

PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE ORINDIÚVA - SP



EQUIPE TÉCNICA:

Eng.º Luiz Fernando de Lemos Barroso

Gestor Ambiental: Cássio Eduardo Franchi da Silva

JURÍDICO:

Adv. Deise Cristina Cardoso Galhardo Gonçalves

SUMÁRIO

Introdução.....	02
Os Princípios do PGIRSU.....	04
As Etapas de Elaboração do Plano.....	06
Dados Gerais do Município.....	09
Histórico do Município.....	10
Hidrografia.....	13
Mapa Florestal do município.....	14
Dados Sociais.....	15
Densidade Demográfica.....	18
Habitação e Desenvolvimento Urbano.....	19
Fundamentação Legal.....	22
Legislação Municipal.....	23
Dados Ambientais.....	24
Caracterização dos Resíduos sólidos.....	24
Diagnóstico da situação atual do serviços de limpeza urbana.....	33
Objetivo e Metas do PGIRSU.....	47
Proposta Institucional.....	48
Projetos/Ações.....	48
Ações de Emergência e contingência.....	50
Revisões.....	60
Análise Global do Plano.....	61
Conclusão.....	64

INTRODUÇÃO

A convivência com questões complexas relacionadas à falta de habitação, trabalho, serviços de saúde e transporte, entre outras, é comum nas municipalidades. À medida que os centros urbanos alcançam níveis elevados de desenvolvimento, traduzidos pelo acréscimo populacional, os problemas ligados à infra-estrutura de serviços e equipamentos urbanos tendem a se agravar. Dentre os aspectos mais importantes para garantir um nível aceitável de qualidade de vida, está a saúde pública, e a disposição final adequada de resíduos sólidos urbanos (RSU) é, portanto, uma questão de alta prioridade e importância para o setor.

A complexidade da questão dos resíduos sólidos se faz pela quantidade e diversidade desses resíduos, diminuição dos locais de disposição e pela falta de uma gestão que integre qualidade de vida e uso racional dos recursos ambientais.

Apesar do imenso esforço em se reduzir, reutilizar e reciclar, os aterros sanitários ainda representam principal destinação final dos resíduos sólidos, do mundo. E, pelo menos, enquanto novas tecnologias de destino final não surgirem como alternativa viável esta tecnologia é um constituinte essencial de qualquer sistema de manejo de resíduos sólidos.

A carência de áreas para implantação de novo aterro sanitário, contudo, está aumentando sensivelmente, tanto pela rigidez na avaliação das regiões potenciais, quanto devido à expansão urbana, e recursos financeiros, o que diminui ou elimina a disponibilidade para esse tipo de investimento.

Dessa forma, a disposição final dos RSU deve conciliar a técnica de instalação, operação e destinação final com um mínimo de comprometimento do meio ambiente, no local selecionado para aquele fim. Deve, ainda, obedecer a técnicas que atenuem ou eliminem os inconvenientes decorrentes do acúmulo desordenado dos resíduos sobre o solo.

Essas questões degradam o meio ambiente e comprometem a qualidade de vida da população circunvizinha.

Este trabalho realiza um diagnóstico atual da disposição dos resíduos sólidos urbanos e propõe medidas técnicas para uma destinação adequada, bem como um estudo aprofundado para implantação de um novo aterro sanitário. Vale salientar que os aspectos sociais também são contemplados neste trabalho ao qual chamamos de Plano Simplificado de Resíduos Sólidos.

Devemos salienta que o município de Orindiúva já dispõe de um Plano Municipal de Saneamento.

Outro ponto a destacar diz respeito à Lei Federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007, que em seu capítulo I dos Princípios Fundamentais, Art. 1 estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico. Face ao exposto toda a

fundamentação do presente Plano de Saneamento vem a atender a legislações supramencionadas.

Entre os grandes desafios postos à sociedade brasileira, o acesso universal ao Saneamento Básico, com Qualidade e continuidade, é considerado uma das questões fundamentais do momento atual das políticas sociais, culturais e ambientais. Para uma instituição especializada como a Organização Mundial de Saúde (OMS), Saneamento é o controle de todos os fatores do meio físico onde o homem habita, exerce, ou pode exercer efeitos prejudiciais ao seu bem-estar físico, mental ou social.

Considerada um dos setores do Saneamento Básico, a Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos – GRSU, não tem merecido a atenção necessária por parte do poder público. Com isso, compromete-se cada vez mais a já comprometida saúde da população, bem como, degradam-se os recursos naturais, especialmente o solo, a atmosfera, e os recursos hídricos. A interdependência dos conceitos de meio ambiente, saúde e saneamento é hoje bastante evidente o que reforça a necessidade de integração das ações desses setores em prol da melhoria da qualidade de vida da população brasileira.

No Brasil, é da competência do município a gestão dos resíduos sólidos urbanos produzidos em seu território. A complexidade que envolve a prestação dos serviços de coleta, tratamento e disposição final de resíduos sólidos, e as dimensões que a questão assume face às diversas repercussões sociais, territoriais e técnicas, somando ao seu potencial de alteração qualitativa do meio ambiente, acabam conduzindo a políticas públicas pautadas no planejamento estratégico e voltadas para atacar o maior dos problemas identificados até então: a falta de um gerenciamento adequado na destinação final dos resíduos sólidos Urbanos.

Os resíduos são produtos da atividade humana e, devem ser tratados de forma adequada visando à minimização dos seus efeitos sobre o ambiente, pois constituem a expressão mais visível e concreta dos riscos ambientais nos centros urbanos. A estimativa de geração de resíduos sólidos domiciliares no Brasil é cerca de 0,6 kg/hab./dia e mais 0,3 kg/hab./dia de resíduos de varrição, capina e de poda, limpeza de logradouros e entulhos. Algumas cidades, especialmente nas regiões Sul e Sudeste como São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Curitiba, alcançam índices de produção mais elevados, podendo chegar a 1,3kg/hab./dia, considerando todos os resíduos manipulados pelos serviços de limpeza urbana. O problema da disposição final assume uma magnitude alarmante.

Considerando apenas os resíduos urbanos e públicos, o que se percebe é uma ação generalizada das administrações públicas locais ao longo dos anos em apenas afastar das zonas urbanas os resíduos sólidos coletados, depositando-os por vezes em locais absolutamente inadequados, como encostas florestadas, manguezais, rios, baías e vales. A maioria dos municípios vaza seus resíduos em locais a céu aberto, em cursos d'água ou em áreas ambientalmente protegidas,

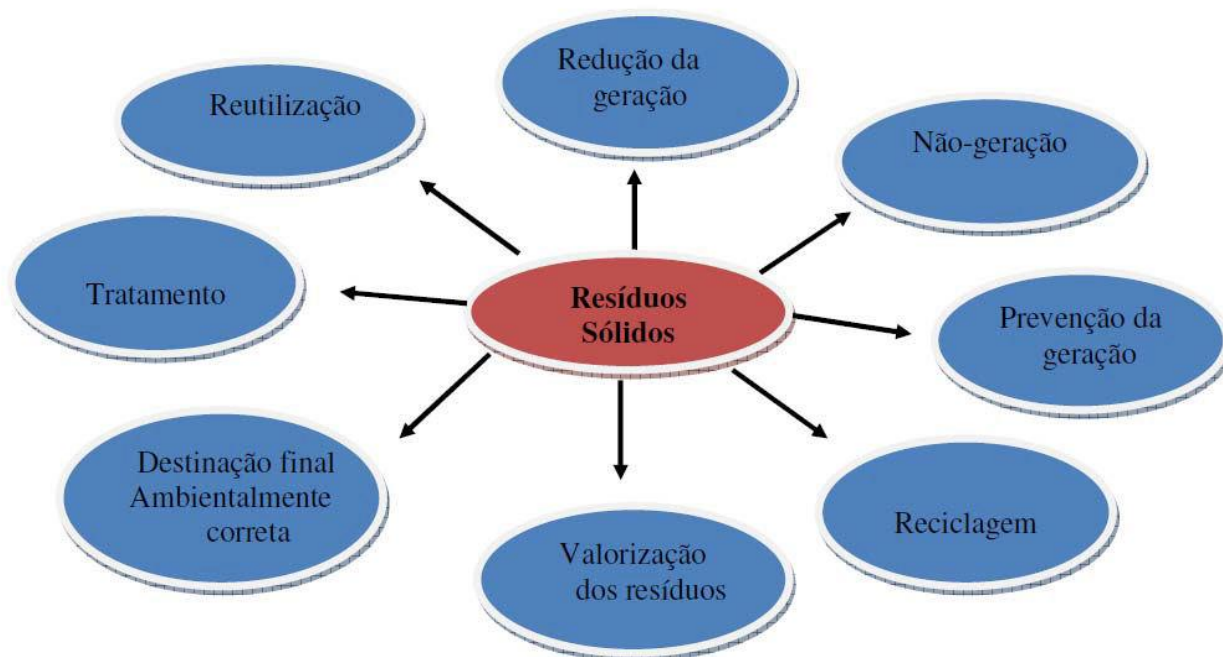
denunciando os problemas ambientais que a má gestão dos resíduos sólidos acarreta.

A participação de catadores na segregação informal dos resíduos sólidos seja nas ruas ou nos vazadouros e aterros, é o ponto mais agudo e visível da relação dos resíduos sólidos com a questão social. Trata-se do elo perfeito entre o "inservível" e a população marginalizada da sociedade que, no "lixo", identifica o objetivo a ser trabalhado na condução de sua estratégia de sobrevivência. A inserção e capacidade desses atores na gestão dos resíduos sólidos urbanos são obrigatórias e está regulamentada na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Gerenciar os resíduos de forma integrada demanda trabalhar integralmente os aspectos sociais com o planejamento das ações técnicas e operacionais do sistema de limpeza urbana. Os dados estatísticos da limpeza urbana são muito deficientes, pois as prefeituras tem dificuldade em apresentá-los, já que existe diversos padrões de aferição dos vários serviços.

Com relação aos custos dos serviços, as informações também não são confiáveis, pois não há parâmetros que permitam estabelecer valores que identifiquem cada tarefa executada, a fim de compará-la com dados de outras cidades. Diante desse cenário nacional, e considerando a quantidade e a qualidade dos resíduos gerados no município de Orindiúva, bem como a população atual e sua projeção, apresenta-se o planejamento do gerenciamento dos resíduos urbanos de forma integrada, de modo a abranger um sistema adequando de coleta, segregação, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos municipais. Para este planejamento, o documento caracterizou e avaliou a situação atual do sistema de limpeza urbana desde a sua geração até o seu destino final, nos aspectos operacional, técnico, financeiro e humano. Este produto permitiu a proposição de metas, que se desdobraram em ações/projetos voltados para a melhoria e maior eficiência do Sistema de Limpeza no município de Orindiúva – SP.

OS PRINCÍPIOS DO PGIRSU

O PGIRSU, após consolidado e aprovado, será parte integrante da política ambiental do município de Orindiúva – SP. A Política de Resíduos Sólidos apresenta alguns princípios básicos que servirão para orientar a elaboração do Plano de Gestão Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos. Dentre os princípios destacam-se os previstos na Política Estadual de Resíduos Sólidos, os quais são os norteadores da Política Nacional de Resíduos Sólidos conforme apresentado na Figura 1 a seguir.



Princípios do PGIRSU (Manual I Concremat/Engebio)

Todos estes princípios visam facilitar o cumprimento dos objetivos estabelecidos pela Política de Resíduos Sólidos, tanto na esfera Federal quanto na Estadual, que representam dentre outros:

- Proteção da qualidade ambiental e da saúde pública;
- Fomentação e valorização da não-geração, da redução, da reutilização, da reciclagem, da geração de energia, do tratamento e da disposição ambientalmente correta;
- Redução do volume e da periculosidade;
- Geração de benefícios sociais, ambientais e econômicos;
- Gestão Integrada dos Resíduos;
- Estimulação de soluções intermunicipais e regionais para gestão dos resíduos;
- Estimulação a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias;
- Estimulação do consumo sustentável.

Respeitando as responsabilidades legais do município e a serem previamente definidos, para iniciar o planejamento propriamente dito, estabeleceram-se procedimentos que permitirão avaliar, controlar e melhorar os aspectos do gerenciamento do resíduo urbano, especialmente no que diz respeito a:

- Responsabilidade legais da administração pública do município;
- Cumprimento da legislação e normas;
- Uso racional de matérias-primas e insumos (3R);
- Saúde dos munícipes;
- Inserção social "catadores";
- Saúde e segurança dos trabalhadores;
- Cuidados com o meio ambiente dentre outros.

AS ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO PLANO

METODOLIGIA DE TRABALHO

A elaboração do PGIRSU de Orindiúva – SP. Foi desenvolvida pelo Departamento Municipal de Meio Ambiente e demais seguimentos da Municipalidade como os setores de almoxarifado, Centro de Saúde, Setor Engenharia Civil.

Antes de se iniciar o Plano de Gerenciamento, identificou-se e mobilizaram-se representantes do município envolvidos na questão de resíduos sólidos urbanos. Foram convocados representantes de diversos Departamentos (órgãos) do município, tais como: Almoxarifado, Centro de Saúde, Engenharia Civil e Controladoria fiscal.

Como base para o plano, executou-se primeiramente as etapas de levantamento de dados e diagnóstico, fundamentais para que se conhecesse a situação atual no município. A partir das informações levantadas, foi possível realizar uma análise crítica dos serviços de limpeza urbana e visualizando os problemas existentes, definindo os pontos fortes (positivos) e os pontos fracos (negativos).

A formulação do Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos está baseada na definição de metas se desdobram em projetos e ações, que visam qualificar e sistematizar os serviços ligados à limpeza urbana, informando também os recursos financeiros para implantação de cada serviço.

O plano leva consideração aspectos referente à geração, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos urbanos com foco no atendimento dos requisitos básicos de meio ambiente e de saúde pública, primando pelos 3R's – redução, reutilização e reciclagem.

De posse destas informações e desta avaliação foi possível elaborar o Plano de gerenciamento integrado de Resíduos Sólidos Urbanos – PGIRSU propriamente dito, que se constitui no documento que visa o planejamento e a normatização do gerenciamento integrado dos resíduos sólidos no município.

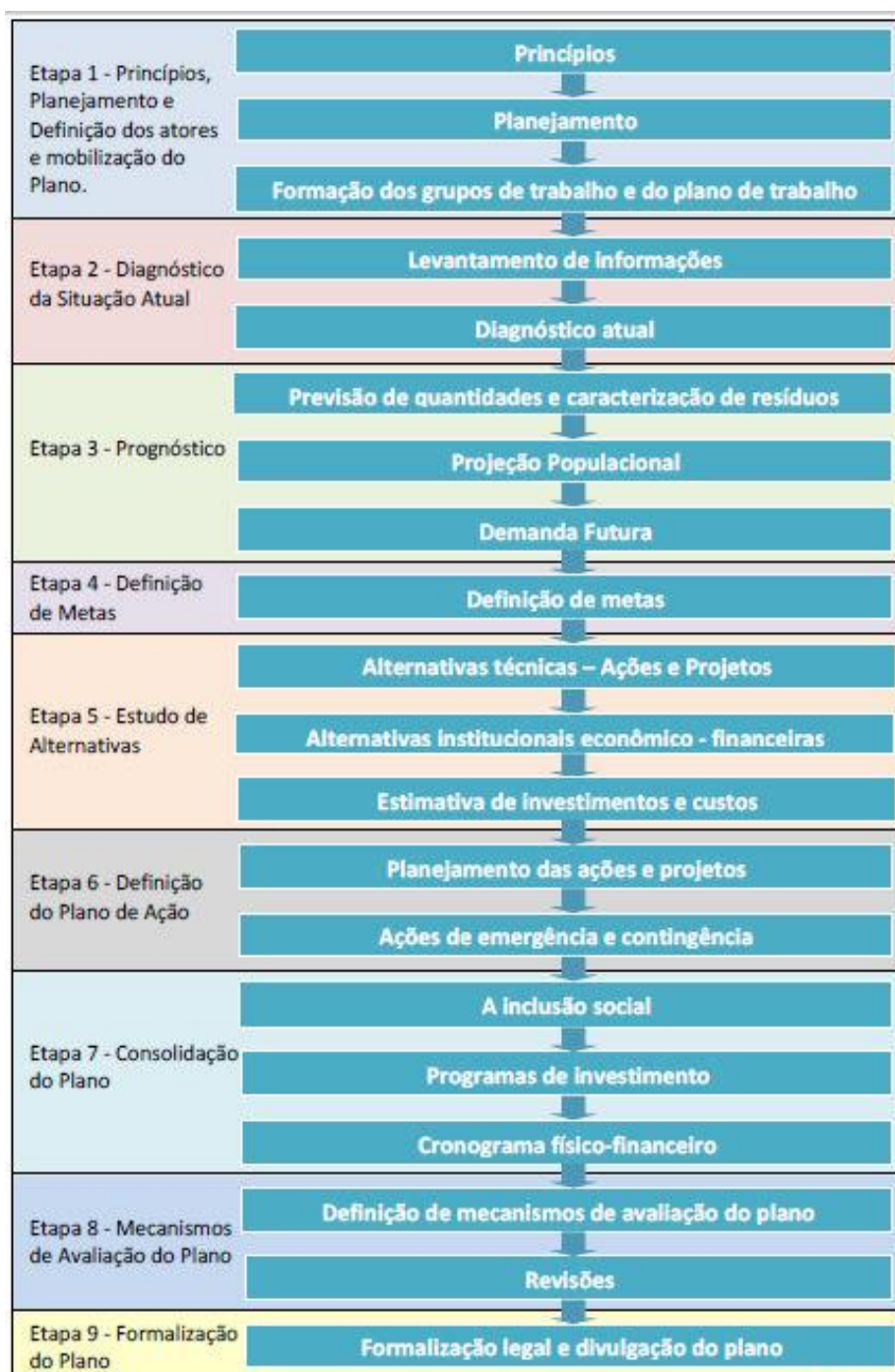
Nesse sentido, a construção do plano seguiu cinco passos básicos, quais sejam:

- **Diagnostico** – perceber a realidade e avaliar se os sistemas existentes atendem aos princípio previstos na Política Estadual de Resíduos Sólidos, norteadores pela Política Nacional de Resíduos Sólidos:
- **Definição de metas e soluções** para viabilizar tais princípios;
- **Planejamento** por meio da avaliação de prioridades, os recursos e prazos definidos para realizar os projetos e ações necessárias ao alcance das metas:
- **Consolidação dos princípios** pré-estabelecidos no inicio do plano;

- **Reavaliação** periódica das ações com base em indicadores visando a atualização, retroalimentação e readequação do Plano normalmente de quatro em quatro anos.

A elaboração do plano foi desenvolvida por meio de etapas que nortearam o planejamento, desde o conhecimento da situação atual até a consolidação e formalização do plano. Vale ressaltar que a reavaliação do plano, última etapa de sua construção deverá ser realizada de forma periódica e sistemática a cada 4 anos, visando a melhoria do planejamento.

A figura a seguir, apresenta as etapas a serem desenvolvidas durante a elaboração do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Urbanos.



DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

LEVANTAMENTO DE DADOS

Como base para o plano, executou-se primeiramente as etapas de levantamento de dados e diagnóstico, fundamentais para que se conhecesse a situação atual no município. A partir das informações levantadas, foi possível realizar uma análise crítica dos serviços de limpeza urbana e visualizar os problemas existentes, definindo os pontos fortes (positivos) e os pontos fracos (negativos).

Dados Gerais do município

Orindiúva é um município brasileiro do estado de São Paulo. Localiza-se a uma latitude 20°10´56" sul e a uma longitude 49°21´05" oeste, estando a uma altitude de 633 metros. A cidade tem uma população de 5.675 habitantes (IBGE/2010) e área de 248,1 km². Orindiúva pertence à Microrregião de São José do Rio Preto.

Geografia

Demografia

Dados do censo – 2010

População Total:

- Urbano: 5.223
- Rural: 452
- Homens: 2.899
- Mulheres: 2.776

Densidade demográfica (hab./km²): 22,87

Dados do censo – 2000²

Mortalidade infantil até 1 ano (por mil): 17,97

Expectativa de vida (anos): 70,13

Taxa de fecundidade (filho por mulher): 2,36

Taxa de Alfabetização: 89,76%

Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M): 0,776

- IDH-M Renda: 0,715
 - IDH-M Longevidade: 0,752
 - IDH-M Educação: 0,862
- (Fonte: IPEADATA)

Hidrografia

- Rio Grande
- Rio Turvo

Rodovias

- SP - 322



Localização do Município de Orindiúva no Estado de São Paulo

Histórico

Segundo crônica local Maria Batistina Dias, grande latifundiária da região, loteou sua propriedade em glebas de 10 a 30 alqueires, reservando uma área de três alqueires, às margens do Córrego Barreirão, para formação do patrimônio. Entre os primeiros moradores que contribuíram para a formação do povoado, destacam-se a ação das famílias de Francisco Tomaz de Aquino, Gil Cândido da Silva, Alcides Alves Ferreira, Herculano Muniz, Juca Dominiciano, Jerônimo Nunes e Veloso de Almeida, além dos imigrantes Espanhóis, Italianos e Japoneses.

Em 1929, foi erguido um cruzeiro na praça e inaugurada a capela dedicada a Santa Terezinha, padroeira da localidade. O topógrafo Juca Veloso providenciou a abertura das primeiras ruas nas quais se estabeleceram os comerciantes Deolino Furtado, João Pires e Antônio Milanês.

Inicialmente, a povoação ficou conhecida por Vila Toledo em Homenagem à Família que doou parte do patrimônio. Mais tarde, em 1935, passou a denominar-se Orindiúva, de origem indígena que significa "madeira dura", por sugestão do viajante Freugênio Martins de Oliveira, devido à grande quantidade de Aroeiras na região, árvore de lenho muito duro.

Sua economia baseou-se desde os primeiros tempos na agricultura de arroz, milho e algodão, substituído, em parte, na década de 1970, pela cana-de-açúcar, principal produto local, para produção de álcool hidratado e açúcar.

GENTÍLICO: Orindiuvense

FORMAÇÃO: Administrativa

Distrito criado com a denominação de Orindiúva, por Decreto nº7009, de 12 de março de 1935, no Município de Olímpia.

Em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937, Orindiúva é Distrito Judiciário do Município de Olímpia. No quadro anexo ao Decreto-lei Estadual nº 9073 de 31 de março de 1938, o Distrito de Orindiúva permanece no Município de Olímpia.

Pelo Decreto Estadual nº 9775, de 30 de novembro de 1938, o Distrito de Orindiúva foi transferido do Município de Olímpia para o novo Município de Paulo de Faria, onde Figura em 1939-1943.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 01-VII-1960.

Elevado à categoria de município com a denominação de Orindiúva, por Lei Estadual nº8090, de 28 de fevereiro de 1964, desmembrado de Paulo de Faria em Icem. Constituído do Distrito Sede. Sua instalação Verificou-se no dia, 30 de abril de 1965.

Em divisão territorial datada de 01-VI-1995, o município é constituído do Distrito Sede.

Assim permanecendo em divisão territorial datada de 15-VII-1999.

Dados Físicos:

Área: 242 km²

Solo: Fértil

Clima: Subtropical

Topografia: Plana com pequenas ondulações

Agricultura: Agropecuária, hortaliças, lavoura, cana de açúcar

Vegetação: arbustos

Extrativismo: seringueira

Transportes: Ônibus viação São Raphael com destino à cidades de Paulo de Faria, Icem, Palestina, São José do Rio Preto e Riolândia.

Energia Elétrica: Elektro

Rede de Água: SABESP

Coleta de Lixo: Municipal

Turismo: A cidade tem modesta infra estrutura nessa área, mas possui as margens do Rio Grande Pousadas para receber turistas a

procura da pratica de pescaria, lugar adequado para quem procura fugir das correrias das grandes cidades. Possui vários bares e 3 supermercados de pequeno porte.

Ecologia: Rio Turvo e Rio Grande

Religioso:

Festa da padroeira Santa Terezinha

Festa de São José

Semana Santa em Abril

Festejo:

Carnaval, Festa do Peão , Jantar e Leilão Beneficente ao Hospital do Câncer de Barretos, Quermesse em prol a Igreja Católica.

Esportivo:

Jogos Estudantis e Campeonato Amador Municipal.

Cultural:

Festa Junina da Escola Municipal Antonio Marim

Rede Bancária:

Casa Lotérica, Bradesco, Correios, Agencia do Banco Santander.

Escolas:

E.E "Antônio Marim" (Fone:17-3816-1208)

E. M. E. F "Joaquin Mendonça" (Fone: 17-3816-1310)

E. M. E. I "Alcides Alves Ferreira" (Fone: 17-3816-7411)

E.M de Primeiro Paço

Saúde:

Centro de Saúde Maria Aparecida de Oliveira

Centro de Reabilitação Delcides Pereira de Freitas

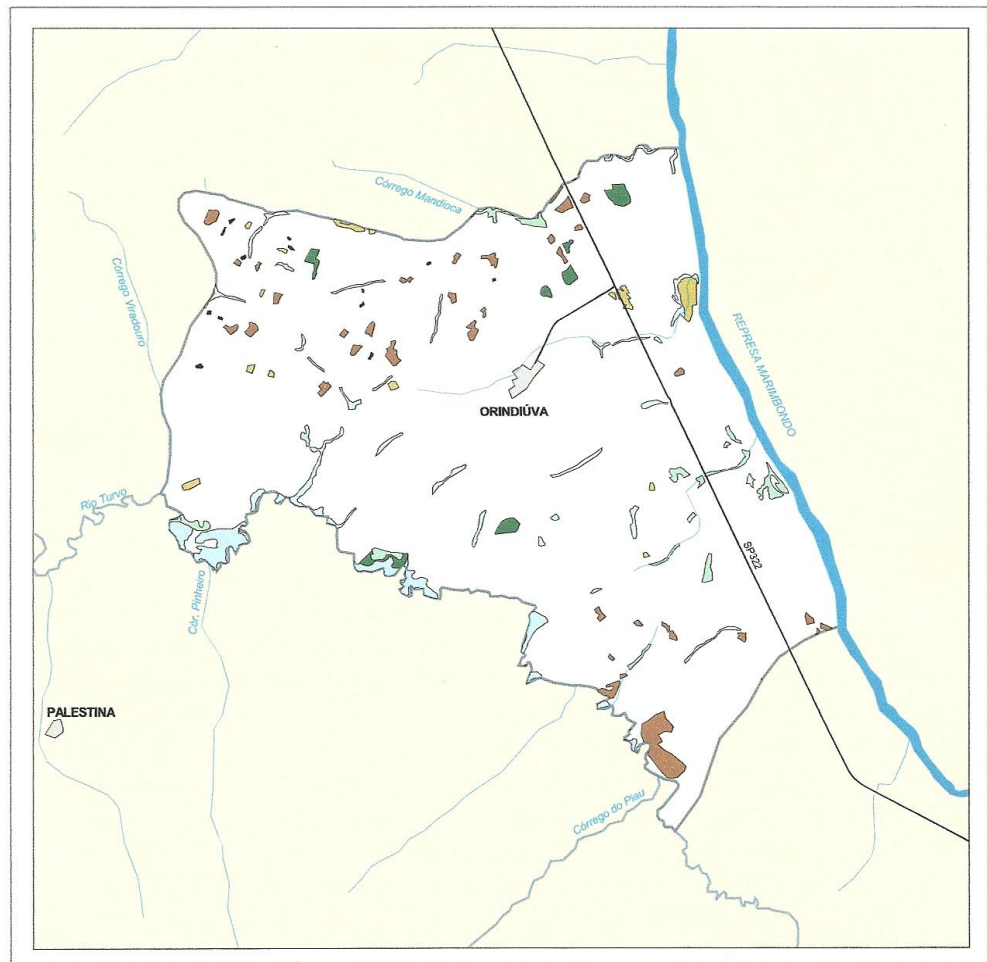
P.S.F (**Posto de Saúde da Família**) - Antonio Borges da Silveira

Vegetação



MAPA FLORESTAL DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE SÃO PAULO

ORINDIÚVA



- cobertura vegetal**
- mata
 - capoeira
 - cerrado
 - cerradão
 - campo cerrado
 - campo
 - vegetação de várzea
 - mangue
 - restinga
 - vegetação não identificada
 - reflorestamento
- simbologia**
- curso d'água
 - represa
 - limite municipal
 - vias de circulação
 - área urbana
 - Unidade de Conservação

Cobertura Vegetal	área (ha)	% *
mata	143,84	0,57
capoeira	198,69	0,79
cerrado	133,20	0,53
cerradão	366,20	1,45
vegetação de várzea	636,96	2,53
vegetação não classificada	15,55	0,06
TOTAL	1.494,44	5,93

* (em relação à área do município)
área do município: 25.200 ha

Localização no Estado de São Paulo
Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos



1:130.000



SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE



Dados sociais

Perfil Municipal de Orindiúva - SP

Região Administrativa de São José do Rio Preto

Região de Governo de São José do Rio Preto

Aniversário

▸ **21 de março**

.....

Santo Padroeiro

▸ **Santa Terezinha**

.....

Prefeito

▸ **Darlei Queiroz de Oliveira - PMDB**

.....

Presidente de

▸ **Adriana Felisbino de Aquino Silva - PSDB**

Câmara ..



Território e População	Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
Área (Em km2)	2012	248,30	9.705,63	248.209,43
População	2012	5.913	755.924	41.939.997
Densidade Demográfica (Habitantes/km2)	2012	23,81	77,89	168,97
Grau de Urbanização (Em %)	2010	92,03	92,19	95,94
Índice de Envelhecimento (Em %)	2012	40,18	80,79	58,88
População com Menos de 15 Anos (Em %)	2012	22,22	18,07	20,71
População com 60 Anos e Mais (Em %)	2012	8,93	14,59	12,20
Razão de Sexos	2012	103,90	95,85	94,79
Estatísticas Vitais e Saúde	Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
Taxa de Natalidade (Por mil habitantes)	2011	14,35	12,34	14,68
Taxa de Fecundidade Geral (Por mil mulheres entre 15 e 49 anos)	2010	41,54	43,76	51,12
Taxa de Mortalidade Infantil (Por mil nascidos vivos)	2011	12,05	...	11,55
Taxa de Mortalidade na Infância (Por mil nascidos vivos)	2010	14,71	10,23	13,69

	Taxa de Mortalidade da População entre 15 e 34 Anos (Por cem mil habitantes nessa faixa etária)	2010	46,34	116,94	117,98
	Taxa de Mortalidade da População de 60 Anos e Mais (Por cem mil habitantes nessa faixa etária)	2010	2.459,02	3.640,62	3.638,16
	Mães Adolescentes (com menos de 18 anos) (Em %)	2010	7,35	6,89	6,96
	Mães que Tiveram Sete e Mais Consultas de Pré-Natal (Em %)	2010	88,24	85,15	78,11
	Partos Cesáreos (Em %)	2010	91,18	84,04	58,70
	Nascimentos de Baixo Peso (menos de 2,5kg) (Em %)	2010	16,18	9,50	9,15
	Gestações Pré-Termo (Em %)	2010	25,00	11,45	8,67
Condições de Vida		Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
	Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS – Dimensão Riqueza	2004	50	44	52
		2008			
	Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS – Dimensão Longevidade	2004	79	74	70
		2006	71	75	72
	Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS – Dimensão Escolaridade	2004	51	61	54
		2006	75	70	65
	Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS	2004	Grupo 2 - Municípios que, embora com níveis de riqueza elevados, não exibem bons indicadores sociais		
		2006	Grupo 1 - Municípios com nível elevado de riqueza e bons níveis nos indicadores sociais		
	Índice de Desenvolvimento Humano – IDH	2000	0,776	...	0,814
	Renda per Capita (Em salários mínimos)	2000	1,97	2,75	2,92
	Domicílios com Renda per Capita até 1/4 do Salário Mínimo (Em %)	2000	1,90	3,36	5,16
	Domicílios com Renda per Capita até 1/2 do Salário Mínimo (Em %)	2000	7,94	8,55	11,19
Habitação e Infraestrutura Urbana		Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
	Domicílios com Espaço Suficiente (Em %)	2000	93,38	91,86	83,16
	Domicílios com Infraestrutura Interna Urbana Adequada (Em %)	2000	98,47	95,06	89,29
	Coleta de Lixo – Nível de Atendimento (Em %)	2010	100,00	99,85	99,66
	Abastecimento de Água – Nível de Atendimento (Em %)	2010	99,82	95,14	97,91
	Esgoto Sanitário – Nível de Atendimento (Em %)	2010	99,39	97,70	89,75
Educação		Ano	Município	Reg. Gov.	Estado

	Taxa de Analfabetismo da População de 15 Anos e Mais (Em %)	2000	10,24	7,58	6,64
	Média de Anos de Estudos da População de 15 a 64 Anos	2000	6,37	7,56	7,64
	População de 25 Anos e Mais com Menos de 8 Anos de Estudo (Em %)	2000	71,77	59,33	55,55
	População de 18 a 24 Anos com Ensino Médio Completo (Em %)	2000	44,03	47,72	41,88
Emprego e Rendimento		Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
	Participação dos Empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura no Total de Empregos Formais (Em %)	2011	1,1	6,3	2,7
	Participação dos Empregos Formais da Indústria no Total de Empregos Formais (Em %)	2011	90,4	23,8	20,9
	Participação dos Empregos Formais da Construção no Total de Empregos Formais (Em %)	2011	-	5,7	5,5
	Participação dos Empregos Formais do Comércio Atacadista e Varejista e do Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas no Total de Empregos Formais (Em %)	2011	2,3	23,2	19,3
	Participação dos Empregos Formais dos Serviços no Total de Empregos Formais (Em %)	2011	6,3	41,0	51,6
	Rendimento Médio dos Empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura (Em reais correntes)	2011	1.013,42	1.571,63	1.234,37
	Rendimento Médio dos Empregos Formais da Indústria (Em reais correntes)	2011	2.260,06	1.527,34	2.548,90
	Rendimento Médio dos Empregos Formais da Construção (Em reais correntes)	2011	-	1.689,16	1.903,48
	Rendimento Médio dos Empregos Formais do Comércio Atacadista e Varejista e do Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas (Em reais correntes)	2011	817,52	1.340,77	1.590,37
	Rendimento Médio dos Empregos Formais dos Serviços (Em reais correntes)	2011	2.696,21	1.870,75	2.309,60
	Rendimento Médio do Total de Empregos Formais (Em reais correntes)	2011	2.240,83	1.635,82	2.170,16
Economia		Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
	Participação nas Exportações do Estado (Em %)	2011	0,068030	0,858599	100,000000
	Participação da Agropecuária no Total do Valor Adicionado (Em %)	2010	25,50	6,82	1,87
	Participação da Indústria no Total do Valor Adicionado (Em %)	2010	30,33	21,90	29,08
	Participação dos Serviços no Total do Valor Adicionado (Em %)	2010	44,17	71,28	69,05
	PIB (Em milhões de reais correntes)	2010	128,47	15.307,52	1.247.595,93
	PIB per Capita (Em reais correntes)	2010	22.697,11	20.667,01	30.264,06

Densidade demográfica

Com área de aproximadamente 242 km² e população residente de 5.223 habitantes distribuindo-se predominantemente na área urbana, o município de Orindiúva tem Densidade demográfica de 22,87 hab./km², de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O crescimento da população entre os anos de 2000 e 2012 foi de (mais) 20,33%. A população rural do município é de 452 habitantes, portanto 8,23% da população municipal.

O Índice de desenvolvimento Humano – IDH do município é de 0,776. A população residente, tanto na área urbana como na rural, é mais representativa na faixa de 40 a 60 anos. Há o predomínio da população masculina (55,5%) em relação a feminina (53,50%)

Saúde

Segue tabela descritiva de Rede de Serviço do Sistema de Saude Municipal.

UNIDADE / SERVIÇO / SISTEMA	QUANTIDADE
Equipe de PSF's	01
Equipe de Saúde Bucal	01
Consultórios Odontológicos	01
Farmácia Popular	00
Pronto Atendimento	01

Educação

A seguir, tabelas descritivas de Rede física do Sistema de Saúde Municipal.

REDE FISICA	2012
Escolas Municipais	01
Pré-Escola Municipal	03
Núcleos de Educação Integrada	00
Laboratórios de Informática	01
Computadores	35
Escola Estadual	01

Creche Municipal, Pré-escola – Funcionam no mesmo prédio da CEMEI – Centro de Educação Municipal de Ensino Infantil

NÚMEROS DE ALUNOS	2012
T. DE ALUNOS EM E. MUNIC	
Ens. Fundamental 1º ao 5º Ano	407
Ens. Fundamental 6º ao 9º Ano	419
Ensino Berçário 1	10
Ensino Berçário 2	22
Maternal 1	17
Maternal 2	97
1ª Etapa A	98
2 Etapa A	76
Educação de Jovens e Adultos	21
Alunos com neces. Especiais	06

Habitação e Desenvolvimento Urbano

Com relação à Habitação, segundo o Departamento de Lançadoria e Engenharia Civil, foram construídas 183 casas populares em um conjunto habitacional denominado Orindiúva C (até a presente data não possui nome específico) estas 183 casas já passaram pela fase de projeto e estão ocupadas pelas pessoas sorteadas através de estudo e análise do CDHU.

No que diz respeito às obras de pavimentação, segundo medição de serviços tem-se uma área de 143.443 m² de vias asfaltadas e 48.567 m² de calçadas.

Existem projetos de 3 loteamentos particulares já aprovados denominados (Loteamento Marina Tavares, Residencial Nunes e Residencial Glória). tais ações que propiciam o Desenvolvimento Urbano.

Ação Social

No que diz respeito ao levantamento de ações relacionadas à promoção a educação ambiental do sociedade, e da inserção social de catadores de materiais recicláveis, segue abaixo uma relação dos projetos e programas que ocorrem ao longo dos últimos anos no município:

- Implantação do CONDEMA
- Implantação do COMAM
- Sensibilização porta a porta sobre coleta seletiva;
- Distribuição de cartilhas e material educativo;
- Promoção de gincana ecológica;
- Revitalização do viveiro municipal na confecção de mudas para recuperação de áreas degradadas e paisagismo da cidade.

Água

A SABESP é a responsável pelo tratamento de água e efluentes no município, cujo contrato de Concessão foi renovado em 31/08/2007, por 30 anos. O município é atendido exclusivamente por sistema de captação subterrânea. Existe uma estação de tratamento de água, localizada no centro da cidade (ETA I) que opera com uma vazão média de 33,25 litros/seg.



Figura Posto de atendimento



Figura PPS-1 - 31m³/h



Figura PPS-4 - 17m³/h



Figura PPS-6 - 4,60m³/h



Figura: centro de Reserva - 1



Figura Centro de Reserva - II

Esgoto Sanitário

O atual sistema de esgotamento sanitário de município abrange 100% (cem por cento) da população e contempla redes coletoras, interceptoras e emissário, 1 estação elevatória sendo que do emissário é lançado a lagoa de tratamento. O corpo receptor é o Córrego Barreirão.



Vista Aérea Lagoa de Tratamento



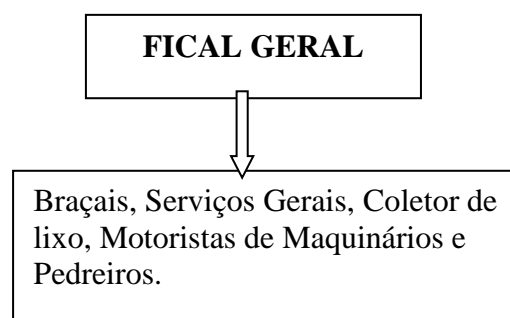
Figura: Entrada de acesso à Lagoa



Lagoa de tratamento

Dados institucionais

De acordo com o organograma institucional do município, os serviços de Limpeza Urbana estão atualmente sob coordenação do Fiscal Geral da Prefeitura. A seguir, o organograma simplificado do município.



Organograma organizacional simplificado do município de Orindiúva-SP.

A estrutura administrativa do setor de almoxarifado está dividida em oito seções, atendendo a demanda dos serviços de:

- Limpeza urbana
- Serviços urbanos
- Seção administrativa
- Saneamento Urbano
- Prédios Públicos
- Frota
- Praças, parques e jardins
- Serviços funerários

Fundamentação legal

Legislação Federal

- Lei 8080/90 – Lei Orgânica de Saúde
- Lei 8987/95 – Lei de Concessão e Permissão de Serviços Públicos;
- Lei 9433/97 – Política Nacional de Recursos Hídricos;
- Lei 9605/98 – Crimes Ambientais;
- Lei 10257/01 – Estatuto das Cidades;
- Resolução CONAMA 283/01 – Dispões sobre tratamento e destinação final dos resíduos dos serviços de saúde;
- Resolução CONAMA 307/02 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- NBR 10004/04 – Classificação dos Resíduos Sólidos;
- Lei 11107/05 – Normas Gerais de contratação de consórcios Públicos;
- Lei 11445/07 – Lei Nacional de Saneamento Básico;
- Decreto 6017/07 – Regularização Normas Gerais Contração Consórcios Públicos;
- Lei 12305/10 – Política Nacional de Resíduos Sólidos;

- Decreto 7217/10 – Regulamenta a Lei 11.445/07;
- Decreto 7404/10 – Regulamentação a Lei 12305/10

Legislação Estadual

- Lei 7750/92 – Política Estadual de Saneamento;
- Lei 12300/06 – Política Estadual de Resíduos Sólidos;
- Lei 1025/07 – Institui a ARSESP;
- Decreto 52455/07 – Regulamenta a ARSESP

Legislação Regional

- Plano da bacia Hidrográfica do Turvo/Grande – aprovado em 2008.

Legislação Municipal

O município de Orindiúva possui outras legislações municipais, mas de uma forma geral, foram apontadas as que mais importam ao presente trabalho.

- Lei nº 1.029, de 21 de Agosto de 2009 – Reestrutura com Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONDEMA e dá Outras Providencia
- Lei nº 1.100, de 27 de Outubro de 2011 – Dispõe sobre Parcelamento de solo
- Lei nº 1.102, de 22 de Novembro de 2011 – Cria o Fundo Municipal de Meio Ambiente e da outras Providencias
- Lei nº 1.071, de 15 de Setembro de 2010 – Institui o Programa de Conservação, Uso Racional e Reaproveitamento das águas no Município de Orindiúva – SP, e da outras providencias
- Lei nº 1.064, de 15 de Julho de 2010 – Autoriza o Chefe do Executivo Municipal a celebrar consócio Intermunicipal relacionado a proteção do Meio Ambiente e da outras providencias

Dados Ambientais

No que diz respeito à passivos ambientais dentro da malha urbana, descartes indevidos de esgotos nas redes de drenagem, emissões de gases tóxicos e material particulado pelo fogo em domicílios residenciais e disposição inadequada de resíduos sólidos, sejam eles provenientes de domicílio da limpeza pública, ou da construção civil.

Com relação ao esgotamento sanitário, o município dispõe de rede coletora e tratamento que atende 100% da população.

A coleta convencional ocorre em 100% do município Urbano e não à até a presente dada local de disposição inadequada de resíduos sólidos.

Deve-se haver um trabalho de cadastramento e conscientização principalmente com os comerciantes de estabelecimentos comerciais: assim como dar à sociedade, além da conscientização e informação a respeito dos passivos socioambientais causados a partir do descarte inadequado de resíduos.

Caracterização dos Resíduos Sólidos

Quando não existe dados consistentes de quantificação dos resíduos sólidos ou o município não dispõe de balanças ou recursos para uma boa caracterização dos resíduos, adotamos os dados do "Portal Brasil" para se caracterizar a quantidade de resíduos gerados no município de Orindiúva, onde se diz que cada brasileiro produz por dia 1,1 quilograma de resíduo em média por dia.

Resíduos sólidos produzidos no município de Orindiúva: 5675 Habitantes X 1,1 quilogramas de resíduos dia.

Adotamos 6.242,50 Ton / dia.

Serviço de Limpeza Pública

Os serviços de limpeza pública da prefeitura é subordinado ao setor de Almojarifado, sendo realizado a limpeza 06 dias por semana, de segunda-feira à sexta-feira; das 07:00 horas às 17 horas, e no sábado das 07:00 horas às 11:00 horas. O serviço de coleta domiciliar/comercial é de 100% (cem por cento).



Figura: Almoxarifado do Depto. De Limpeza e Obras

Serviço de Varrição

Este Serviço contempla a limpeza dos logradouros públicos. No serviço, realiza-se: o recolhimento de resíduos domiciliares espalhados na rua (não acondicionado) e a varrição do passeio no roteiro determinado.

Pelo levantamento da extensão de vias varridas, em função de todas as vias do município, sabe-se que o serviço de varrição abrange apenas 80% das vias municipais. O serviço é executado de forma manual tanto no centro e acessos a este, e a frequência da varrição é diária no centro e demais ruas da cidade. O tipo de pavimentação das ruas varridas é asfalto, existe também a varrição mecânica feita por uma varredeira acoplada a um trator modificado para este fim, onde um único funcionário manuseia, mas por motivos de mal funcionamento do equipamento o serviço não tem continuidade diária.

O roteiro foi feito há muitos anos atrás e foi dimensionado correlacionando-se a frequência de varrição em fluxo das vias.

A equipe de varrição perfazem 09 pessoas que varrem todos os dias as ruas da cidade, não foram contabilizados servidores que estão: ou em desvio de função devido a motivos médicos, ou afastados do cargo por tempo indeterminado.

Cada varredor tem seus equipamentos auxiliares como: 01 vassoura, 01 carrinho de ferro com rodas de pneus, 01 pá, e um número determinado de sacos plásticos. A manutenção dos carrinhos é precária, as vassouras são trocadas conforme necessidade perfazendo uma média de 01 vassoura a cada 15 dias para cada coletor de lixo. Esta guarnição se reúne no Setor de Almoxarifado do município toda manhã para a realização do serviço.

Os servidores são divididos por ruas. Normalmente 01 ou 02 varredores ficam responsáveis pela realização da varrição nas ruas que lhe são determinadas. O rendimento diário de vias varridas pelos coletores, conforme o planejamento é de média 4.5km/dia, sendo a extensão média mensal de vias varridas é de 90,0 km./mês.



Figuras de varrição das vias

Os resíduos de varrição vão sendo acumulados ao longo da via durante a varredura em sacos plásticos de 100 litros. A quantidade de sacos plásticos que são repassados para os varredores é calculada informalmente, a depender do tamanho da via que o mesmo irá varrer. A média de sacos varia de 1.900 a 2.100 por mês.

Essa variação está relacionada às mudanças sazonais ao longo do ano. Como não existe uma base de dados a respeito do volume de resíduos de varrição, fez-se estimativa a partir da pesagem de 04 sacos recolhidos em diferentes pontos do município, porém, esses dados não são consistentes por se tratarem de dados isolado. Os resíduos de varrição foram coletados e dispostos em tambor de 200 litros para cálculo de seu peso líquido. A partir da pesagem, verificou-se um peso médio de 7,15 kg para cada saco contendo resíduos de varrição. Por falta de dados, esse valor será usado para o cálculo de geração desses resíduos.



Figura: Acondicionamento dos resíduos de varrição

Os encarregados têm controle dos sacos repassados de cada varredor, conforme a metragem da rua a ser varrida. Nesse sentido, calcula-se um montante médio mensal de 15 toneladas/mês, adotando média anual de 2100 sacos/mês. Esse quantitativo varia de acordo com a época do ano, seja por fatores naturais (clima, ventos, chuvas) ou antrópicos (festividades).

Esses resíduos provenientes da varrição, acondicionados em sacos plásticos pelos varredores, são coletados pelo caminhão da prefeitura.

O baixo peso dos sacos se deve ao fato de os mesmos conterem apenas folhas secas, papéis, galhos, resíduos plásticos em geral. Resíduos de pouco peso e maior grau de compactação.

Não se realiza transbordo por se tratar de uma distancia relativamente curta entre o centro de massa da cidade a destinação final: a destinação dos resíduos de varrição é a mesma dos demais resíduos urbanos, o Aterro Sanitário Municipal.

Serviço de Limpeza de Ralos e Bocas-de-Lobo

No município, o serviço de limpeza de ralos e bocas-de-lobo ocorre separadamente do serviço de varrição, realizado por outra equipe composta por 03 pessoas; pelo estudo realizado na folha analítica da secretaria, esses 03 servidores estão inclusos dentro da equipe de serviços gerais, e revezam os serviços conforme a demanda. As medidas de fiscalização do serviço de limpeza não ocorrem de forma sistemática no município.

Essa equipe fica responsável não só pela limpeza, mas também pela manutenção das caixas de ralo, caso as mesmas estejam entupidas ou danificadas.

A jornada de trabalho é de 8 horas, das 07:00 às 11:00 h e de 13:00 às 17:00 h. A limpeza é executada de forma manual, e são usados utensílios como: enxada, pá, chibancas, picaretas, bocas-de-lobo, alavanca, e colher de pedreiro.

Os resíduos provenientes da limpeza das bocas-de-lobo também são coletados por veículo da Prefeitura e atualmente são destinados para o aterro sanitário municipal pois a Prefeitura não possui área de bota fora.

Serviço de Capina e Raspagem

Os serviços de capina e raspagem corresponde à limpeza de terra, mato e ervas daninhas que se acumulam junto às sarjetas para se garantir as condições adequadas de drenagem e evitar o mau aspecto das vias.

Caracteriza também a limpeza de mato da sarjeta e ao redor das árvores, canteiros e postes. O serviço de roçagem é utilizado para a retirada de capim e mato ou outras vegetações em locais públicos.

Não há como calcular a extensão de áreas capinadas, conseqüentemente a cobertura dos serviços pode ser apenas estimada. Estima-se que o serviço de capina cubra 60% do município. Esse serviço ocorre no município sem um planejamento adequado, o que dificulta o diagnóstico e análise. Um veículo da prefeitura com 01 motorista e 02 ajudantes faz a retirada desses resíduos. Esse serviço de coleta e transporte é deficiente, uma vez que muitas das vezes acabam de retirar e os moradores (residentes) tornam a colocarem em seguida novos resíduos ficando exposto na malha urbana durante os próximos dias a serem recolhidos.

Não é realizado transbordo dos resíduos de capina. Esses resíduos atualmente são dispostos no aterro sanitário municipal pois a Prefeitura não dispõe de área de Bota-Fora. A manutenção das áreas verdes municipais, abrangendo praças e jardins também geram resíduos sólidos provenientes da capina, poda e roçada. Existem atualmente 12 praças, 4 escolas onde ocorre essa manutenção, perfazendo um total de 16 espaços verdes.

Em relato feito com a responsável pelas equipes, nota-se que a equipe de servidores é muito pequena em vista da quantidade de locais a serem mantidos.

Nesse sentido, dá-se prioridade às praças e jardins centrais, onde o fluxo de pessoas é maior. No período de chuvas, ocorrem os mutirões para a execução dos serviços; no período de seca, prioriza-se a irrigação uma vez que o período de estiagem é longo com temperaturas muito altas. Essa equipe dispõe de utensílios e equipamentos separados. O método de coleta dos resíduos é realizado da mesma forma, por veículos da prefeitura. Ocasionalmente também devido á falta de funcionário eles utilizam a capina química usando o herbicida mais conhecido como "Round Up".

O fator mais importante decorrente desta técnica é a redução de custos associados à redução de problemas com mão de obra. É importante ressaltar que, de alguma maneira, a preservação ambiental interessa à toda sociedade, e tal diretriz deve nortear todos os envolvidos no uso de agroquímicos. É fundamental que sejam utilizados produtos cientificamente seguros ao meio ambiente,

legalizado junto ao IBAMA e aplicado com tecnologia correta e por pessoas devidamente treinadas. Os funcionários são orientados a usar os EPI's – Equipamento de proteção individual, o que normalmente não usam. A Prefeitura se encarregará de dar novos cursos, treinamentos e fiscalizar os funcionários quanto ao uso correto dos equipamento de proteção individual.



Figura: Capina química – área no trevo da entrada da cidade

A coleta convencional de resíduos sólidos domiciliares e comerciais, é feita pela Prefeitura municipal. Esses serviços cobre toda a área urbana do município.

Estão incluídas no serviços algumas áreas rurais sendo os ranchos localizados a beira do rio grande onde se encontra cestos para deposito de resíduos, a coleta é feita 2 vezes por semana na segunda-feira e na sexta-feira.

Na cidade a coleta é executada manualmente, porta-a-porta, realizada 06 (seis) vezes na semana, segunda-feira, terça-feira, quarta-feira, quinta-feira, sexta-feira das 07:00 às 16:00 e no sábado é feita coleta até as 11:00 Hs.



Figura: Caminhão coletor de RSU

As rotas e frequência de coleta foram definidas pela prefeitura municipal há muito tempo atrás, meados de 1993.

A Prefeitura Municipal responsável pela coleta e transporte atualmente dispõe de 01 caminhão coletor compactador com capacidade de armazenamento de 12m³, e 03 funcionários fixos que se dividem em:

- 01 motorista
- 02 coletores (coleta toda a cidade)

Os coletores nem sempre usam os Equipamentos de Proteção Individual necessários para a execução do serviço. Segue registro fotográfico do caminhão e serviço de coleta.



Não houve condições de quantificar os resíduos pela origem: domiciliar, doméstico ou industrial: o que se sabe é que boa parte dos resíduos coletados na área comercial são recicláveis, e por esse motivo são coletados pelos catadores de reciclagem, excetuando os

resíduos de bares e restaurantes e afins. Estima-se que 80% do montante coletado são de origem domiciliar.

A distância entre o centro de massa de coleta e o Aterro Sanitário é de 3 km.

O município soma aproximadamente 31Km de vias, das quais média de 98% são pavimentadas e 2,0% não pavimentadas.

O valor real de geração de resíduos sólidos pela população. Só poderá ser calculado a partir da realização dos procedimentos de pesagem de todos os resíduos que são dispostos de maneira regular no Aterro Sanitário, somados aos resíduos públicos. Outro fator é que alguns empreendimentos como supermercados, entre outros grandes geradores dispõem de resíduos em bota foras desconhecidos.

Levando em conta a capacidade de armazenamento do caminhão coletor o volume semanal estimado é de 24m³ de resíduos, calcula-se volume mensal de 96m³ de resíduos sólidos coletados pela Prefeitura Municipal e disposto no Aterro Sanitário ao mês, média de geração de 190,08 toneladas de RSU/mês. Vale ressaltar que a análise considera apenas o sistema da coleta domiciliar/comercial, e o resíduo proveniente de varrição.

Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde (RSS)

Os resíduos sólidos dos serviços de saúde são recolhidos por uma empresa contratada anualmente pela Prefeitura Municipal de Orindiúva.

A empresa Mejan Ambiental é da cidade de Votuporanga – SP e recolhe entre vários municípios circunvizinhos toda segunda-feira por volta das 14:00 horas, utilizando um veículo tipo furgão, em bom estado de conservação e dando seu destino final a cidade de São José do Rio Preto para incineração. Por falta de legislação, a unidade básica de saúde ainda não possui plano de gerenciamento.



Figura do Furgão Coletor de RSS

Resíduos Sólidos da Construção Civil (RCC)

O setor de almoxarifado dispõem de 04 servidores, todos efetivados (tratorista, serviço gerais), para os serviços de retirada de entulhos e limpezas diversas na malha urbana. O serviço ocorre de forma planejada e periódica; os caminhões que fazem a coleta desses resíduos são os mesmos que realizam a coleta dos outros tipos de resíduos públicos como capina e limpezas em geral.

A quantificação estimada de recolhimento de RCC no município pela prefeitura é de 5 caçambas de 4m³ por dia totalizando 30 caçambas por semana. 1m³ de resíduos de construção equivale a 2t. Total estimado de 240 toneladas/mês.

Vale ressaltar que várias outras entidades como construtoras dispõem os resíduos no mesmo local ou em outros pontos de despejos irregulares, e esse valor não tem como ser quantificado sem um levantamento criterioso de dados. Nesse sentido, a estimativa de geração no município é de mais de 2.000 toneladas.

O local de destinação desses resíduos são as estradas municipais onde são usado para tapar buracos de erosão e atoleiros principalmente nos períodos mais chuvosos, onde são dispostos sem nenhum critério.

Diagnóstico as situação atual dos serviços de limpeza urbana em Orindiúva.



Figura: Veículo caçamba coletor e caçamba com entulho.

A Constituição Federal em seu art. 30, inciso V, dispõe sobre a competência dos municípios em “organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos”. O que define e caracteriza o “interesse local” é a predominância do interesse do Município sobre os interesses do Estado ou da União. No que tange aos municípios, portanto encontram-se sob a competência dos mesmos os serviços públicos essenciais, de interesse predominantemente local e, entre esses, os serviços de limpeza urbana (IBAM, 2001).

Ressalta-se que no município de Orindiúva, não existem dados consistentes a respeito da geração dos resíduos sólidos urbanos, sejam eles domiciliares, comerciais, ou dos serviços de limpeza pública. Os dados relativos à geração desses resíduos foram baseados em estimativas, por meio de volume.

Existem muitos lotes (privados) abandonados na malha urbana servindo como depósito de resíduos, principalmente os provenientes da construção civil e capinas, servindo como foco de prováveis

vetores. Falta também regulamentação municipal quanto à destinação dos restos de açougues e animais mortos.

Conforme diagnóstico levantado pela equipe de trabalho, norteado nos Princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos, seguem listados os atuais problemas relacionados ao Serviço de Limpeza Urbana no Município. Tais problemas foram divididos por aspectos para melhor sistematização e análise.

Acondicionamento, limpeza pública, coleta e destinação final

Acondicionamento

No município de Orindiúva, os resíduos domésticos e comerciais costumam ficar acondicionados em sacos plásticos e dispostos em lixeiras em frente às residências ou comércio, havendo algumas residências onde não possuem lixeira os habitantes penduram as sacolas em árvores.



Figura dos resíduos em sacos plásticos

Durante visita a campo, verificou-se que a forma padrão de acondicionamento dos resíduos sólidos domiciliares é em sacolas de

supermercado, ou sacos plásticos, no caso de ruas com população de menor renda.

No centro da cidade e nas praças centrais, encontram-se lixeiras dispostas em alguns pontos, onde ocorre a maior circulação de pessoas, porém não existe nenhum tipo de monitoramento quanto à localização ou situação atual das lixeiras. Com relação ao acondicionamento dos resíduos públicos, os sacos de plástico contendo os resíduos de varrição, que ocorre nos turnos da manhã e parte da tarde, ficam expostos várias horas nas calçadas e vias, sendo recolhido somente no dia seguinte estando passíveis de serem rasgados, o que ocorre diversas vezes. Os resíduos de capina e poda também permanecem expostos, pois o recolhimento não ocorre no ato do serviço de acondicionamento.

Limpeza Pública

No serviço de limpeza pública existem gargalos relacionados à mão-de-obra, equipamento e planejamento dos serviços; este ocorre em função dos dois primeiros, uma vez que o serviço acaba ocorrendo por demanda, sempre priorizando os casos mais críticos; o planejamento não funciona se não houver uma estruturação física e pessoal no setor. Nota-se que o setor é deficiente de utensílios para os serviços diários de limpeza ou para a manutenção destes equipamentos utilizados. Nota-se também a falta de EPI's, uniformes e calçados adequados; exames médicos não ocorrem com frequência.

O município não dispõe de lixeiras adaptadas em várias áreas importantes. As que existem são muito antigas ou estão danificadas. Ausência de coletores adequados na malha urbana.

Para as equipes de varrição são 8 horas corridas durante a manhã, que começa a partir das 07:00 horas da manhã para os coletores de lixo. A cobertura do serviço de varrição é considerada razoável, cobrindo 70% das vias urbanas, segundo planejamento; existe ainda o fato de algumas ruas previamente planejadas não serem varridas. Esse planejamento feito há alguns anos atrás não é atendido de forma satisfatória, várias ruas ficam sem a varrição. Com relação a cobertura de capina, também existem deficiência; o serviço não é realizado em alguns pontos necessários. Não existe planejamento dos locais a serem atendidos.

Os resíduos de varrição, por exemplo, que são acondicionados em sacos plásticos pela manhã, só é recolhida no outro dia.

Outra deficiência é que falta quadro de pessoal que fique responsável para a fiscalização dos serviços de limpeza; que possa medir os serviços, apontar irregularidades, informar e auxiliar a gerência para a diminuição de gargalos.

Coleta convencional domiciliar/comercial

Apesar de o serviço abranger 100% da população urbana nota-se deficiências no que diz respeito ao dimensionamento de coletores. A

geração de resíduos aumentou, chegando a um volume estimado de aproximadamente 6,34 t/dia, fora os resíduos públicos. Nota-se que a coleta é sobrecarregada e termina muito tarde, por volta de 16:00h da tarde em alguns dias da semana; e que, da forma como está planejado o serviço de coleta, os coletores, não conseguem desempenhar os serviços de forma eficaz.

Disposição final

A disposição final dos resíduos sólidos urbanos se dá no Aterro Sanitário de Orindiúva, situada na Estrada Municipal de Acesso a Orindiúva, s/nº, Zona Rural – Fazenda Coqueiro, com Licença Prévia nº14001357; Licença de Instalação nº 14002846; Licença de Operação nº 51000122, área ocupada: 24.200 m², sob coordenação da Prefeitura Municipal de Orindiúva. O caminhão coletor após cheio de lixo, percorre em média 3 km/dia até o Aterro Sântario. No município chega a atingir em média 31km/dia nos dias de terça-feira á sexta-feira. Nos dias de segunda-feira atinge em média 54 km/dia por recolher em bairros rurais.

Dias da semana	Km/dia cidade	Km/dia-Aterro viagens	quantidade
2ª feira	54 km	3	2
3ª feira	31	3	1
4ª feira	31	3	1
5ª feira	31	3	1
6ª feira	31	3	1
Sábado	31	3	1



Figura : Aterro sanitário em valas

Os serviços de RSS, RCC, RSI e Resíduos Especiais

A partir da efetivação do plano, todos os empreendimentos geradores desses resíduos deverão elaborar seus Planos de gerenciamento de Resíduos Específicos, cujo gerenciamento é de responsabilidade dos geradores, competindo então ao município a fiscalização efetiva das atividades.

- Empreendimentos de construção civil: demolição, obras, serviço de recolhimento de calça, etc;
- Resíduos especiais: pilhas e baterias, óleos usados, agrotóxicos, lâmpadas Fluorescentes, etc.

Resíduos Sólidos dos serviços de Saúde (RSS)

Segundo a Secretária Municipal de Saúde, a unidade de saúde atuante no município não possui Plano Interno de Gerenciamento de Resíduos. No município a coleta é terceirizada para uma empresa (Mejan Ambiental) que se situa na cidade de Votuporanga-SP e toda segunda-feira de cada semana passa no Centro de Saúde para a devida coleta. A segregação correta dos resíduos de saúde e perfurocortantes devem ser realizadas também pelos pequenos geradores (clínicas, estéticas, salões de beleza, consultórios odontológicos, clínicas veterinárias, petshops, etc) para que ocorra a destinação final correta dos resíduos.

Importante ressaltar que os salões de belezas, consultórios odontológicos, farmácias entregam voluntariamente no Centro de Saúde os resíduos produzidos por eles, sem nenhuma cobrança por parte do município. A massa coletada gira em torno de 122,61Kg por mês, gerando um volume de 0,122m³.

A prefeitura Municipal possui um contrato anual com a empresa Mejan Ambiental para recolher os referidos resíduos e paga o valor de R\$ 8,26 (Reais) por Kg de material recolhido. O destino final dos resíduos a empresa leva para São José do Rio Preto para incineração.



Figura: do Veículo Coletor



Figura: Armazenamento do RSS (Centro de Saúde)



Pesagem do RSS

Requisição de Coleta

Resíduos da Construção Civil (RCC)

O município não tem elaborado um Plano Integrado de gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme estabelece Resolução vigente. Dessa forma, não existe uma sistematização do serviço, com rotina de execução, maquinário e pessoal definidos, mapeamento e monitoramento de pontos de disposição ilegal, licenciamento do local para disposição e cobrança a partir da disposição. Por esse motivo, não pode realizar cobrança pela disposição dos resíduos em área pública, sendo o resíduo de construção um resíduo especial. Não existem ações relacionadas ao cadastramento de tratores e de caminhões de coleta de resíduos de construção civil. Também não existe um ponto estabelecido para o serviço de atendimento dos tratoristas. Formalizar esse processo é um ganho para o município.

Vale ressaltar que mesmo não dispendo de um plano de gerenciamento, os resíduos da construção civil são utilizados como forma de reaproveitamento nas estradas rurais do município.

Falta maior conscientização ambiental do setor da construção civil, a respeito do gerenciamento interno dos resíduos da obra, reaproveitamento e reciclagem de materiais. Não existe também estudo de viabilidade técnica-econômica para instalação de uma Usina de reciclagem de Resíduos de Construção Civil.



Figura do local de disposição de (RCC)- (Aterro desativado)



Resíduos na Rua

Resíduos Sólidos Industriais (RSI) e Resíduos Especiais

Com relação aos resíduos industriais, no município à instalada (Usina Bunge Moema Açúcar e Álcool LTDA) que reaproveita os resíduos em suas lavouras de acordo com seu Plano de Gerenciamento Interno de resíduos, transporte e disposição final dos resíduos que não podem ser disposto em Aterros Sanitários convencionais. Com relação aos resíduos especiais, caracterizados por pneus, pilhas, eletroeletrônicos, baterias, óleos, embalagens de agrotóxicos, entre outros, não existe um Plano de Ação efetivo e sistemático para seu recolhimento e encaminhamento ambientalmente correto. Existe ações individuais de alguns setores para que alguns destes resíduos sejam dispostos de maneira correta como no caso das pilhas e baterias que são recolhidas em uma ação das Escolas Municipais. Os pneus são recolhidos e encaminhados para local específico, que hoje se encontra no matadouro municipal por falta de local

apropriado, e chegando ao montante de média de 17 pneus/mês são recolhidos por funcionários municipais ou pelos próprios funcionários dos estabelecimentos para que depois possam ser entregue para uma empresa para que sejam reintroduzidos no mercado como matéria prima de novas matérias.

Quanto a óleo usado em frituras, embalagens de agrotóxicos, lâmpadas fluorescentes o município não tem Plano de ação para sua destinação correta, nem informações a respeito de montante de geração e provavelmente seu destino final seja junto os resíduos domiciliares.

Diagnóstico Social

Até da década de 96, todo resíduo sólido produzido no município era depositado em local impróprio, a céu aberto. Catadores trabalhavam em companhia de animais e conviviam com a queima constante de resíduos.

Sensibilizada com esta situação de impacto ambiental, a administração municipal, a partir de 1997, procurou aproximar-se das características de aterro controlado e foram criadas valas que, depois de cheias, eram recobertas de terra. Em seguida, acatando resolução COPAM (Conselho de Política Ambiental), foram tomadas todas as medidas de enquadramento para os padrões de Aterro Controlado para destino final de lixo. As ações em favor do meio ambiente não pararam por aí.

O comércio local produz resíduos como papelão, plástico, garrafas pet, papéis e metais que são recolhidos por catadores que agem na informalidade, avessos à possibilidade de se integrar a uma cooperativa ou associação. Vale ressaltar que tal cenário tem bases culturais difíceis de serem mudadas, e poderão ser remediados somente a médio e longo prazo, por meio de um intenso trabalho de educação socioambiental, que envolva todos os atores sociais do município.

O município tem papel fundamental no apoio da criação de associações ou cooperativas, devendo apoiar as iniciativas e auxiliar na busca de recursos para melhorias estruturais e de capacitação dos catadores.

Diagnóstico Institucional

Partindo de uma análise mais abrangente a respeito dos fatos, ressalta-se que o município não dispõe de um órgão ou departamento específico para os serviços de limpeza urbana, e esse fato dificulta a adequada gestão. Os serviços e servidores se 'misturam' entre as atividades do almoxarifado, a depender da demanda dos serviços. Esses servidores, designados à limpeza urbana não tem capacitação periódica, nem qualidade no serviço, nem segurança e saúde ocupacional.

Em alguns aspectos as equipes são sub-dimensionadas, como no caso do serviço de varrição; em outros aspectos, o que faltam são maiores ações no sentido de se planejar melhor o serviço, e fiscalização, tanto dos serviços, quanto das ações da população; faltam também a cobrança de relatórios de desempenho do serviço, sejam eles terceirizados ou não.

Diagnóstico econômico e Financeiro

Quanto ao diagnóstico econômico-financeiro, pode-se verificar: Do ponto de vista do **superávit orçamentário** da prefeitura municipal pode se inferir que:

- De acordo com a tabela abaixo, apresentada pelo município as receitas orçamentárias correntes apresentam-se superiores as despesas orçamentárias correntes no ano de 2011 em aproximadamente R\$ 2.435.850,06

	2008	2009	2010	Último/2011
Superávit Corrente	251.195,31			
Receitas Correntes	17.266.805,72	17.327.954,53	16.202.892,77	19.042.593,27
Receita Tributária	820.438,99	698.604,89	1.086.025,41	1.179.415,64
Taxa de Limpeza Pública	28.126,74	23.514,31	21.354,63	
Outras Taxas		36.374,54	33.089,56	44.403,43
Receita Patrimonial		245.969,92	649.028,11	963.501,56
Dividendos e Remunerações Financeiras				
Remunerações Diversas				
Receita de Serviços e Contribuições				
Serviços Administrativos				
Serviços Recreativos e Culturais				
Serviço de Limpeza Urbana				
Transferências Correntes	15.073.171,57	15.661.959,82	13.426.578,78	16.497.600,89
Outras Receitas Correntes	181.119,35	666.531,05	986.816,26	110.834,56
Despesas Correntes	14.582.632,26	15.044.260,80	14.365.351,32	15.546.371,78
Pessoal e Encargos	7.137.405,07	8.192.449,10	7.391.646,09	8.577.549,72
Vencimentos e Vantagens Fixas Adm				
Vencimentos e Vantagens Fixas Oper				
Encargos / Contratações				
Benefícios				
Juros e Encargos de Dívidas				
Juros e Encargos com Inst Públicas				
Juros e Encargos com Inst Privadas	6.735.442,18	6.937.442,23	6.472.328,55	6.517.888,05
Outras Despesas Correntes				
Transferências				
Aplicações Diretas				
Diárias				
Material de Consumo				
Combustíveis e Lubrificantes	74.350,15	102.246,92	82.9659,51	92.575,00
Materiais administrativo e Informática				
Materiais de Operação e Manutenção				
Outros Materiais de Consumo				
Passagens e Desp de Locomoção				
Serv. de Terceiros	253.819,37	437.474,58	418.417,26	358.359,00
Arrendamento Mercantil				

Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica	9.890,82	11.146,62	12.762,56	9.438,89
Locações				
Manutenção de Bens Imóveis				
Manutenção de Bens Móveis				
Energia Elétrica				
Água e Esgoto				
Serviços de Telecomunicações				
Treinamento de Pessoal				
Uniformes				
Serviço de Vigilância e Zeladoria				
Limpeza e Conservação				
Limpeza Urbana				
Capina				
Manut.e Recup. de Aterros				
Serviço de Coleta Não Seletiva				
Coleta Seletiva				
Outros Serviços de Limpeza e Conservação				
Serviço de Publicidade				
Outras Aplicações Diretas				
Superávit Capital				
Receita de Capital				
Alienação de Bens				
Receita Intra-Orçamentárias				
Operações de Crédito				
Amortização de Empréstimo				
Desincorporação de Ativos				
Transferências de Capital				
Despesas de Capital				
Investimentos				
Obras e Instalações				
Equipamentos e Material Permanente				
Coleta				
Aquisição de Imóveis				
Amortização de Dívidas				
Amortização com Instalações Públicas				
Amortizações com Inst. Privadas				
Outras Amortizações				

- As receitas orçamentárias de capital estão compatíveis;
- O superávit financeiro total da prefeitura no ano de 2010 girou em torno de R\$ 1.690.703,69 em 2011.

Do ponto de vista do **resultado econômico e financeiro das operações de limpeza urbana:**

- De acordo com a análise do "Relatório Sintético – IPTU/Taxas", a receita arrecadada em 2011 para fins de limpeza urbana foi de R\$ 33.340,57, como demonstrado na tabela de Arrecadação.

	2010	Último/2011
TOTAL ARRECADADO		
IPTU	59.592,64	69.127,57
Contr.Serv.Iluminação Pública	22.664,86	32.640,64
Serviços de Limpeza Urbana-Total	22.067,22	
Taxa coleta de Resíduos Sólidos		
Taxas Conserv. Vias		
Taxa Limp. Pública		33.340,57

Fonte: Relatório Sintético – IPTU/Taxas, 2011.

Tabela: Arrecadação Serviços de Limpeza Urbana

- De acordo com o relatório de coleta de informações financeiras "Diagnóstico financeiro", resumido na tabela 10, apresentado pela prefeitura, as taxas de limpeza pública, arrecadação para fins de limpeza urbana, em 2011 foram de R\$ 33.340,57

	2008	2009	2010	Último /2011	%
Superávit Corrente					
Receitas Correntes	28.126,74	23.514,31	22.664,86	33.340,57	100%
Taxas de Limpeza Pública	28.126,74	23.514,31	22.664,86	33.340,57	100%
Serviços de Limpeza Urbana					0,00
Despesas Correntes					
Limpeza e Conservação					100%

Tabela Resumo de Diagnóstico Financeiro

- As despesas correntes, diretamente alocadas aos serviços de limpeza urbana, são superiores as receitas identificadas para coberturas de tais despesas. De acordo com o orçamento de 2012, os gastos orçados, demonstrados no "Quadro de Detalhamento de despesa", resumido na tabela 10, a despesa total envolvida na operação de limpeza urbana no ano de 2011 é de R\$ 1.061.998,18

DESPESA ORÇADA TOTAL-2011	1.061.998,18
Manutenção Ativ Limp Pública	1.061.998,18
Cont Temp Diversos	0,00
Vencimentos e Vantagens Fixas	427.402,27
Material de Consumo	199.313,90
Pas. Desp. Deslocamento	0,00
Serv. Terc. Pessoa Física	76.923,01
Serv. Terc. Pessoa Jurídica	358.359,00
Manutenção Aterro Sanitário	
Vencimentos e Vantagens Fixas	0,00
Material de Consumo	0,00
Pas. Desp. Deslocamento	0,00
Serv. Terc. Pessoa Física	0,00
Serv. Terc. Pessoa Jurídica	0,00
Invest P/ atender Aterro Sanitário Municipal	
Obras e Instalações	0,00
Equip Mat Perm Dom	0,00
Ativ Serv Preserv. Meio Ambiente	
Material de Consumo	0,00
Serv. Terc. Pessoa Física	0,00
Serv. Terc Pessoa Juridica	0,00

- Dos números apresentados nota-se haver um severo descompasso entre os gastos com limpeza urbana e as receitas auferidas para cobertura dessas atividades;
- Não foram apresentadas evidências objetivas de que as atividades de limpeza urbana estejam devidamente custeadas, assim como tenham sido devidamente precificadas para a realização de cobrança de valor justo de serviço;
- A tabela de taxas públicas relativas a limpeza urbana restringem-se a Transporte de Entulho e Transporte de Galhos; Do ponto de vista da **economicidade das operações:**

Do ponto de vista da **gestão econômica e financeira das operações:**

- Não foram encontradas evidências objetivas que haja uma efetiva gestão econômica e financeira das operações visando a sustentabilidade e economicidade das atividades;

Diagnóstico legal

O município conta com um quadro legal que demonstra preocupação com a área ambiental. O município possui plano diretor que abrange o Plano de Desenvolvimento do município. A legislação delimita o perímetro Urbano do município, dispendo sobre parcelamento de solo e Ocupação do município. Portanto a escolha de áreas para Pontos de Entrega Voluntários – PEVs, ou mesmo a escolha de futura área para destinação final do resíduos, necessita de melhores estudos.

Podem ser verificados muitos problemas decorrentes da falta de fiscalização mais efetiva.

Existem no município, muitas áreas de descarte de matérias de construção, de lixo, ou outros tipos de resíduos sólidos como carcaças de animais, pneus, etc.

A legislação proíbe tal atitude, todavia, situações como esta continuam ocorrendo. A empresa Sabesp opera no município com contrato até o ano de 2037. Em que pese à legislação de uma forma geral, demonstra uma preocupação com a “questão ambiental”, verifica-se no quadro legal déficit relativo à questão de fiscalização, penalização e infrações ambientais, sendo que existe uma sobrecarga de funções destinadas ao Conselho de Meio Ambiente do Município, COMDEMA, que acabam ficando sem cumprimento, uma vez que o Conselho não está conseguindo atuar de forma efetiva como deveria.

Diagnóstico Ambiental

No que diz respeito relacionados com o manejo dos resíduos urbanos, é necessário citar a área do antigo Aterro Controlado do município, localizado na Estrada Municipal S/N – Fazenda Coqueiro com Licença de Funcionamento nº14000141 emitida em 19/08/1999.

Essa área, de aproximadamente 4,84 há, compreende o histórico de disposição final dos RSU do município nos últimos anos. Esse local permaneceu recebendo resíduos domésticos e públicos por 11 anos. Atualmente, essa área hoje está desativada.

Outros pontos de despejos ilegal se localizam isolados na malha urbana, em pontos específicos, e se caracterizam em sua grande maioria pelos resíduos orgânicos de poda e capina, e pelos entulhos gerados na construção civil.



Figuras: Antigo Aterro Sanitário Desativado

OBJETIVOS E METAS DO PGIRSU

De posse dos dados levantados, o diagnóstico realizado, foram definidos os objetivos e metas do PGIRSU, visando garantir a continuidade e melhoria dos serviços prestados, além de propiciar sua gestão com maior eficiência técnica e financeira, considerando-se sempre os princípios regentes do plano.

As metas foram definidas de acordo com seu prazo de implementação/execução de suas ações levando-se em consideração um horizonte de 30 anos para o plano.

- **Emergenciais** – Ações de implementação imediata;

- **De curto prazo** – Ações de 0 até 3 anos de alta prioridade que possam ser programáveis e não necessitem significativas alterações estruturais para implementação;
- **De médio prazo** – Ações de 4 a 8 anos de média prioridade que possam ser programáveis e que necessitem alterações estruturais de e/ou que envolvam ações precedentes ainda não implementadas;
- **De longo prazo** – Ações de mais de 8 anos de baixa prioridade que possam ser programáveis, que necessitem alterações estruturais de longo prazo ainda não projetadas e/ou que envolvam ações precedentes ainda não implementadas nem projetadas. As metas propostas para o município e validadas pela equipe técnica e administrativa estão descritas na **Planilha de Metas, Metas específicas e definição de Projetos/Ação**, onde são apresentadas ainda as ações propostas para cada Meta e Meta Especifica do Plano.

As Metas e Metas específicas foram propostas e apresentadas de acordo com o serviço/ação:

- Institucional-financeira;
- Serviços de Limpeza Pública;
- Serviços de Coleta Domiciliar/Comercial e Coleta Seletiva;
- PEVs;
- Central de Triagem de Recicláveis;
- Aterro Sanitário
- Serviço de Coleta de RSS e RCC;
- Comunicação, Educação Ambiental e Desenvolvimento Social.

PROPOSIÇÕES TÉCNICAS

De acordo com o diagnóstico anteriormente apresentado seguem as recomendações tendo em vista a qualificação do ponto de vista Financeiro do Serviço de Limpeza Urbana do Município de Orindiúva.

- Desenvolvimento do sistema de custeamento das Operações tendo em vista a cobrança a preço justo dos serviços prestados para a limpeza urbana do município;
- Realizar um estudo de precificação dos serviços tendo em vista o custeamento das atividades.
- Desenvolver programas de arrecadação distinguindo os diversos tipos de consumidores dos serviços de limpeza urbana, abrindo por grandes consumidores comerciais, resíduos de saúde, usuários residenciais.
- Buscar parcerias formais com indústrias, comércio, visando investimentos em equipamentos e bens de uso com troca por publicidade e/ou contrapartida por serviços;

- Realizar estudos prospectivos levando-se em conta a manutenção, consumo e depreciação relativos às máquinas, equipamentos e veículos de uso do serviço.
O estudo deve apontar a curva de opção de troca tendo em vista a redução dos gastos com manutenção e consumo assim como a manutenção da vida útil desses bens;
- Qualificar e capacitar os recursos humanos designados à limpeza urbana.
- Realizar um estudo de métodos e processos visando a identificar gargalos de uso indevido de mão de obra e bens a serviço da limpeza urbana em detrimento de erros em escalas e rotas e/ou uso indevido de máquinas e equipamentos;
- Qualificar o sistema de gestão financeira do serviço de limpeza urbana tendo em vista a melhora da economicidade das operações, assim como a melhora dos controles de efetivação de receitas e despesas ligadas ao serviço.

PROPOSTA INSTITUCIONAL

Tendo em vista os dados apresentados relativos ao município de Orindiúva e a verificação por meio de contato direto com representantes da prefeitura, pode ser constatado que a reestruturação do serviço de gestão de resíduos sólidos urbanos deve ocorrer com a máxima urgência, pois a gestão atual apresenta falha. De qualquer forma será necessário melhorar a estrutura institucional para o gerenciamento dos serviços de limpeza pública, coleta e destinação final dos resíduos no município, com capacidade técnica de gerenciamento, fiscalização e execução dos serviços.

PROJETO/AÇÕES

A proposição de projetos e ações tem como escopo a melhoria das condições dos serviços prestados à população, e deverá ser produto de uma análise integrada de todas as alternativas levantadas, que considere a possibilidade de otimizar o uso dos ativos existentes e a melhoria da eficiência operacional.

Analisou-se também a viabilidade técnica verificando a solução mais adequada para o cenário local, considerando a viabilidade técnica, verificando a solução mais adequada para o cenário local, considerando a tecnologia disponível no mercado e se há condições adequadas para implantá-la.

No aspecto ambiental, as alternativas aqui propostas estão em acordo com os princípios e normas ambientais, desde as normas gerais até aquelas aplicáveis localmente aqui no município e região, levando-se em conta os prazos para licenciamento ambiental.

PLANO DE AÇÃO

O Plano de Ação é o planejamento de todas ações necessárias para atingir os resultados desejados, desdobrados em metas a ações. Aqui

estão contidas todas as ações a serem desenvolvidas, com as respectivas características (projeto), e com a definição de prazos, executores, valores envolvidos e localização; avaliando as prioridades e as melhores alternativas de implantação.

DEFINIÇÃO DAS AÇÕES

Cada ação proposta foi descrita conforme as metas a que se fazem justificadas e conforme a aplicação prática das mesmas, contendo ainda os responsáveis pela sua realização, bem como prazos e orçamentos.

Com relação aos custos – parte orçamentária é preciso ainda que os responsáveis pela administração municipal assumam o compromisso de estudá-los e aprová-los, de forma a garantir a implementação do PGIRSU.

Nos casos de ações sendo considerada a hipótese de reavaliação dos mesmos no momento da execução com a revisão de valores, quantidades e possibilidades de implementação. Essa reavaliação é necessária tendo em vista o tempo decorrido entre o planejamento e a execução da ação e as mudanças das condições de implementação derivados desse prazo.

PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS / AÇÕES

O planejamento e desenvolvimento dos Projetos e Ações basearam-se nos princípios do PGIRSU, e no cenário local diagnosticado. Tal planejamento foi realizado já prevendo a melhoria no sistema de gestão de limpeza urbana abrangendo os serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos.

Foram propostas alternativas, visando dois cenários diferentes para a gestão dos resíduos sólidos urbanos, uma vez que não foi decidido qual será o modelo de gestão adotado a partir da implementação do Plano.

AÇÕES DE EMERGENCIA E CONTINGÊNCIA

O plano de emergências e contingências objetiva estabelecer os procedimentos de atuação assim como identificar a infra-estrutura necessária do prestador nas atividades tanto de caráter preventivo quanto corretivo. Tem que elevar o grau de segurança e garantir a continuidade operacional dos serviços de coleta destinação de resíduos sólidos.

As ações de redução de desastres abrangem os seguintes aspectos globais:

- Prevenção de desastres
- Preparação para emergências e desastre;
- Resposta aos desastres (corretivas)
- Reconstrução.

O município, nas suas atividades de operação e manutenção, deve se utilizar de mecanismos locais e corporativos de gestão no sentido de

prevenir ocorrências indesejáveis através de controles e monitoramento das condições fiscais das instalações e equipamentos visando a minimizar ocorrências indesejáveis através de controles e monitoramento das condições físicas das instalações e equipamentos visando a minimizar ocorrências de sinistro e interrupções dos serviços.

As possíveis situações críticas que exigem ações de contingências podem ser minimizadas através de um conjunto de **procedimentos preventivos** de operação e manutenção como os listados a seguir.

- Acompanhamento do serviço de coleta por meio de Fiscalização da execução dos serviços.
- Controle do funcionamento dos veículos e equipamentos através de monitoramento como: por meio de parâmetros como quilometragem percorrida/veículo ou pesos máximos transportados/veículos.
- Fiscalização da abrangência de atendimento e qualidade do serviço medida por número de reclamações.
- Prevenção de acidentes nos sistemas através de plano de ação nos casos de incêndio e gestão de riscos ambientais em conjunto com órgãos ambientais e de recursos hídricos.
- Sistema de gestão da manutenção
- Ações administrativas: a) manter cadastro de empresas fornecedoras dos serviços para contratação em caráter emergencial; b) manter cadastro de aterros sanitários de cidades próximas para serviços de contratação em caráter emergencial.

O tipo de acionamento preferencial para quaisquer órgão ou entidades é definido pelo meio mais eficiente e adequado à situação. Em geral, pode-se utilizar em primeiro lugar, o telefone, seguido de mensagem eletrônica.

AÇÕES CORRETIVAS PARA SITUAÇÕES EMERGENCIAIS

As emergências oriundas de situações imprevistas exigem ações emergenciais que devem ser enfrentadas através de um conjunto de procedimentos corretivos. As emergências possíveis, suas origens e o plano corretivo emergencial respectivo são os listados a seguir.

A – Paralisação do serviço de varrição

Origens possíveis: Greve geral dos servidores municipais;

Ações emergenciais:

- a) Realizar campanha visando mobilizar a sociedade para manter a cidade limpa;
- b) Contratação de empresa especializada em caráter de emergência.

B – paralisação do serviços de roçada

Origens possíveis: Greve geral dos servidores;

Ações emergenciais:

- a) Realizar campanha visando mobilizar a sociedade para manter a cidade limpa;
- b) Contratação de empresa especializada em caráter de emergência.

C – Paralisação do serviço de coleta de animais mortos

Origens possíveis:

- a) Greve geral dos servidores;
- b) Avaria/Falha mecânica nos veículos de coleta;

Ações emergenciais:

- a) Realizar campanha visando mobilizar a sociedade para manter a cidade limpa;
- b) Contratação de empresa especializada em caráter de emergência.
- c) Agilidade no reparo de veículos avariados.

D – Paralisação do serviço de coleta de resíduos especiais e volumosos

Origens possíveis:

- a) Greve geral dos servidores;
- b) Avaria/Falha mecânica nos veículos de coleta/equipamentos;
- c) Inoperância do local de disposição

Ações emergenciais:

- a) Realizar campanha visando mobilizar a sociedade para manter a cidade limpa;
- b) Agilidade no reparo de veículos/equipamentos avariados.
- c) Contratação de empresa especializada em caráter de emergência.

E – Paralisação do sistema de coleta Domiciliar

Origens possíveis:

- a) Greve geral dos servidores;
- b) Avaria/Falha mecânica nos veículos de coleta.

Ações emergenciais:

- a) Comunicação à população;
- b) Contratação de empresa especializada em caráter de emergência.
- c) Substituição dos veículos avariados por veículos reserva.
- d) Agilidade no reparo de veículos avariados.

F – Paralisação do sistema de coleta de RSS

Origens possíveis:

- a) Greve geral da empresa operadora do serviço ou servidores;
- b) Avaria/Falha mecânica nos veículos de coleta/equipamentos;
- c) Obstrução do sistema viário;

Ações emergenciais:

- a) Contratação de empresa especializada em caráter de emergência.
- b) Substituição dos veículos avariados por veículos reserva.
- c) Agilidade no reparo de veículos/equipamentos avariados.

G – Paralisação parcial da operação do aterro em Valas

Origens possíveis:

- a) Ruptura de drenagem de águas pluviais;
- b) Vazamento de chorume.
- c) Avaria/falha mecânica nos veículos de coleta/equipamentos.

Ações emergenciais:

- a) Reparo dos drenos de águas pluviais;
- b) Contenção e remoção do chorume através de caminhão limpa fossa e envio para estação de tratamento ou outro sistema privado de tratamento terceirizado de efluentes.
- c) Agilidade no reparo de veículos/equipamentos avariados.

H – Paralisação total da operação do aterro em valas.

Origens possíveis:

- a) Greve geral;
- b) Obstrução do sistema viário;
- c) Esgotamento da área de disposição;
- d) Vazamento Tóxico;
- e) Embargo por algum órgão fiscalizador.

Ações emergenciais:

- a) Acionamento dos Bombeiros;
- b) Envio dos resíduos orgânicos provisoriamente a um outro aterro particular.

J – Inoperante do Centro de Triagem

Origens possíveis:

- a) Escassez de materiais;
- b) Avaria/Falha mecânica nos veículos de coleta/equipamentos.
- c) Falta de mercado para comercialização de agregados reciclados;
- d) Falta de operador;
- e) Alto custo de transporte à destinação dos resíduos.

Ações emergenciais:

- a) Elaboração de cartilhas e propagandas
- b) Substituição dos veículos avariados por veículos reserva.
- c) Agilidade no reparo de veículos/equipamentos avariados
- d) Acionamento dos funcionários da prefeitura para manutenção do serviço;
- e) Implantação de áreas de transbordo e triagem intermediárias.

I – obstrução do sistema viário

Origens possíveis:

- a) Acidentes de trânsito;

- b) Protesto e manifestações populares;
- c) Obras de infra-estrutura.

Ações emergenciais:

- a) Estudo de rotas alternativas para fluxo dos resíduos:

PROGRAMAS DE INVESTIMENTOS

O Programa de Investimento do PGIRSU tem como objetivo mapear as necessidades de investimento e avaliar a viabilidade desses e seu reflexo nas finanças municipais sejam eles próprios ou de terceiros.

Cronograma físico-financeiro

O cronograma físico-financeiro é um documento de consolidação do PGIRSU, onde estão relatados os projetos, seus prazos de execução e os valores envolvidos relacionados com os prazos, tem a função de apoiar o gestor do Plano para a melhor alocação dos projetos e dos gastos relativos a eles, como também ser utilizado para uma avaliação dos resultados do Plano.

A equipe gestora deverá analisar criteriosamente todos os aspectos, positivos e negativos, na escolha de cada alternativa proposta (proposta) no momento de sua execução, tendo como base os indicadores de produtividade e custo dos serviços realizados por agentes privados e agentes públicos.

Fontes de Financiamento

A atual administração, tem buscado recursos para auxílio de infra-estrutura junto ao FECOP, o qual já foi repassado ao município.

O município possui seu Fundo de Meio Ambiente desde 2010, mas até o momento não houve repasse para o fundo.

Há que se observar a repartição de competência estabelecida na esfera federal quanto ao repasse de recursos para iniciativas de saneamento. No tocante ao abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos urbanos, cabe ao Ministério das Cidades, por intermédio de sua Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, o atendimento a município com população superior a 50.000 habitantes ou integrantes de Regiões Metropolitanas – RM's, Regiões integrantes de Desenvolvimento - RIDE's ou participantes de consócio público afins. Já os municípios de menor porte, com população de até 50.000 habitantes, têm seu atendimento viabilizado pelo Ministério da Saúde, por meio da Função Nacional de Saúde – FUNASA.

Os principais programas de financiamento para projetos na área de RSU no âmbito do governo federal e estadual são apresentados a seguir:

Ministério das cidades – Secretaria nacional de Saneamento Ambiental – SNSA:

Os Recursos Federais são repassados através dos programas:

- Saneamento para todos

- Programa de Resíduos Sólidos – Sistemas de Limpeza Pública.

Ministério da Saúde – Recursos Federais da **FUNASA** (Fundação Nacional de Saúde), derivados do PAC:

- Saneamento em municípios com população total até 50.000 habitantes:

Implantação e ampliação ou melhoria de sistemas de tratamento e destinação final de resíduos sólidos para controle de agravos.

Caixa Econômica Federal – Recursos repassados do Governo Federal ou próprios:

- Implantação e/ou adequação de coleta e transporte, transbordo e tratamento de RSU;
- Eliminação de lixões, reciclagem e inserção social de catadores.

Fundo Nacional de Direitos Difusos – FDD / Ministério da Justiça.

Banco Nacional do Desenvolvimento – BNDES: linhas, programas e fundos voltados a Inovação, investimentos sociais e investimentos em infra-estruturas:

- Saneamento Básico – Coleta, tratamento e disposição de RSU. Redução de Lixões;
- Racionalização de uso de recursos naturais – Aumento da reciclagem;
- Recuperação de passivos ambientais – Recuperação de áreas degradadas por disposição final inadequada.

MECANISMOS DE AVALIAÇÃO DO PLANO

INDICADORES

Os indicadores apresentados neste item têm por objetivo servir de instrumento de avaliação sistemática dos serviços prestados no município, de forma a demonstrar seu desempenho e deficiência, com vistas à universalização do serviço, além de verificar a eficiência e eficácia das ações programadas no âmbito do plano.

Os índices deverão verificar os desempenhos e deficiências do Plano de uma forma abrangente, avaliando desde os serviços pré-existentes, como de coleta dos resíduos, a implantação de novos serviços, além da recuperação de materiais recicláveis e diminuição de quantidade de resíduos, o que reflete diretamente no indicador financeiro dos serviços.

Assim, é importante que sejam adotados indicadores que permitam a avaliação comparativa entre a situação da gestão de resíduos sólidos urbanos do município e outros municípios do Estado e mesmo do País. Nesse sentido, o Governo Federal criou e administra o seu Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, vinculado à Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA) do ministério das Cidades. O SNIS é o maior e mais importante sistema de informações do setor de saneamento brasileiro e contém informações de caráter operacional, gerencial, financeiro e de

qualidade, sobre a prestação de serviços de saneamento, entre eles o de manejo de resíduos sólidos Urbanos. (SNIS), 2009.

A tabela a seguir, apresenta alguns indicadores aplicáveis aos resíduos sólidos e serviços de limpeza urbana.

REF. SNIS	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EXPRESSO EM
	INDICADORES GERAIS	
1001	Taxa de empregos em relação á população urbana: quantidade total de empregados no manejo de RSU / população urbana.	<i>Empregados / 1.000 habitantes</i>
1003	Incidência nas despesas com o manejo de RSU nas despesas correntes da prefeitura: Despesa total da prefeitura com manejo de RSU / despesa corrente da prefeitura	%
1004	Incidência das despesas com empresas contratadas para execução de serviços de manejo RSU nas despesas com manejo de RSU: Despesa da prefeitura com empresas contratadas / despesa total da prefeitura com manejo de RSU	%
1005	Auto-suficiência financeira da Prefeitura com o manejo de RSU: Receita arrecadada com manejo de RSU / despesa total da Prefeitura com manejo de RSU	%
1006	Despesa per capita com manejo de RSU em relação à população: Despesa total da prefeitura com manejo de RSU / população urbana	R\$ / habitante
	Taxa mensal de reclamações, sugestões ou soluções relativas aos serviços de limpeza pública e coleta de resíduos: Reclamações, sugestões, solicitações registradas pela prestadora do serviço / mês	Registro / mês
	SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA	
	INDICADORES SOBRE SERVIÇOS DE VARRIÇÃO	
1043	Custo unitário médio do serviço de varrição (Prefeitura + empresas contratadas): Despesas total da Prefeitura com serviço de varrição / extensão total de sarjeta varrida	R\$ / Km
1044	Produtividade média dos varredores (Prefeitura + empresas contratadas): Extensão total de sarjeta varrida / quantidade total de varredores x quantidade de dias úteis por ano (=313)	Km / empregado-dia
1045	Taxa de varredores em relação á população urbana: Quantidade total de varredores / população urbana	Empregado / (1.000 habitantes)
1046	Incidência do custo do serviço de varrição no custo total com manejo de RSU: Despesa total da Prefeitura com serviço de varrição / despesa total da Prefeitura com manejo de RSU	%
	INDICADORES SOBRE SERVIÇOS DE CAPINA E ROÇADA	
1051	Taxa de capinadores em relação á população urbana: Quantidade total de capinadores / população urbana	Empregado / (1.000 habitantes)

REF. SNIS	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EXPRESSO EM
	Custo unitário médio do serviço de capina (Prefeitura + empresas contratadas): Despesa total da Prefeitura com serviço de capina / extensão total capina	R\$ / Km ²
	Incidência do custo do serviço de capina e roçada no custo total com manejo de RSU: Despesa total da Prefeitura com serviço de capina e roçada / despesa total da Prefeitura com manejo de RSU	%
	INDICADORES SOBRE SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE LIMPEZA PÚBLICA	
1027	Taxa da quantidade total coletada de resíduos públicos (RPU) em relação á quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos (RDO): Quant. Total coletada de resíduos sólidos domésticos	%
	Taxa de recolhimento de resíduos volumosos em relação á população urbana: Quantidade de resíduos volumosos coletados / população urbana	Kg / (habitante x dia)
	Taxa de recolhimento de resíduos volumosos em relação á quantidade total (RDO + RPU) coletada: Quantidade de resíduos volumosos coletada / quantidade total (RDO + RPU) coletada	%
	Custo unitário médio do serviço de coleta de resíduos volumosos: despesa total da Prefeitura com serviço de coleta de resíduos volumosos / quantidade total de resíduos volumosos coletados	RS / tonelada
	Taxa de recebimento de pilhas em baterias em relação á população urbana: Quantidade de pilhas e baterias recebidas nos PEV's / população urbana	Kg / (habitante x dia)
	Taxa de recebimento de lâmpadas fluorescentes em relação á população urbana: Quantidade de lâmpadas recebidas nos PEV's / população urbana	Kg / (habitante x dia)
	Taxa de recebimento de óleo vegetal usado em relação á população urbana: quantidade de óleo vegetal usado recebido nos PEV's / população urbana	Kg / (habitante x dia)
	Taxa de recebimento de pneus em relação á população urbana Quantidade de pneus recebidos no PEV's / população urbana	Un / (habitante x dia)
	Taxa total de destinação adequada de resíduos especiais: Quantidade de resíduos especiais recebidos nos PEV's / quantidade de resíduos especiais destinados adequadamente	%
	Incidência de custo com recuperação de passivos ambientais em relação á despesa total da Prefeitura com manejo de RSU: Despesas da Prefeitura com recuperação de passivos ambientais / despesa total da prefeitura com manejo de RSU	%
	SERVIÇO DE COLETA	
	INDICADORES SOBRE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E PÚBLICOS	
1016	Taxa de cobertura do serviço de coleta de RDO em relação à população urbana: População atendida declarada / população urbana	%
1018	Produtividade média dos empregados na coleta (coletadores + motoristas) na coleta (RDO + RPU) em relação á massa coletada: Quantidade total coletada / [(quantidade total de coletores + motoristas) x quantidade de úteis por ano (313)].	Kg / (empregado x dia)

REF. SNIS	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EXPRESSO EM
1019	Taxa de empregados (coletadores + motorista) na coleta (RDO + RPU) em relação à população urbana: Quantidade total de (coletadores + motoristas) / população urbana	empregados / 1.000 habitantes
1021	Massa coletada (RDO + RPU) per capita em relação à população urbana: Quantidade total coletada / população urbana	Kg / (habitantes x dia)
1022	Massa (RDO) coletada per capita em relação à população atendida com serviço de coleta: Quantidade total de RDO coletada / população atendida declarada	Kg / (habitante x dia)
1023	Custo unitário médio do serviço de coleta (RDO + RPU): Despesa total da prefeitura com serviço de coleta / quantidade coletada por (prefeitura emp. Contrat. Coop. / assoc. catadores).	R\$ / toneladas
1024	Incidência do custo do serviço de coleta (RDO + RPU) no custo total do manejo de RSU: Despesa total da prefeitura com serviço / despesa total da prefeitura com manejo de RSU	%
1027	Taxa da quantidade total coletada de resíduos públicos (RPU) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos (RDO): Quant. Total coletada de resíduos sólidos públicos / quant. Total coletada de resíduos sólidos domésticos	%
	INDICADORES SOBRE COLETA SELETIVA E TRIAGEM	
	Taxa de cobertura do serviço de coleta seletiva em relação à população urbana: População atendida declarada / população urbana	%
1031	Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à quantidade total (RDO + RPU) coletada: Quantidade total de materiais recuperados (exeto mat. Orgânica e rejeito) / quantidade total coletada	%
1032	Massa recuperada per capita de materiais recicláveis (exeto matéria orgânica e rejeitos) em relação à população urbana: Quantidade total de matérias recuperados (exeto mat. Orgânicos e rejeitos) / quantidade total coletada	Kg / (habitante x dia)
1053	Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto mat. Orgânica) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos: Quantidade total de material recolhido pela coleta seletiva (exeto mat. Orgânica) / quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos (RDO)	%
Novo recomendado	Taxa de material recebido nos PEV's / quantidade total recolhida pela coleta seletiva: Quantidade total de material recebido nos PEV's / quantidade total recolhida pela coleta seletiva	%
	Custo unitário médio do serviço de coleta seletiva: Despesa total da prefeitura com serviço de coleta seletiva / quantidade coletada por (Prefeitura emp. Contrat. Coop. / assoc. catadores	R\$ / tonelada
	Incidência do custo do serviço de coleta seletiva no custo total do manejo de RSU: Despesa total da prefeitura com serviço de coleta seletiva / despesa total da Prefeitura com manejo de RSU	%
	Taxa de recuperação de materiais recicláveis em relação à quantidade total (coleta seletiva + entrega nos PEV's) recebida: quantidade total de materiais recuperados / quantidade de material recebida nos galpões (coleta seletiva + entrega em PEV's)	%

REF. SNIS	DEFINIÇÃO DO INDICADOR	EXPRESSO EM
	INDICADORES SOCIAIS	
	Valor da remuneração média mensal de catadores associados / cooperados: Valor médio da remuneração mensal do associado / cooperado / mês	R\$
	Taxa de cooperados / associados no quadro de funcionários do manejo de RSU Funcionários cooperados ou associados / números total de funcionários do manejo de RSU	R\$
	INDICADORES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL	
	Taxa de RSU dispostos em aterro licenciados, de acordo com as normas e legislação vigente: Quantidade mensal de RSU destinada a aterro licenciado / quantidade total mensal de rsu gerada no município	%
	Incidência do custo destinação final no custo total do manejo de RSU: Despesa total da prefeitura com destinação final / despesa total da prefeitura com manejo de RSU	%
	Taxa de estabelecimentos de saúde com destinação final licenciada: Número total de estabelecimentos de saúde do município / numero de estabelecimentos de saúde com destinação final licenciada	%
	Taxa de locais de disposição irregular de RSS identificados: Locais de disposição irregular de RCC identificados / mês	Registro / mês
	INDICADORES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
	Incidência de custo com programas de educação ambiental em relação a despesa total da prefeitura com manejo de RSU: Despesas da prefeitura com programa de educação ambiental / despesa total da prefeitura com manejo de RSU	%
	Incidência de custo com programas de educação ambiental em relação à população urbana: Despesas da Prefeitura com programas de educação ambiental população urbana	R\$ / habitante
	Percentual de população atendida pelos programas de educação ambiental	%
	INDICADORES SOBRE TRATAMENTO DE RESÍDUOS	
	INDICADORER SOBRE COMPOSTAGEM	
	Taxa de tratamento de resíduos orgânicos em relação à quantidade total (RDO + RPU) coletada: Quantidade total de resíduos orgânicos compostados / quantidade total coletada	%
	Custo unitário médio de compostagem: Despesa total da prefeitura com as instalações de compostagem / quantidade de resíduos orgânicos processados	R\$ / tonelada

INDICADORES FINANCEIROS:

Despesa per capita com manejo de RSU em relação á população urbana

(%)

Sigla do indicador: I_{DESP}

Função de calculo:
$$I_{DESP} = \frac{DESP}{POP}$$

sendo:

DESP: Despesa total da prefeitura com o manejo de RSU (agentes públicos e privados)

POP: População urbana do município.

Auto-suficiência financeira da prefeitura como manejo de RSU (R\$ / hab).

Sigla do indicador: I_{FINANC}

Função de calculo:

$$I_{FINANC} = \frac{ARREC}{DESP} \times 100$$

Sendo:

ARREC: Receita arrecadada como manejo de RSU (taxa anual)

DESP: Despesa total da prefeitura com o manejo de RSU (Agentes públicos e privados)

REVISÕES

O presente PGIRSU de Orindiúva – SP, tem um horizonte previsto de 30 anos, porém, recomendam-se revisões periódicas a cada **4 (quatro) anos** para que se possa realizar uma avaliação geral do Plano.

As revisões são oportunidades de se avaliar o andamento das ações planejadas em relação aos prazos pré-determinados, assim como atualizar prazos ou novas ações e metas para os próximos anos, de acordo com indicadores de desempenho adotados e me novas informações e demandas ou tecnologias que possam ter sido desenvolvidas e/ou otimizadas no tempo decorrido desde a elaboração inicial do Plano, e ainda novas fontes de financiamento de projetos.

A FORMALIZAÇÃO DO PLANO

AUDIÊNCIA PÚBLICA

A LEI 12.305/10 que estabeleceu a Política Nacional de Meio Ambiente, informa no seu art. 14 § único, que é assegurada a ampla publicidade ao conteúdo dos planos de resíduos sólidos, bem como controle social em sua formulação, implementação e operacionalização observando o disposto na lei 10.650/03 (que dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama – Sistema Nacional de Meio Ambiente), e no art. 47 da lei 11.445/07 (que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico). Assim considerando que a Audiência Pública é uma forma de participação, e, de controle popular da Administração Pública, pois propicia ao particular a troca de informações com o administrados, a administração do município de Orindiúva identificando a relevância da questão resolveu realizar Audiência Pública, com caráter consultivo.

Portanto, para a formalização do presente PGIRSU, será realizada uma Audiência Pública, onde será apresentado à sociedade de Orindiúva, a real situação dos resíduos sólidos urbanos do município, bem como todo o planejamento, visando melhorias no futuro, tanto próximo, como distante, tendo como objetivo principal, a melhoria da qualidade de vida da população e proteção ambiental.

Na Audiência Pública, a população poderá tomar conhecimento do Plano Integrado de Resíduos Sólidos, propondo alterações se necessárias.

Após a audiência, serão avaliadas possíveis propostas, bem como será realizada uma ata do evento que será anexada ao presente Plano.

A FORMALIZAÇÃO LEGAL DO PLANO

A legislação que trata de Resíduos Sólidos, tanto a nível Federal quanto Estadual, não determinando de que maneira devem ser formalizados os planos Integrados de Resíduos Sólidos Urbanos. Todavia, como a legislação cobra a ampla publicidade ao conteúdo dos PGIRSU, uma das formas de formalizar esta participação, é através da realização de uma Audiência Pública.

Fica sugerido ainda, que após a realização de audiência, seja editado um **Decreto Municipal**, legalizando o Plano, e formalizando o período de revisão do mesmo, para que as futuras trocas de governo, o PGIRSU não seja esquecido, ou simplesmente sejam deixadas de lados as suas metas.

ANALISE GLOBAL DO PLANO

Orindiúva vem gerenciando e executando os serviços de limpeza pública, coleta e destinação final dos RSU de forma direta através da Prefeitura Municipal, porém, sem um departamento e pessoal técnico específico para o gerenciamento dos serviços.

O município dispõe de um Aterro Sanitário me local adequado e sendo utilizado.

No município à presença de coletores individuais de materiais recicláveis porem o município não dispões de uma Central de triagem para separação desses matérias. No Plano Diretor, caberá a Assistência Social do Município, mapear estes catadores individuais e propor um sistema de cooperativa uma vez que eles também realizam a coleta seletiva na zona urbana do município.

De uma maneira geral, a grande fragilidade das ações existentes e Orindiúva é relativa à falta de sistematização e fiscalização dos serviços, à arrecadação de taxas de serviços prestados e à Gestão do Resíduos Sólidos dos Serviços de Construção Civil. Destacamos a seguir alguns pontos básicos:

ASPECTOS INSTITUCIONAIS

Ações imediatas e de curto prazo do Plano são relativas a criação de um departamento gestor para administração e fiscalização dos serviços de limpeza pública além de ações de sistematização e controle das operações e contratação e capacitação de pessoal técnico especializado. Existe a proposta do município de acordar a criação de uma cooperativa para concessão dos serviços de gestão de resíduos. Em médio prazo, a proposta é de estudo de alternativas para tratamento dos resíduos do município de forma a minimizar a quantidade de resíduos para disposição final. Quanto aos serviços de limpeza pública, deve-se proceder de forma a sistematização final. Quanto aos serviços de limpeza pública, deve-se proceder de forma a sistematizar os serviços através de planejamento e fiscalização, atendendo a integra do município, e cobrança por serviço prestados que não são de responsabilidade do município.

ASPECTOS FINANCEIROS

As ações de aspecto financeiro incluem metas como a reversão do déficit municipal, qualificação de processos (quadro pessoal e capacitação) e gestão financeira dos serviços prestados.

As ações são emergenciais e de curto prazo contemplando análise da vida útil de equipamentos e veículos, revisão nos contratos de prestação de serviços de forma a possibilitar uma maior efetivação do controle e fiscalização dos serviços, revisão de taxas e tarifas de serviços prestados pelo município, e desenvolvimento de ferramentas de gestão financeira dos serviços.

ASPECTOS LEGAIS

Em curto prazo, a partir de dois anos de execução do PGIRSU, há proposta de revisão e reestruturação da legislação municipal pertinente aos serviços de limpeza pública.

SERVIÇOS MUNICIPAIS

As metas para os serviços de limpeza pública e coleta são visando à otimização e ampliação dos serviços atendendo a totalidade da área do município.

Serviços de Limpeza Pública

As ações emergenciais visam o planejamento dos serviços através de sistematização de roteiros e atendimento a novas áreas.

Em curto prazo é prevista a coleta dos resíduos gerados pelos serviços de limpeza em separado ao serviço de coleta regular, de modo a não acumular resíduos nas vias, além da implantação de fiscalização dos serviços. Ainda em curto prazo, é previsto]a a disponibilização de coletores adequados para a disposição dos resíduos visando melhorar o aspecto visual e facilitar a coleta.

Triagem e Tratamento de Resíduos

Atualmente a coleta e tratamento final de RSU é realizada pelo município e não à realização de coleta seletiva.

A meta neste aspecto é a melhoria da qualidade dos serviços e a implantação do sistema de coleta seletiva no município, com aumento da taxa de recuperação do material, levando-se em consideração aspectos sociais e ambientais.

De forma imediata e de curto prazo é proposto que se faça uma revisão dos critérios de acordo e convênios futuras associações e cooperativas, de maneira a garantir a qualidade e a continuidade dos serviços prestados de forma a garantir a sustentabilidade social e financeira dos serviços além das condições de saúde e segurança dos trabalhadores.

Destinação Final de Resíduos

O município possui Aterro Sanitário próprio sob Licença de Operação nº 51000122 válida até 18/11/2015.

Para garantir a operação do serviço de destinação final dos resíduos no município é necessário melhorias de acessos internos, aquisição de veículos e máquinas, manutenção de equipamentos, instalação de rede elétrica e telefônica e ativação de guarita e sistema de pesagem de caminhões.

RSS

Não há controle dos RSS no município, os quais mantêm contrato com empresa terceirizada Mejam Ambiental, sendo que a mesma leva para a cidade de São José do Rio Preto para incineração, de formas legais.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Não é destinada verbas financeiras anuais para ações de educação ambiental e comunicação entre munícipe e órgão gestor dos serviços de Resíduos Sólidos Municipais.

PASSIVO AMBIENTAL

Foi previsto estudos para a remediação das possíveis áreas de bota fora para ser efetuada no segundo ano do Plano.

INCLUSÃO SOCIAL – CATADORES

Será realizado estudos para ser implantado um possível inclusão de catadores no município através de trabalho constante referente a apoio para criação de associações/ cooperativa de recicladores, busca de recursos para instalações veículos e equipamentos, além de assistência social constante.

São metas imediatas e em curto prazo o conhecimento e cadastramento de catadores informais atuantes no município, além da unificação destas de forma a concentrar os esforços e ações de apoio do município de forma efetiva.

CONCLUSÃO

O diagnóstico realizado mostrou que várias ações estão sendo desenvolvidas pelo município para que os resíduos tenham uma destinação adequada, incluindo ações na área de educação ambiental e da coleta seletiva, entretanto para melhorar o desempenho do município na área de gerenciamento de resíduos sólidos são importantes o cumprimento dos programas objetivos, metas e ações propostas no presente plano.

Sugere-se que o plano seja revisto de 04 (quatro) em 04 (quatro) anos para atualizações dos dados e novas proposições de acordo com as necessidades do município.