



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

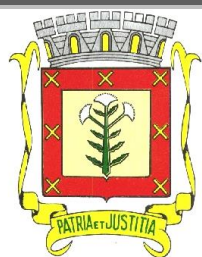
CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

PLANO MUNICIPAL

DE GESTÃO

DE RESÍDUOS SÓLIDOS

CARDOSO/SP



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

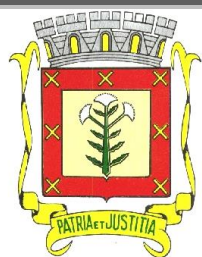
Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

ÍNDICE

1.0	-DADOS GERAIS DO MUNICIPIO.....	04
1.1	– HISTÓRICO.....	04
2.0	– FORMAÇÃO ADMINISTRATIVA.....	04
3.0	– APRESENTAÇÃO.....	06
4.0	– INTRODUÇÃO.....	06
5.0	- PANORAMA GERAL DOS RESIDUOS SOLIDOS.....	07
6.0	– PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO ESTADO DE SÃO PAULO.....	08
7.0	– PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICIPIO DE CARDOSO.....	09
8.0	– LEVANTAMENTO DO ATUAL SISTEMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS SOLIDOS URBANOS.....	09
9.0	– CLASSIFICAÇÃO DOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS QUANTO A ORIGEM.....	13
10.0	– RESÍDUOS SÓLIDOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES MUNICIPAIS.....	15
11.0	– OS PRINCIPIOS DO PMGRS.....	15
12.0	– O PLANO DE AÇÃO SOCIAL.....	16
13.0	– OS SERVIÇOS DE RSS, RSI E RESÍDUOS ESPECIAIS.....	17
14.0	– RSS.....	18
15.0	– OBJETIVOS E METAS DO PMGRS.....	18
16.0	– PROPOSIÇÕES TECNICAS.....	19
17.0	– PROPOSTAS INSTITUCIONAIS- - ECONOMICO – FINANCEIRAS.....	19
18.0	– QUALIFICAÇÃO DOS PROCESSOS.....	20
19.0	– GESTÃO.....	21
20.0	– PROPOSTA INSTICUCIONAL.....	21
21.0	– PROJEÇÕES / AÇÕES.....	21
22.0	– PLANO DE AÇÃO.....	22
23.0	– DEFINIÇÃO DAS AÇÕES.....	22
24.0	– PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS / AÇÕES.....	22
25.0	– AÇÕES DE EMERGÊNCIA E CONTINGENCIA.....	23
26.0	– PROGRAMAS DE INVESTIMENTOS.....	23
27.0	– CRONOGRAMA FISICO – FINANCEIRO.....	23
28.0	– FONTES DE FINANCIAMENTO.....	24



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

29.0	– MECANISMOS DE AVALIAÇÃO DO PLANO.....	25
30.0	–REVISÕES.....	26
31.0	– A FORMALIZAÇÃO DO PLANO.....	26
32.0	– A FORMALIZAÇÃO LEGAL DO PLANO.....	27
33.0	– ASPECTOS INSTITUCIONAIS.....	27
34.0	– ASPECTOS FINANCEIROS.....	27
35.0	– ASPECTOS LEGAIS.....	28
36.0	– SERVIÇOS MUNICIPAIS.....	28
37.0	– SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA.....	28
38.0	– TRIAGEM E TRATAMENTO DE RESÍDUOS.....	29
39.0	– DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS.....	29
40.0	– INCLUSÃO SOCIAL – CATADORES.....	29
41.0	– CONCLUSÕES.....	30



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

1.0 - DADOS GERAIS DO MUNICÍPIO

1.1 - HISTÓRICO

Entre os rios Turvo e Grande, às margens do primeiro, vários colonizadores desbravaram a mata e abriram picadas, como Jerônimo Tavares de Souza, Manoel Abóbora, José de Campos Freire e José Santana de Oliveira. Em 20 de janeiro de 1937, Joaquim Cardoso da Silva a iniciar uma povoação foi buscar em Rio Preto (atual São José do Rio Preto) o engenheiro José de Freitas Dantas, que Planejou ruas, praças e divisão em lotes, iniciando-se a construção de casas de tijolos e a instalação do comércio.

Em agosto de 1942, foi decretada a elevação do povoado a Distrito de Paz, sob a jurisdição de Vila Monteiro, atual Município de Álvares Florence.

A fase de maior progresso durante a formação de Cardoso deu-se entre 1943 e 1947, quando além do maior número de construções de moradias ergueu-se o Grupo Escolar, a Igreja Matriz e o Posto Policial.

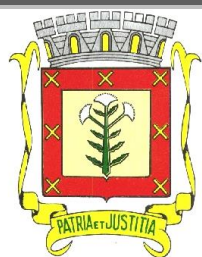
2.0 - FORMAÇÃO ADMINISTRATIVA

Distrito criado com a denominação de Cardoso, por Decreto - Lei Estadual nº 14334, de 30/11/1944, no Município de Votuporanga. Com terras desmembradas dos Distritos de Américo de Campos, do Município de Tanabi e Igapira, do Município de Votuporanga.

No quadro fixado, pelo referido Decreto-lei, para vigorar em 1945-48, o Distrito de Cardoso figura no Município de Votuporanga.

Elevado à categoria de Município com a denominação de Cardoso, por Lei nº 233, de 24 de dezembro de 1948, desmembrado de Votuporanga. Constituído do Distrito Sede. Sua instalação verificou-se no dia 10 de abril de 1949.

No quadro fixado para vigorar no período de 1949-1953, o Município é formado do Distrito Sede. Assim permanece no quadro fixado pela Lei Estadual nº 2456, de 31/12/53, para o período 1954-58. Lei Estadual nº 5285, de 18 de fevereiro de 1959,



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

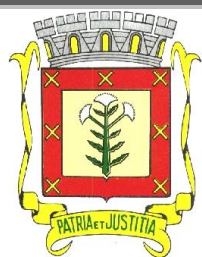
cria o Distrito de Mira Estrela e incorpora ao Município de Cardoso. Em divisão territorial datada de 01/07/1960, o Município é formado dos Distritos de Cardoso e Mira Estrela. Lei Estadual nº 8092, de 28 de fevereiro de 1964, desmembra do Município de Cardoso o Distrito de Mira Estrela. Lei Estadual nº 8092, de 28 de fevereiro de 1964, cria o Distrito de São João do Marinho e incorpora ao Município de Cardoso.

Em Divisão Territorial datada de 31/12/1968, o Município é constituído de 2 Distritos: Cardoso e São João do Marinho. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 15/07/1997.

Distante 560 km da Capital (São Paulo), pertence a Mesorregião de São José do Rio Preto e Microrregião de Votuporanga.

Faz divisa com os municípios de Riolândia, Pontes Gestal, Mira Estrela, Álvares Florence e São Francisco de Sales, MG.

De acordo com o senso IBGE DE 2010, Cardoso tem 11.805 habitantes, e uma área de 639,7 km².



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

3.0 - APRESENTAÇÃO

O presente plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos foi elaborado a partir dos dados levantados pelo Departamento de Meio Ambiente da Secretaria Municipal de Obras e Serviços, visando atender o artigo 52, inciso I parágrafo 1º e 2º, da lei do saneamento básico 11.445/05 e artigos 18 e 19 da PNR Lei 12.305/10 que dentre outras coisas, exige a elaboração de Plano Municipal de Saneamento Básico para a gestão dos resíduos sólidos urbanos.

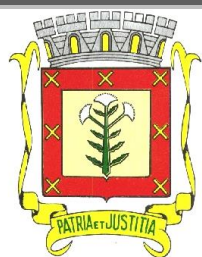
A problemática dos resíduos sólidos urbanos da Cidade de Cardoso apresenta um nível de complexidade considerável, porém as questões avançam de forma favorável devendo ser equacionadas através de procedimentos técnicos e administrativos factíveis de serem viabilizado a curto, médio e longo prazo, conforme metas e planejamentos relatados neste documento denominado “Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos”.

O levantamento dos dados foi elaborado por técnico do Departamento de Meio Ambiente através de entrevistas, pesquisas e consultas nos arquivos existentes na PMC bem como em fontes como IBGE, IPEA, SNIS, CETESB, etc.

4.0 - INTRODUÇÃO

Em todas as áreas do saneamento básico a legislação exige a elaboração de estudos técnicos fundamentados em planejamento de trabalho a serem elaboradas e implantadas pelas Prefeituras devendo ser reavaliados aferições periódicas de acordo com as metas a serem atingidas ao longo do tempo.

O plano de saneamento básico específico para a gestão dos resíduos sólidos urbanos, objeto desse trabalho, será elaborado pelo Departamento de Meio Ambiente e executado pelo Departamento de Manutenção Urbana tendo como objetivo principal atender não somente a legislação federal 11.445/07 como também atender a política Nacional e Estadual de Resíduos sólidos através das Leis 12.305/10 e 12.300/07 respectivamente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

O referido documento tem a função de facilitar as ações técnicas a serem implementadas no setor de limpeza pública como também no desenvolvimento e consolidação da política municipal de resíduos sólidos nos horizontes de curto, médio e longo prazo.

5.0 - PANORAMA GERAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.

O Brasil apresenta 5.645 municípios espalhados por todo o território nacional dos quais 80 % possuem menos de 20 mil habitantes, sendo considerados municípios de pequeno porte e com pouca estrutura para manter um sistema de gestão de resíduos sólidos em patamares adequados do ponto de vista sanitário e ambiental, como é o caso do município de Cardoso.

Todos esses municípios juntos geram aproximadamente 182.692,30 toneladas/dia de resíduos sólidos domiciliares representando uma geração per capita de 1,15 kg/hab./dia.

Entretanto, nem todo o volume de resíduos sólidos gerados é atendido pelos sistemas Municipais de coleta ficando parte desse volume gerado (11,8%) fora do sistema de coleta e transporte representando um déficit diário de 21.608,30 toneladas de resíduos que nem sequer recebem o atendimento do respectivo serviço.

Esse total de 182.692,30 toneladas de resíduos sólidos gerados diariamente em todo o território nacional obedece a uma logística de geração que é diretamente proporcional as regiões com altos índices de industrialização e densidade populacional ficando distribuído da seguinte forma:

Aterro Sanitário 57%

Aterro Controlado 24%

Lixão 19%

A região sudeste, que é constituída por 04 estados e 1.668 municípios é a região que mais gera resíduos no País chegando a atingir aproximadamente 85.374,52 toneladas/dia de resíduos sólidos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

Considerando o déficit no atendimento de coleta de resíduos de 11,8% sobre o total de resíduos gerados podemos concluir que aproximadamente 161.084,00 toneladas de resíduos diariamente são encaminhadas aos sistemas de disposição final.

Esses sistemas de disposição final de resíduos são classificados de acordo com a sua forma de operação podendo alcançar condições adequadas (Aterro Sanitário) ou condições inadequadas (Aterro Controlado e Lixões).

Do total de 161.084 toneladas/dia de resíduos sólidos coletados no Brasil podemos concluir que existem ainda 43 % (69.266,00 ton./dia) sendo descartado no solo de forma inadequada e 57% (91.818,00 ton./dia) sendo destinados em aterro sanitários.

Sabemos que essa estatística não mostra resultados aceitáveis do ponto de vista sanitário, ambiental e de saúde pública, podendo ser justificado pelas condições heterogêneas dos municípios que apresentam pouca estrutura técnica e financeira para executar os serviços básicos de limpeza pública.

Entretanto, se for analisado a série histórica de dados (76% de lixões em 1990 - IBGE), podemos observar que o panorama das condições adequadas está em plena evolução com grandes possibilidades de atingirmos a erradicação dos lixões à medida que novas legislações começam a entrar em vigor, como é o caso da PNR - Lei 12.305/10.

6.0 - PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO ESTADO SÃO PAULO.

O Estado de São Paulo possui 645 Municípios com 41.000.000 de habitantes gerando aproximadamente 29.000 toneladas/dia de resíduos sólidos domiciliares atingindo taxas de 100% para o atendimento com coleta e transporte dos resíduos, prevalecendo à condição adequada para o sistema de disposição final.

A situação da destinação final dos resíduos sólidos no Estado de São Paulo, segundo o inventário de resíduos sólidos publicado pela CETESB - 2009 apresentam seguramente mais condições de atendimento a seus compromissos com saneamento básico que as outras regiões do País.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

7.0 - PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE CARDOSO

Com relação ao meio ambiente e qualidade de vida da população o município apresenta 871847,93 m² de áreas verdes representando 16,78% da área urbana e taxa de 81,25 m² de área verde para cada habitante. A ONU recomenda que as cidades tenham, no mínimo, 18 metros quadrados de área verde por habitante.

O total de áreas verdes municipais apresenta aproximadamente 87.1847,93 m² referente às praças, parques, jardins e canteiros centrais de vias que são mantidos pela administração através do Departamento de Manutenção Urbana.

O município também é contemplado por muitas áreas verdes, como é o caso da cobertura arbórea da área rural que é de 5620,55ha e as APPs que é de 698,17ha, todos atuando como “pulmão” da cidade ajudando a contribuir para melhorar a qualidade de vida da população.

A taxa de área verde de 81,25 m²/hab. é calculada considerando apenas as áreas verdes municipais dentro do perímetro Urbano.

Cardoso apresenta índices gerais de infra-estrutura urbana básica que alcançam patamares satisfatórios, envolvendo ruas pavimentadas, fornecimento de energia elétrica, sistemas de iluminação pública, abastecimento de água, tratamento de esgoto, coleta e destinação final adequada de resíduos domiciliares a quase a totalidade da população.

8.0 - LEVANTAMENTO DO ATUAL SISTEMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

De acordo com a classificação dos resíduos sólidos, apresentada na lei federal da PNR-12.305/10, artigo 130 é considerado resíduo sólido urbano os resíduos domiciliares, os resíduos comerciais e os resíduos provenientes dos serviços de limpeza urbana que são constituídos por resíduos de varrição de vias, resíduos de jardins, resíduos volumosos, etc. A coleta, transporte e destinação final é realizada pela Prefeitura



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

até a área do Aterro em Valas Municipal, local devidamente licenciado pela Cetesb, cercado e com entrada de veículos monitorada por funcionário.

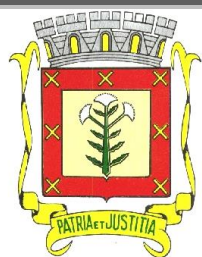
Quanto aos resíduos industriais, esses são de responsabilidade dos próprios geradores, que fazem a destinação adequada através de reaproveitamento, reciclagem etc. Nenhum resíduo industrial chega ao aterro sanitário, conforme levantamento realizado.

Nesse estudo também são abordados outras categorias de resíduos como os resíduos de serviços de saúde, os resíduos da construção civil e outros que obviamente não fazem parte do grupo de resíduos sólidos urbanos, mas que a prefeitura assume a responsabilidade de sua gestão por conta de garantir os princípios de preservação da saúde pública e meio ambiente.

Conceitos da PNR dada pela lei federal 12.305/10 como princípios da responsabilidade compartilhada, hierarquia de gestão e logística reversa deverão ser abordados com detalhes nos itens que definem as premissas do plano de gerenciamento dos resíduos.

Uma cidade como Cardoso, gera um volume heterogêneo de resíduos sólidos, de origem variada, em atividades diversas no setor produtivo e no setor de consumo.

- ☐ Resíduos Domiciliares.
- ☐ Resíduos Comerciais.
- ☐ Resíduos Industriais.
- ☐ Resíduos de Saúde.
- ☐ Resíduos de Posto Combust.
- ☐ Resíduos da Constr. Civil.
- ☐ Resíduos de Lodo de ETA, ETE
- ☐ Resíduos de Limpeza Urbana.
- ☐ Resíduos Tecnológicos.
- ☐ Resíduos Verdes.
- ☐ Resíduos Agrícolas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

Conforme mencionado anteriormente, o referido plano de gestão de resíduos abordará apenas os resíduos sólidos urbanos (Resíduos Domiciliares, Comerciais e resíduos de Limpeza Urbana) ficando os resíduos industriais, de responsabilidade do próprio gerador cabendo a eles o desenvolvimento de planos de gerenciamento específicos.

O município de Cardoso produz mensalmente 213,3 toneladas de resíduos sólidos gerados nas mais diversificadas fontes apresentando resíduos de varias classes com diferentes características físicas, químicas e biológicas. Desse total, apenas 14,3 ton./mês são reciclados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

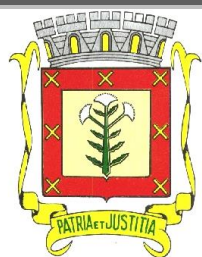
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

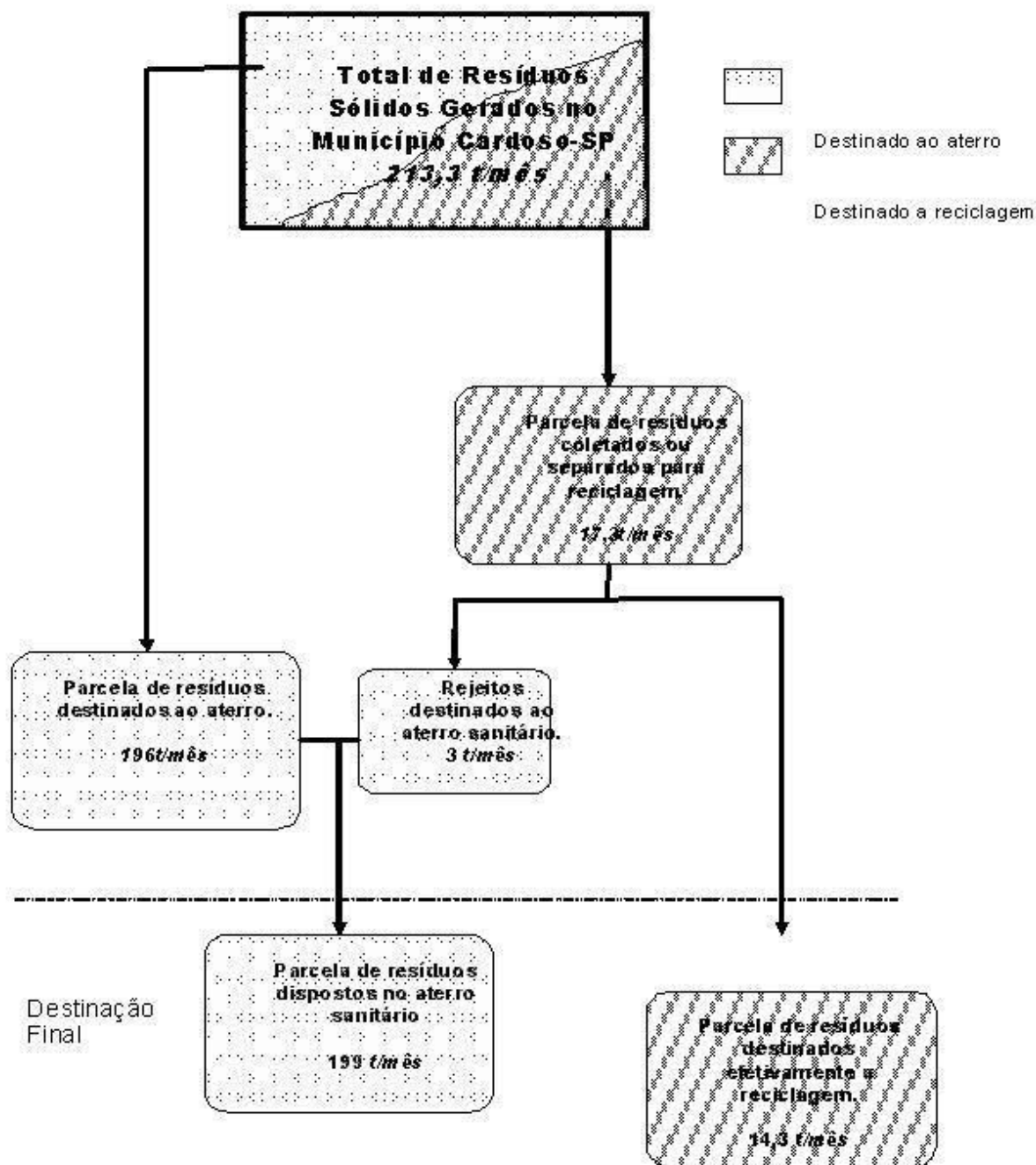
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO



1) Quantidade de Resíduo Domiciliar Gerado: 199 t/mês

2) Quantidade de Resíduo Coletado destinado efetivamente para reciclagem (somente o que deixa de ir para o aterro): 14,3 t/mês



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

95% dos resíduos da construção civil são utilizados para a manutenção de estradas rurais do município, aumentando a vida útil do aterro.

Os resíduos sólidos tecnológicos, resíduos de embalagens de posto de combustível e os resíduos industriais também podem oferecer riscos ambientais de destinados de forma inadequada por apresentarem em suas composições substâncias químicas prejudiciais a saúde humana.

A todos esses resíduos sólidos que apresentam características especiais, que os coloca em condições de serem enquadrados como resíduos de responsabilidade do gerador serão realizados uma abordagem sucinta visando apenas obter noções e diretrizes gerais desses resíduos cabendo ao gerador o detalhamento do seu respectivo plano de gerenciamento conforme estabelece os artigos 250 e 260 da PNR lei federal no 12.305/10.

9.0 - CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS QUANTO A ORIGEM

Os resíduos sólidos de origem domiciliar ou residencial são oferecidos ao sistema público para coleta e transporte até o sistema de destinação final.

Esses serviços são realizados com frequência alternada e diária em períodos diurnos de acordo com a taxa de geração de resíduos sólidos.

Portanto para as áreas centrais com grande fluxo de pessoas e grande geração de resíduos, o atendimento se realiza diariamente e em áreas com baixa geração de resíduos a coleta é realizada em dias alternados. Além dos caminhões compactadores a prefeitura disponibiliza caçambas em locais fixos.

Dessa forma o serviço de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares atinge 100% de toda a área urbana do município, cobrindo também áreas rurais com sistema de ocupação por chácaras e residências de final de semana.

Enquanto a população cresce a taxas de 0,35% ao ano a quantidade de resíduos domiciliares cresce a proporções geométricas chegando a atingir em média 3% ao ano.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

O crescimento do quantitativo dos resíduos sólidos urbanos, em especial os resíduos domiciliares está condicionado ao aumento de consumo de produtos por toda a população do município de Cardoso, que ao consumir descarta as sobras e embalagens em forma de resíduos sólidos.

Conclui-se, portanto que quanto maior a taxa de crescimento dos resíduos domiciliares maior será o consumo da população que obviamente estará atravessando melhores condições econômicas financeiras.

Todos os resíduos descartados pela população são varridos manualmente e acondicionados em sacos plásticos e posteriormente são coletados e transportados até o aterro sanitário.

Os serviços de coleta e transporte dos resíduos de varrição são realizados de porta em porta, dividido por bairros, com caminhão da frota municipal e funcionários públicos.

Este tipo de serviço é considerado essencial na hierarquia da limpeza urbana que é bem arborizada, principalmente porque proporciona um aspecto visual positivo bem como um bem estar para todas as pessoas que transitam pelas vias públicas.

10.0 - RESÍDUOS SÓLIDOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE ÁREAS VERDES MUNICIPAIS

Os serviços de manutenção e conservação de áreas verdes geram um tipo específico de resíduos que se caracteriza basicamente por aparas de gramados, galhos e troncos provenientes dos serviços de poda e extração de árvores e outras espécies de vegetação característico das atividades de jardinagem.

Conforme mencionado anteriormente neste documento, o município apresenta aproximadamente 871847,93 m² de áreas verdes que necessitam de



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

intervenção do poder público para a sua conservação estando distribuídas em todo o território municipal, representando uma taxa de aproximadamente 81,25 m²/hab.

11.0 - OS PRINCÍPIOS DO PMGRS

O PMGRS, após consolidado e aprovado, será parte integrante da política ambiental do município de Cardoso. A Política de Resíduos Sólidos apresenta alguns princípios básicos que servirão para orientar a elaboração do Plano de Gestão de Resíduos Sólidos. Dentre os princípios destacam-se os previstos na Política Nacional de Resíduos Sólidos, que são:

A redução da geração;
A não geração;
A prevenção da geração;
A reciclagem;
A valorização dos resíduos;
A destinação final ambientalmente correta;
O tratamento;
A reutilização.

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 dos Resíduos;
- Estimulação do consumo sustentável.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

Respeitando as responsabilidades legais do município e os princípios 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 sólido urbano, especialmente no que diz respeito a:

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

12.0 - PLANO DE AÇÃO SOCIAL

No que diz respeito às ações relacionadas à promoção da educação ambiental da sociedade, e da inserção social de catadores de materiais recicláveis, segue abaixo uma relação dos projetos e programas que terão continuidade nos próximos anos no município:

- Apoiar a atuação do COMDEMA
- Sensibilização porta a porta sobre coleta seletiva;
- Distribuição de cartilhas e material educativo;
- Promoção de eventos ecológicos;
- Capacitação a docentes;
- Capacitação técnica a catadores de recicláveis;
- Capacitação técnica a profissionais da área da saúde e funcionários do aterro sanitário;
- Visitação á áreas de interesse ambiental como: Aterro Sanitário; Estação de Tratamento de Água; Estação de Tratamento de Esgotos; Usinas de Reciclagem; Reservas Ecológicas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

- Revitalização do viveiro municipal através da produção de mudas para doação na recuperação de áreas degradadas;
- Plantio de árvores nativas na área onde funciona o Aterro Sanitário;
- Limpeza dos Rios Tomazinho, Tomaizão, Turvo e Ribeirão do Marinheiro em parceria com Pescadores, Sabesp, Hotéis e pousadas do município.

13.0 - OS SERVIÇOS DE RSS, 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.

São os casos:

- Empreendimentos de serviço de saúde: farmácias, postos de saúde, clínicas, hospitais, consultórios dentistas, etc.;
- Indústrias;
- Resíduos especiais: pneus, pilhas e baterias, óleos usados, agrotóxicos, lâmpadas fluorescentes, etc.

Com relação aos resíduos especiais, caracterizados por pneus, pilhas, baterias, eletroeletrônicos, entre outros, atualmente existem ações para a disposição destes resíduos em áreas distintas, visando impedir o descarte junto ao RSD e a contaminação da área do Aterro Sanitário e demais áreas. A destinação final destes resíduos especiais se dá através do encaminhamento á eco pontos específicos situados em municípios vizinhos.

Considerando a nova Política Nacional de Resíduos Sólidos, buscará alternativamente um acordo com a iniciativa privada, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada, para que esses resíduos recebam uma destinação ambientalmente adequada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

14.0 - RSS

O município terceiriza a coleta e disposição final adequada dos resíduos de serviço de saúde através de contrato de prestação de serviços com empresa especializada e devidamente licenciada. Atualmente a coleta de RSS no município é realizada pela empresa A.F. Fernandes, com a periodicidade de 01 (uma) vez por semana.

15.0 - OBJETIVOS E METAS DO PMGRS

De posse dos dados levantados, o diagnóstico realizado e prognóstico da produção de resíduos no município, foram definidos objetivos e metas do PMGRS, 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 20 anos para o Plano.

- **Emergenciais** – ações de implementação imediata;
- **De curto prazo** – Ações até 0 a 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 e Metas específicas foram propostas e apresentadas de acordo com o serviço/ação:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

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

16.0 - PROPOSIÇÕES TÉCNICAS

Para que a implantação do Plano seja viável, as ações propostas foram avaliadas sob as perspectivas técnica, ambiental e econômico-financeira.

17.0 - PROPOSTAS INSTITUCIONAIS - ECONÔMICO-FINANCEIRAS

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 Cardoso:

- Realizar um estudo de precificação dos serviços tendo em vista o custeamento das atividades, assim como rever os processos de cobrança das taxas relativa às prestações de serviço de limpeza urbana;
- Desenvolver programa de arrecadação distinguindo os diversos tipos de consumidores dos serviços de limpeza urbana, abrindo por grandes consumidores comerciais, usuários residenciais.
- Buscar parcerias formais com indústrias e comércio visando investimentos em equipamentos e bens de uso com troca por publicidade e/ou contrapartida por serviços;
- Realizar estudo prospectivo levando-se em conta a manutenção, consumos e depreciação relativos às máquinas, equipamentos e veículos de uso do serviço. O estudo



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

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;

- Reestruturar a tabela de cobranças de taxas e tarifas de serviços prestados de limpeza urbana visando a correta aplicação da cobrança pelos serviços;

- Rever contratos de prestação de serviços, itens de gastos e taxas de aplicação de serviços contratados visando equilibrar despesas com limpeza urbana.

18.0 - QUALIFICAÇÃO DOS PROCESSOS

- Rever as atividades ligadas ao quadro de pessoal, especialmente os que vêm realizando sistematicamente horas extras. Alternativamente fazer um estudo de troca entre a realização de horas extras x contratação de equipes terceirizadas para a execução das atividades;

- Qualificar e capacitar os recursos humanos designados a limpeza urbana, assim como qualificar os processos do serviço tendo em vista a redução da utilização de horas extras;

- Realizar um estudo de métodos e processos visando 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;

19.0 - GESTÃO

- 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.

20.0 - PROPOSTA INSTITUCIONAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

Tendo em vista os dados apresentados relativos ao município de Cardoso e a verificação por meio de contato direto com representantes envolvidos na área de limpeza urbana da prefeitura, pôde ser constatado que a reestruturação do serviço de gestão de resíduos sólidos urbanos deve ocorrer com a máxima urgência, para atender as legislações atuais e possíveis deficiências.

21.0 - PROJETOS/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 e gerencial na prestação dos serviços.

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, levando-se em conta os prazos para licenciamento ambiental.

Por ultimo, e não menos importante, no desenvolvimento do plano, também se avaliou os custos envolvidos.

22.0 - PLANO DE AÇÃO

O Plano de Ação é o planejamento de todas as ações necessárias para atingir os resultados desejados, desdobrados em metas e ações. Aqui estão contidas todas as ações a serem desenvolvidas, com as respectivas características (projetos), e com a definição de prazos, executores, valores envolvidos e localização; avaliando as prioridades e as melhores alternativas de implantação.

23.0 - DEFINIÇÃO DAS AÇÕES



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

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 PMGRS.

Nos casos de ações propostas para médio (4 a 8 anos) e longo prazo (mais de 8 anos) está 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.

24.0 - PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS / AÇÕES

O planejamento e desenvolvimento dos Projetos e Ações seguiram a metodologia proposta, baseando-se nos princípios do PMGRS, e no cenário local diagnosticado. Tal planejamento foi realizado já prevendo a implantação de um órgão gestor de Limpeza Urbana abrangendo os serviços de coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos.

25.0 - AÇÕES DE EMERGÊNCIA 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 e destinação de resíduos sólidos. As ações de redução de desastres abrangem os seguintes aspectos globais:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

- Prevenção de desastres;
- Preparação para emergências e desastres;
- Resposta aos desastres (corretiva);
- 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 indesejadas através de controles e monitoramento das condições físicas das instalações e equipamentos visando a minimizar ocorrência de sinistros e interrupções na prestação dos serviços.

26.0 - PROGRAMAS DE INVESTIMENTO

O Programa de Investimento do PMGRS tem como objetivo mapear as necessidades de investimento e avaliar a viabilidade do mesmo e seu reflexo nas finanças municipais seja ele próprio ou de terceiros.

27.0 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O cronograma físico-financeiro é um documento de consolidação do PMGRS, 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 (projetos) no momento de sua execução, tendo como base os indicadores de produtividade e custo dos serviços realizados por agentes privados e agentes públicos.

28.0 - FONTES DE FINANCIAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

Há que se observar a repartição de competências 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 Ministério da Saúde, por meio da Fundação 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.

Caixa Econômica Federal - Recursos repassados do Gov. 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-estrutura:

- 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.
- Aquisição de bens e sistemas voltados a coleta, acondicionamento, transporte e transbordo e disposição de RSU;
- Desativação e recuperação de lixões e Aterros Controlados;
- Ações de natureza sócio-ambientais e voltadas ao desenvolvimento de PMGRS.

29.0 - MECANISMOS DE AVALIAÇÃO DO PLANO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

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 deficiências, 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 avaliação comparativa entre a situação da gestão de resíduos sólidos urbano 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 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.

30.0 - REVISÕES

O presente PMGRS de Cardoso tem um horizonte previsto de 20 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 **indicadores** de desempenho adotados e em **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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

31.0 - A FORMALIZAÇÃO DO PLANO

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 das formas de participação, e, de controle popular da Administração Pública, pois propicia ao particular a troca de informações com o administrador.

Portanto, para a formalização do presente PMGRS, será realizada uma audiência Pública, onde será apresentada à sociedade de Cardoso, 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 de Gestão Municipal 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.

32.0 - 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 de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos. Todavia, como a legislação cobra a ampla publicidade ao conteúdo dos PMGRS, uma das formas de formalizar esta participação, é através da realização de uma Audiência Pública.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

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 nas futuras trocas de governo, o PMGRS não seja esquecido, ou simplesmente sejam deixadas de lados as suas metas.

33.0 - ASPECTOS INSTITUCIONAIS

Em médio prazo, a proposta é de estudo de alternativas para tratamento dos resíduos do município de forma a minimizar a quantidade para disposição final. Quanto aos serviços de limpeza pública, deve-se proceder de forma a sistematizar os serviços através de planejamento e fiscalização, atendendo a íntegra do município, e cobrança por serviços prestados que não são de responsabilidade do município.

34.0 - 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.

35.0 - ASPECTOS LEGAIS

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

36.0 - 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.

37.0 - SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA

As ações emergenciais visam o planejamento dos serviços através de sistematização de roteiros e atendimento a áreas como a industrial e bairros novos.

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 prevista a disponibilização de coletores adequados para a disposição dos resíduos visando melhorar o aspecto visual e facilitar a coleta.

38.0 - TRIAGEM E TRATAMENTO DE RESÍDUOS

Atualmente, o tratamento de resíduos no município é realizado através de catadores avulsos que realizam a coleta seletiva porta a porta na zona urbana do município.

A meta neste aspecto é a melhoria da qualidade dos serviços de triagem, 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 com as associações e cooperativas, de maneira a garantir a qualidade e a continuidade dos serviços prestados (coleta e triagem) de forma a garantir a sustentabilidade social e financeira dos serviços além das condições de saúde e segurança dos trabalhadores.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

39.0 - DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS

Atualmente, o município vem realizando ações institucionais e físicas para atendimento das normas ambientais e licença, as quais estão contempladas no Plano para a garantia que o aterro opere adequadamente.

Para garantir a operação do serviço de destinação final dos resíduos no município, as ações para estes aspectos são em geral emergenciais, tais como a implantação do aterro Sanitário de acordo com as normas ambientais, aquisição de veículos e máquinas, instalação de rede elétrica, construção de um barracão de triagem e sistema de pesagem de caminhões.

40.0 - INCLUSÃO SOCIAL – CATADORES

A inclusão dos catadores do município será realizada 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 e todas as associações e cooperativas atuantes no município, além da unificação destas de forma a concentrar os esforços e ações de apoio do município de forma efetiva.

41.0 - CONCLUSÕES

Como relatado neste documento, a situação da disposição final de resíduos sólidos urbanos em Cardoso ocorre de forma regular, segundo normas de engenharia, não acarretando em impactos diretos ao meio ambiente e a saúde pública.

No entanto, dada a urgência em solucionar a questão da implantação de um novo aterro sanitário ou adequação do aterro atual, em aproximadamente 2 anos, a



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARDOSO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS e SERVIÇOS

DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE

Rua Dr. Cenobelino Barros Serra, 870 - CEP. 15.570-000 Fone 17 3466-3900

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

CARDOSO – ESTADO DE SÃO PAULO

Prefeitura deve adotar medidas que facilitem a adoção de ações mitigadoras, viabilizando em primeiro lugar a reciclagem e reutilização de materiais considerados inservíveis e, posteriormente, a disposição adequada dos resíduos que não sejam passíveis de reaproveitamento.

No entanto, para que isto ocorra, a Prefeitura deve contar com instrumentos jurídicos que permita, ou facilite a adoção de medidas que venham a promover a reciclagem e reutilização de resíduos, assim como propicie a implantação de um sistema de destinação final adequado para os resíduos sólidos urbanos.

Nesse sentido, deve a prefeitura sugerir ao legislativo, uma proposta de elaboração de um Decreto que institua a política municipal de resíduos sólidos a qual deve ser abrangente e permita um completo gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos desde a geração até a destinação final, que deve ocorrer necessariamente em um aterro sanitário.

Considerando os prazos legais e a disponibilidade financeira da Prefeitura, como comentado ao longo deste trabalho, a Parceria Público Privada – PPP surge como uma opção para o município no prazo de 20 (vinte) anos, desde que a mesma seja pautada nos aspectos jurídicos necessários para a sua implantação, assim como todo o processo seja transparente.

Responsável Técnico pela elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Nome: LEVI FRANCISCO DOS SANTOS

CPF: 138.028.198-96

Qualificação profissional: Tecnólogo em Gestão Ambiental.