- Propiciar que as atividades produtivas alcancem eficiência e sustentabilidade;



- Incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental.

Para que os resíduos sólidos gerados em um município sejam gerenciados de forma correta e eficiente, é necessário que a administração pública determine as funções e responsabilidades que cada secretaria deverá se comprometer para a eficácia de tais serviços. Desta forma, cada Secretaria deverá ser responsável por administrar a equipe e os serviços necessários para a realização dos trabalhos de limpeza pública, desde a varrição de ruas, até a coleta dos resíduos sólidos.

A tabela abaixo mostra as secretarias envolvidas, os serviços prestados e as responsabilidades do gerenciamento de cada resíduo produzido no município:

Tabela17 - Tipos de resíduos e responsabilidades estabelecidas

Tipo de resíduos	Principal	Complementar	Responsável pela Coleta	transportador	Receptor
Resíduos domiciliares e comerciais (orgânicos e rejeitos) – área urbana	Prefeitura Municipal	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Aterro de Resíduos Sólidos
Resíduos domiciliares e comerciais (orgânicos, rejeitos e recicláveis) – área rural	Prefeitura Municipal	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Aterro de Resíduos Sólidos
Resíduos recicláveis	Prefeitura Municipal	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Barracão de triagem
Resíduos limpeza pública	Prefeitura Municipal	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Aterro de Resíduos Sólidos



MUNICÍPIO DE GUZOLÂNDIA – SP
Plano Municipal de Gestão Integrada de
Resíduos Sólidos



**Ambiental
Costa Oeste**
Projetos Técnicos e Consultoria Ltda.

Resíduos verdes (galhos, folhas, etc)	Prefeitura Municipal	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Bota Fora
Resíduos volumosos	Prefeitura Municipal	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Bota Fora
Resíduos de saúde públicos	Prefeitura Municipal	Secretaria de Saúde	Empresa Mejan & Mejan Ltda.	Empresa Mejan & Mejan Ltda.	Aterro Industrial
Agrotóxicos	Responsabili dade do gerador	Responsabilidade do gerador	Responsabilidade do gerador	Responsabilidade do gerador	Responsabilidade do gerador
Resíduos construção civil	Prefeitura Municipal	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Depósito de RCC
Resíduos cemitérios	Prefeitura Municipal	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	Aterro de Resíduos Sólidos / Depósito de RCC
Resíduos ETE/ETA	SABESP	SABESP	SABESP	SABESP	Aterro Industrial
Óleo de cozinha	Responsabili dade do gerador	Responsabilidade do gerador	Responsabilidade do gerador	Responsabilidade do gerador	Responsabilidade do gerador
Resíduos Industriais	Própria indústria	Própria indústria	Terceiros	Terceiros	Terceiros
Agrosilvopastoris	Responsabili dade do gerador	Responsabilidade do gerador	Responsabilidade do gerador	Responsabilidade do gerador	Responsabilidade do gerador
Mineração	Responsabili dade do gerador	Responsabilidade do gerador	Responsabilidade do gerador	Responsabilidade do gerador	Responsabilidade do gerador
Resíduos eletrônicos	Responsabili dade do gerador	Responsabilidade do gerador	Responsabilidade do gerador	Responsabilidade do gerador	Responsabilidade do gerador
Pilhas e baterias	Prefeitura Municipal	Departamento de Saúde	Empresa Mejan & Mejan Ltda.	Empresa Mejan & Mejan Ltda.	Aterro Industrial
Lâmpadas	Prefeitura Municipal	Departamento de Saúde	Empresa Mejan & Mejan Ltda.	Empresa Mejan & Mejan Ltda.	Aterro Industrial
Pneus	Prefeitura Municipal	Consórcio Intermunicipal	Vigilância e Saúde	Departamento de Planejamento Obras e Serviços	RECICLANIP



MUNICÍPIO DE GUZOLÂNDIA – SP
Plano Municipal de Gestão Integrada de
Resíduos Sólidos



**Ambiental
Costa Oeste**
Projetos Técnicos e Consultoria Ltda.

Óleos lubrificantes e embalagens	Responsabilidade do gerador	Responsabilidade do gerador	Responsabilidade do gerador	Responsabilidade do gerador	Logística reversa
----------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-------------------

8.6. PASSIVOS AMBIENTAIS

Dentre os itens relacionados em um Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, os passivos ambientais relacionados ao tema devem ser citados visando à recuperação ou ação que regularize situações prejudiciais ao meio.

8.6.1. BOTA FORA ÁREA RURAL

Esse bota-fora está localizado numa área de preservação permanente no meio rural de Guzolândia, saindo pela rodovia Feliciano Salles da Cunha (SP-310) sentido Auriflama, em um entroncamento de duas estradas municipais no local determinado como Córrego Guará. Esta área tem aproximadamente 2.000 m² e estão sendo depositados de formas ilegais resíduos verdes, resíduos volumosos e resíduos da construção civil. As figuras abaixo demonstram a localização e a situação do local.

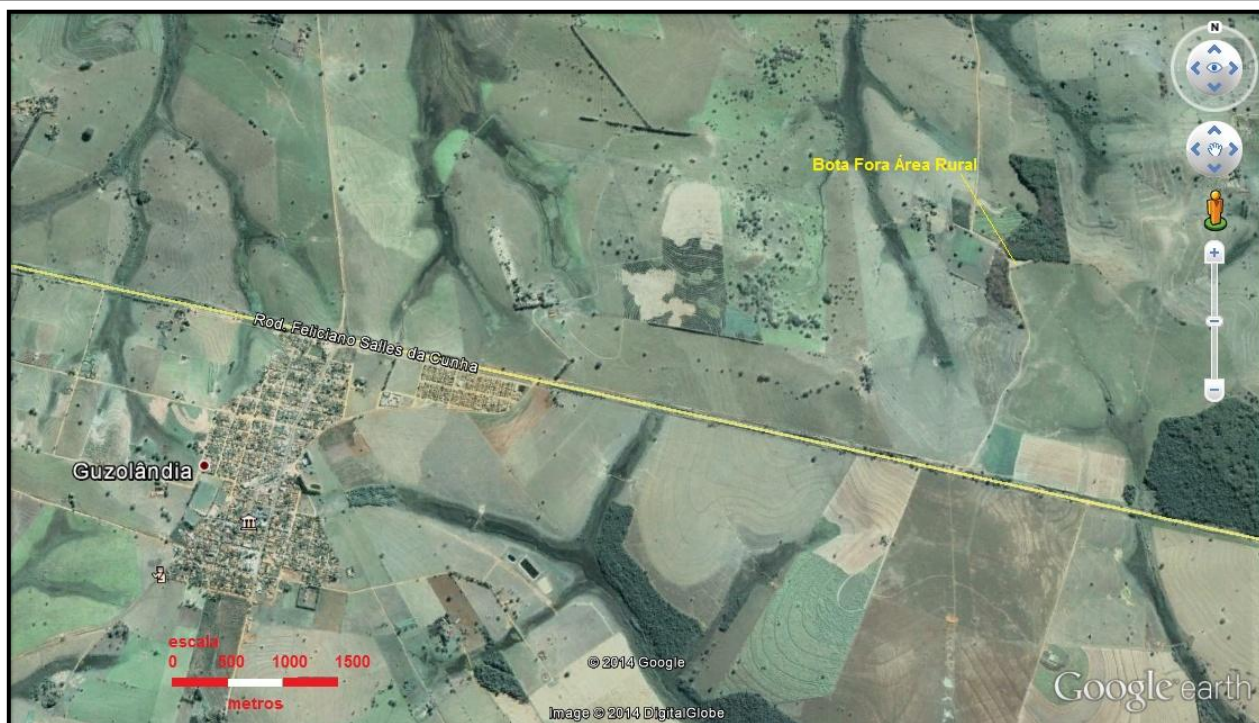


Figura 66 – Mapa e localização do bota fora na área rural de Guzolândia.

Fonte – Google Earth (2000) adaptado por Ambiental Costa Oeste (2014).



Figura 67 – Realidade do bota fora na área rural de Guzolândia.

Fonte – Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 68– Realidade do bota fora na área rural de Guzolândia.

Fonte – Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).

8.6.2. BOTA FORA ÁREA URBANA

Esse bota-fora está localizado num terreno baldio perto do loteamento COHAB Três Marcos, Avenida João Tim, próximo a rodovia Feliciano Salles da Cunha (SP – 310). Esta área possui um grande problema por ser próximo a residências tendo em vista a quantidade de resíduos depositado no local e a grande possibilidade de infestação de vetores e animais peçonhentos, podendo afetar a saúde da população do entorno. Tem aproximadamente 1.500 m² e estão sendo depositados resíduos verdes, resíduos volumosos e pequenas quantidades de resíduos da construção civil.

A localização e a realidade do local podem ser observadas nas figuras a seguir:



MUNICÍPIO DE GUZOLÂNDIA – SP
Plano Municipal de Gestão Integrada de
Resíduos Sólidos



**Ambiental
Costa Oeste**
Projetos Técnicos e Consultoria Ltda.



Figura 69 – Mapa de Localização na área urbana de Guzolândia.

Fonte – Google Earth (2000) adaptado por Ambiental Costa Oeste (2014).



Figura 70– Realidade do bota fora na área urbana de Guzolândia.

Fonte – Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste,2014).



Figura 71– Realidade do bota fora na área urbana de Guzolândia.

Fonte – Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste,2014).

8.6.3. DEPÓSITO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Localiza-se num terreno baldio ao final da Avenida Paschoal Guzzo sentido a área rural do município no Córrego do Barreiro. Esta área possui aproximadamente 2.500 m² e está sendo depositado pela prefeitura todo resíduo da construção civil recolhido no município e utilizado quando necessário em estradas rurais. A localização e a realidade do local podem ser observadas nas figuras abaixo.



Figura 72– Mapa de localização do depósito de RCC de Guzolândia.

Fonte – Google Earth (2000) adaptado por Ambiental Costa Oeste (2014).



Figura73 – Realidade do depósito de resíduos da construção civil na área urbana de Guzolândia.
Fonte–Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste, 2014).



Figura 74 – Realidade do depósito de resíduos da construção civil na área urbana de Guzolândia.
Fonte -- Trabalho de campo (Ambiental Costa Oeste,2014).



8.7. ESTRUTURA FINANCEIRA

8.7.1. TAXA DE COLETA DE LIXO

No município de Guzolândia a taxa de limpeza pública está prevista no código tributário do município, que é instituído pela Lei nº227/77.

Título I

DO SISTEMA TRIBUTÁRIO

CAPITULO ÚNICO

DISPOSIÇÕES GERAIS.

Art. 1.º - Esta lei institui o Código Tributário do Município de Guzolândia, dispondo sobre fatos geradores, contribuintes responsáveis, base de cálculos, alíquotas, lançamentos e arrecadação de cada tributo disciplinando a aplicação de penalidades, concessão de isenções, as reclamações, os recursos, e definindo os deveres dos contribuintes.

Art. 2.º - Aplicam-se, às relações entre a fazenda municipal e os contribuintes, as normas gerais do Direito Tributário constantes do Código tributário Nacional e de legislação posterior que o modifique.

Art. 3º - Compõem o sistema tributário do Município:

I – Impostos:

- a) Sobre a Propriedade Territorial Urbana;
- b) Sobre a Propriedade Predial;
- c) Sobre Serviço de Qualquer Natureza;

II – Taxas decorrentes do efetivo exercício do poder de Polícia administrativa:



- a) de Licença para Localização, Funcionamento e Outro;
- b) de Licença para Publicidade;
- c) de Licença para Execução de Obras Particulares;
- d) de Taxa Apreensão e Depósitos de Animais, Bens Móveis e Mercadorias;
- e) da Taxa de serviços Diversos;

III – Taxas decorrentes da utilização efetiva de serviços públicos específicos e divisíveis, ou de simples possibilidade de utilização desses serviços, pelos contribuintes:

- a) da Taxa de Limpeza Pública;
- b) da Taxa de Vigilância Noturna;
- c) da Taxa de Iluminação Pública;
- d) da Taxa de Limpeza de Terrenos Urbanos e Extinção de Formigueiros;
- e) da Taxa de Pavimentação;
- f) da Taxa de Construção de Guias e Sarjetas;
- g) da Taxa de Execução de Muros Passeios;
- h) da Taxa de Construção, Conservação e Melhoramento de Estradas de Rodagens;
- i) da Taxa de Expediente;
- j) da Taxa de Serviços de Água e Esgoto;

IV – Contribuição de Melhoria.

CAPITULO II
DAS TAXAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS
SEÇÃO I
DA TAXA DE LIMPEZA PÚBLICA

Art. 146º - Esta taxa tem como fato gerador à utilização efetiva, ou simples



disponibilidade, pelo contribuinte, dos serviços Municipais de limpeza ou asseio da cidade, compreendendo as vias e logradouros públicos e particulares.

PARÁGRAFO ÚNICO:- Para os fins deste artigo considera-se serviço de limpeza ou asseio:

- I – a coleta e remoção de lixo domiciliares;
- II – a varrição, a lavagem e capinação de vias ou logradouros;
- III – a limpeza de córregos, galerias pluviais, bueiros e boca de lobo;

Art. 147º - O contribuinte da taxa é o proprietário, o titular do domínio útil ou possuidor a qualquer título de imóveis situados em logradouros públicos ou particulares, onde a Prefeitura mantenha com regularidade, quaisquer dos serviços aos quais se refere o parágrafo único anterior.

Art. 148º - A taxa será calculada em função da área do imóvel e devida anualmente, de acordo com a seguinte tabela:

- I – imóveis construídos: 0,8% do VR. Por metro da testada do terreno
- II – imóveis não construídos: 0,6% do VR. Por metro da testada do terreno.

NOTA:- Quando o imóvel for de esquina, terá um desconto de 50% do seu valor na face secundária.

Art. 149º - A taxa de limpeza pública pode ser lançada isoladamente ou em conjunto com outros tributos, mas nos avisos deverá constar obrigatoriamente, a indicação dos elementos distintivos de cada tributo e os respectivos valores.

Art. 150º - O pagamento das taxas será feito em até 10 (dez) parcelas iguais e consecutivas, com intervalos de vencimentos entre uma e outra de 30 (trinta) dias. NR. – Alterado pela Lei 970/03



Art. 151º - A falta de pagamento da taxa nos vencimentos fixados pelo artigo anterior, sujeitará à multa sobre o valor, à cobrança de juros moratórios à razão de 1% (um por cento) ao mês e correção monetária efetiva com a aplicação dos coeficientes utilizados pelo Governo Federal, para os débitos fiscais, inscrevendo-se o crédito na Fazenda Municipal imediatamente após o seu vencimento, como dívida ativa, para a cobrança executiva.

PARÁGRAFO ÚNICO – A multa de que se trata este artigo será cobrada na seguinte proporção:

- a) – 10% (dez por cento) quando o atraso não for superior a 30 (trinta) dias.
- b) – 20% (vinte por cento) quando o atraso for acima de 30 (trinta) dias.

Art. 152º - Aplica-se a esta taxa as normas sobre responsabilidade tributária constantes do artigo 36º deste código.

Art. 153º - Ao contribuinte ou responsável são facultados a reclamação e o recurso previsto nos artigos 37º e 40º deste código, observando-se todas as disposições deles constantes.

Art. 154º - As remoções especiais de lixo, que excedam a quantidade máxima fixada pelo executivo, serão feitas mediante pagamento de preço público.

A cobrança é realizada junto ao IPTU e gerou as seguintes receitas para o município nos últimos anos:

TABELA18– Valores arrecadados com a taxa de coleta de lixo e limpeza pública em 2011, 2012 e 2013.

Ano	Valor Arrecadado (R\$)
2011	11.327,60
2012	12.365,83
2013	14.540,64

Fonte: Prefeitura de Guzolândia (2014).



8.7.2. ORÇAMENTO ANUAL

O orçamento anual disponível para limpeza pública do município de Guzolândia nos anos de 2012, 2013 e 2014 foi de R\$ 312.000,00, R\$ 349.000,00 e R\$ 373.000,00 respectivamente.

8.7.3. RECEITA X DESPESAS

Conforme a Lei Federal n.º 11.445/2007, art. 29 “os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços”, onde o observado no município é que a arrecadação e os gastos com relação aos serviços de limpeza pública e coleta de lixo estão longe de ser sustentáveis.

Os gastos com a limpeza pública nos anos de 2011, 2012 e 2013 foram de R\$ 256.095,10, R\$ 282.209,02 e R\$ 312.683,99 respectivamente, já a arrecadação nos anos de 2011, 2012 e 2013 foram de R\$ 11.327,60, R\$ 12.365,83 e R\$ 14.540,64 respectivamente. Portanto o município está tendo um déficit nos últimos anos em relação a limpeza pública em torno de R\$ 250.000,00.



9. ASSINATURAS

PEDRO FERNANDO VIERA

Engenheiro Ambiental

CREA PR-114726/D

FABIANO DE SOUZA

Engenheiro Ambiental

CREA PR-87591/D

MUNICÍPIO DE GUZOLÂNDIA

CNPJ: 75.972.760/0001-60

Santa Terezinha de Itaipu-PR, Março de 2014



10. REFERENCIAS

ABRELPE. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil. 2011.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. Manual de Saneamento. 3. Ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2004.

GUIA DE ORIENTAÇÃO PARA ADEQUAÇÃO DOS MUNICÍPIOS À POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS). Disponível em: http://www.cidadessustentaveis.org.br/sites/default/files/arquivos/guia_pnrs_pwc.pdf. Acessado em 31 de março de 2014.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=351890&search=sao-paulo|guzolandia>. Acessado em 03 de abril de 2014.

IPT/CEMPRE. Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado. 2.Ed. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2000.

LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1.999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acessado em 30 de março de 2014.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUZOLÂNDIA. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=351890&search=sao-paulo|guzolandia>. Acessado em 03 de abril de 2014.

CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br> . Acessado em 07 de maio de 2014.



MUNICÍPIO DE GUZOLÂNDIA – SP
Plano Municipal de Gestão Integrada de
Resíduos Sólidos



**Ambiental
Costa Oeste**
Projetos Técnicos e Consultoria Ltda.

11. ART