



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Município de Itatiba

(2ª Audiência Pública – 22/Agosto/2013)



Tópicos para a 2ª Audiência Pública Agenda/Objetivo (Agosto/2013)



- Apresentar como será a estrutura do Plano.
- A partir dos dados levantados no **Diagnóstico** dos serviços de limpeza urbana, abordar os aspectos relacionados a **Prognóstico e Metas**, visando o atendimento à **PNRS** e gestão financeira do sistema de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos ;
- Abordar sobre os cenários propostos para o sistema de gestão.



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP

(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)



Estrutura do Plano:

- I - INTRODUÇÃO** – fundamentação, princípios, objetivos.
- II - METODOLOGIA DE TRABALHO:** formas de obtenção dos dados;
- III – CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO:** dados gerais do município: História do município; Geografia e Situação; Formação e Estrutura Administrativa; Demografia (projeções futuras); Dados Econômicos; Dados da Educação; Dados Climatológicos;
Hidrografia; Solo, Geologia e Geomorfologia.
- IV – DIAGNÓSTICO:** Levantamento dos dados atuais dos serviços de limpeza urbana e manejo Resíduos Sólidos.
- V – PROGNÓSTICO E METAS:** ações propostas para a solução dos problemas, estabelecendo metas.
- VI – DISPOSIÇÕES GERAIS**
- VII – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**
- VIII - ANEXOS**



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP



(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)

- **Disposição final ambientalmente adequada** → Estabelece uma ordem de prioridade: não-geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento de resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada.

LIXO



RESÍDUO

- não-geração adequada
- redução
- reutilização
- reciclagem
- tratamento

REJEITO

disposição ambientalmente



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP

(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)



LOGÍSTICA REVERSA

- Encaminhados 17 ofícios aos segmentos da indústria (Associações nacionais, sindicatos) que assinaram os acordos setoriais para implementação da Logística Reversa referente aos: pneumáticos; lâmpadas, pilhas, baterias, óleos lubrificantes, agrotóxicos, produtos eletroeletrônicos.
- 110 ofícios encaminhados ao comércio local, para orientações quanto a responsabilidade em implantar estruturas de recebimento dos produtos pós consumo pelo consumidor final.
- Os segmentos da indústria, bem como os representantes do comércio local, estão aos poucos, dando o retorno quanto às informações solicitadas. A partir do levantamento inicial será feito o Plano de Ação para o sistema de Logística Reversa.



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP



(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)

1) Resíduos Sólidos Domiciliares (RSD)

- Geração: 30.482 ton/ano (2012)
- Coleta: 35% da população atendida com coleta diária e 65% com três vezes/semana
- Destinação: atualmente destinados ao Aterro da Estre Ambiental, município de Paulínia.
- Elaborado o mapa dos roteiros de coleta atuais (frequência e horários).

Ações propostas:

- Em estudo a viabilidade de implantar coleta diária nos bairros San Francisco e Jd. Das Nações.
- Nas demais localidades de maior adensamento, implantação de pontos coletivos de deposição (exemplo: coletores semi enterrados, containeres tampados) – visando melhorar o atendimento à população.
- Reativar a operação do aterro sanitário municipal
- Estabelecer metas de diminuição da geração per capita.
- Incentivar a reutilização e separação dos resíduos (coleta seletiva).



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP



(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)

1) Resíduos Sólidos Domiciliares (RSD)

- Elaborar a composição gravimétrica dos RSD, visando otimizar os serviços de coleta, diminuir custos e incentivar reciclagem.

Planilha de gravimetria – % em peso dos resíduos gerados e coletados pela coleta regular e pela coleta seletiva

MUNICÍPIO..... DATA...../...../.....			
TIPO DE RESÍDUO	% EM PESO	TIPO DE RESÍDUO	% EM PESO
PAPEL		MADEIRA	
PAPELÃO		TECIDO	
VIDRO		PLASTICO - PET	
LOUÇA		PLÁSTICO - PEAD	
COURO		PLASTICO - PVC	
BORRACHA		PLASTICO - PP	
METAIS FERROSOS		MADEIRA	
TETRAPAK		METAIS NÃO FERROSO	
ALUMÍNIO		OUTROS	
METAIS NÃO FERROSO		REJEITO (TERRA E PEDRAS)	
VEGETAIS			
MATERIAL ORGÂNICO		TOTAL	



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP



(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)

2) Resíduos Sólidos Recicláveis (Coleta Seletiva –dados 2012):

- 1.480 ton/ano – Cooperativa Reviver .
- 914 ton/ano – catadores autônomos (fonte: empresas de sucatas).
- A reciclagem representa 7,28% da geração de resíduos.
- 2.510 ton/ano – reciclável nas caçambas de entulho de construção.
- Coleta: pela empresa terceirizada, porta a porta, disponível uma vez/semana em cada bairro. Ainda, coleta pelos catadores autônomos que comercializam nas empresas de sucata e também o montante de mat. Reciclável que vai nas caçambas, comercializado pela ASCAI.
- Coleta de óleo vegetal – Progr. Itatba + Sustentável = 2.200 L/ano.
- Elaborado o mapa dos roteiros de coleta atuais (frequência e horários).



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP

(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)



2) Resíduos Sólidos Recicláveis (Coleta Seletiva):

Ações propostas:

- Incentivar a coleta porta a porta realizada pela Cooperativa.
- Implantação dos pontos de entrega voluntária (ECOPONTOS e pontos em parceria com supermercados, postos de combustível, escolas).
- Construção de novo galpão de triagem/reciclagem para os Cooperados da Cooperativa Reviver – parceria com Concessionária Rota das Bandeiras
- Organizar os catadores autônomos e incentivo a demais parcerias para fomentar a reciclagem.
- Valorização dos agentes envolvidos (cooperados e catadores autônomos) incentivando a prestação de serviços remunerados.



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP

(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)



3) Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS):

- Geração: média de 120 ton/ano.
- Coleta: realizado por empresa terceirizada.
- Destinação: autoclave – Silcon Ambiental (Paulínia).
- Elaborado mapa dos roteiros de coleta atuais (frequência e horários)
- Encaminhado a todos os estabelecimentos geradores dos RSS, comunicado para informações quanto: quantidade gerada, classificação e necessidade de frequência de coleta.

Ações propostas:

- Definição dos valores a serem cobrados dos geradores pelos serviços prestados pela municipalidade.
- Solicitar aos geradores os Planos de Gerenciamento (PNRS – art. 20)



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP



(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)

4) Resíduos Sólidos da Construção Civil (RCC):

- Geração: Entulho limpo misto ~ 60.000 ton/ano (fonte: ASCAI) e ~ 752 ton/ano no programa “Catabugiganga” e ainda, estimativa de 9.400 ton/ano recolhidos dos pontos de descarte irregular.
- Elaborado mapa com os pontos existentes de descarte irregular dos RCC, com posteriores acúmulo de outros tipos de resíduos.
- Em 08/agosto/2013 - realizada 1ª Oficina Municipal sobre Resíduos da Construção Civil: objetivo abordar aspectos da não-geração, redução e reutilização dos resíduos; público-alvo engenheiros, arquitetos, construtores, caçambeiros.

Ações propostas:

- Implantação dos ECOPONTOS – para destinação de pequenos volumes (até 1 m³).



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP



(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)

4) Resíduos Sólidos da Construção Civil (RCC):

- Dois direcionamentos, em função dos volumes de geração: **Pequenos geradores** englobados no programa municipal de gestão de resíduos da construção civil (ecopontos, caçambas). **Grandes geradores** – obrigatoriedade de apresentarem Plano de Gerenciamento dos RCC.
- normatização da atividade dos caçambeiros (Minuta de Lei – em elaboração);
- cadastramento de áreas para transbordo e triagem;
- implantação de Usinas de Reciclagem.
- Promover o consumo dos RCC reciclados como insumo para outras utilizações.



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP

(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)



5) Resíduos Sólidos Industriais **

**o tratamento e destinação final dos resíduos sólidos gerados no setor fabril são de responsabilidade integral dos empresários.

Ações propostas:

- Cadastro das indústrias – planos de gerenciamento, com descritivo de geração e destinação dos resíduos gerados nas atividades industriais.
- Estabelecer cobrança para coleta dos resíduos com características equiparadas aos domiciliares mas que excedam em volume gerado.



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP



(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)

6) Resíduos Sólidos da Zona Rural:

- Existência de 75 lixeiras nas estradas rurais, com serviço de coleta dos mesmo roteiros dos resíduos sólidos domiciliares.

Ações propostas: criação de pontos de acúmulo temporário adequadamente acondicionados (tampados, semi enterrados).

7) Resíduos Sólidos de atividade Agrossilvopastoril:

- Programa Campo Limpo: coleta de embalagens vazias de agrotóxicos
- Orientação sobre forma de estocar as embalagens vazias que irão para descarte;

Ações propostas:

- Cadastramento estabelecimentos comerciais de venda dos produtos;
- orientação junto à população quanto à devolução e a logística reversa das embalagens vazias.
- destinação dada às embalagens –nos estabelecimentos de comercialização.



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP

(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)



8) Resíduos Sólidos Pneumáticos:

- Recebimento de 100 ton/ano em média.
- Destinados como combustível de queima para fornos de indústria cimenteira.

Ações propostas:

- orientação à população para o descarte adequado de pneus inservíveis.
- **logística reversa;**
- existência de ECOPONTOS como alternativa temporária;
- parcerias consolidadas para descarte adequado.
- forma de aproveitamento dos resíduos no próprio município.



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP



(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)

9) Resíduos Sólidos Eletroeletrônicos:

- Recolhimento de lâmpadas (em média 4.000 unid/ano) pelo serviço público – com destinação a empresas de descontaminação.
- Recolhimento de pilhas e baterias em alguns pontos do comércio local (farmácias, lojas)
- Recolhimento de computadores e componentes, aparelhos de som, televisores – parceria com empresa privada.

Ações propostas:

- campanhas educativas junto à população para o descarte adequado.
- Destinação para PEVs e/ou ECOPONTOS;
- Intensificar a **logística reversa** e/ou parcerias estabelecidas;
- Estabelecer calendário para serviço de coleta, disponibilizado no site PMI.



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP

(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)



EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Todas as ações serão conduzidas por programas e processos de comunicação social e educação ambiental.

Os planos implantados, os serviços prestados, terão disponibilidade de informações sobre a execução, roteiros, itinerários através do site da PMI.

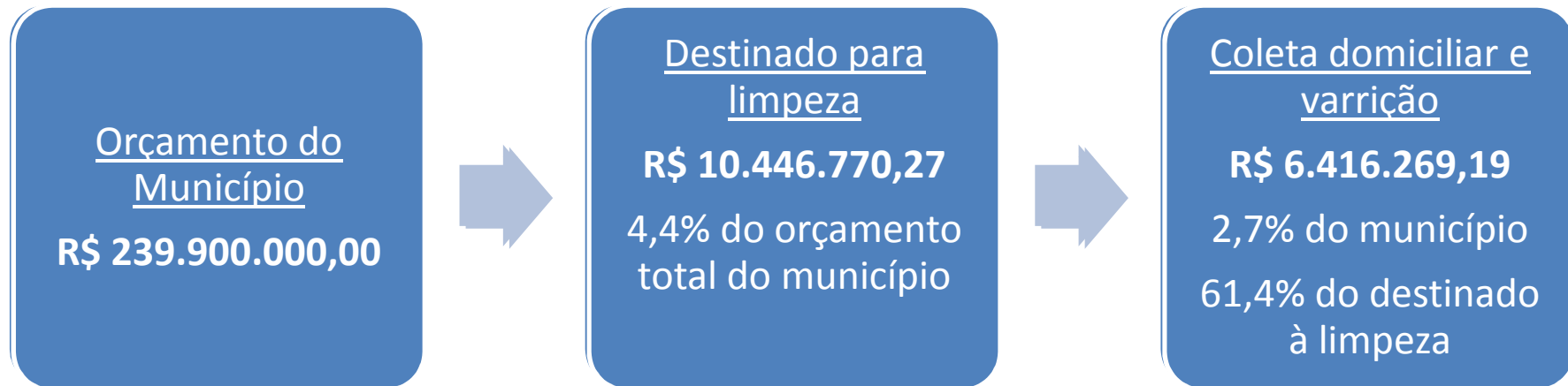


Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP

(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)



Análise Financeira da Gestão dos Resíduos Sólidos



- Importante: analisar impactos da coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares e varrição.



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP

(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)



Análise Financeira da Gestão dos Resíduos Sólidos





Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP

(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)



Prognóstico e Metas

- O Plano proposto deverá contemplar um horizonte de 20 anos.
- A revisão do Plano se dará a cada 3 anos, e o acompanhamento das ações e resultados obtidos deverão ser praticados anualmente.
- As ações propostas para as soluções dos problemas encontrados terão sua implementação definidas em metas de curto, médio e longo prazo, **sendo:**
 - Curto prazo: até 3 anos
 - Médio prazo: até 10 anos
 - Longo prazo: até 20 anos



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP

(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)



- Dentre os principais objetivos do Plano está o estabelecimento de metas visando menor geração de resíduos e melhor destinação dos mesmos.

Sendo:

- Reduzir gastos públicos com a gestão dos resíduos;
- Melhorar os aspectos urbanísticos dos pontos de coleta (lixeira);
- Reduzir geração de resíduos domiciliar por habitante;
- Aumentar a reciclagem;
- Promover o tratamento adequado dos resíduos;
- Reduzir aterramento dos resíduos in natura.



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP

(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)



- Possibilidades para a gestão planejada:
 - a) Manter a operação pela Prefeitura: terceirizando os serviços de coleta e limpeza; construção de novo aterro sanitário; encerramento do atual aterro e seu monitoramento por 30 – 40 anos; criar estrutura para recebimento, aproveitamento e tratamento dos diversos tipos de resíduos inclusive os domiciliares, evitando aterramento in natura.
 - b) Firmar contrato, para implantação de um Centro de Tratamento de Resíduos (CTR).
 - c) Celebrar consórcio com outros municípios, para destinação adequada de diferentes tipos de resíduos, adotando tecnologias de tratamento e aproveitamento energético – considerando aspectos técnicos, econômicos e ambientais.



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP

(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)



O conteúdo do PMGIRS será disponibilizado na íntegra para consulta pública, através do site da PMI entre 10 a 30/setembro/2013.

As contribuições e questionamentos deverão ser encaminhados através do email: meioambiente@meioambiente.itatiba.sp.gov.br

ou no protocolo geral da PMI – Centro Administrativo “Prefeito Ettore Consoline” – Av. Luciano Consoline, 600 – Jd. De Lucca



Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Itatiba/SP

(tópicos para 2ª Audiência Pública – 22/agosto/2013)



Agradecemos sua participação!

22/agosto/2013