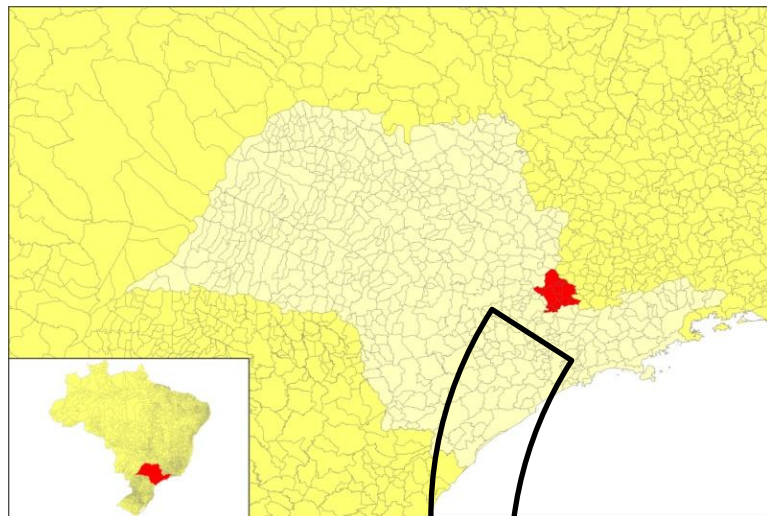


Plano Regional de Gestão Associada e Integrada de Resíduos Sólidos para o Circuito das
Águas – Plano Cidades Limpas
Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

Amparo





Plano Regional de Gestão Associada e Integrada de Resíduos Sólidos para o Circuito das Águas – Plano Cidades Limpas

Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento



Aspectos Gerais – Amparo

População Amparo

- 65.782 habitantes
- Urbana: 51.774 hab. 79%
- Rural: 14.008 hab. 21%

População CISBRA

- 285.557 habitantes
- Urbana: 230.690 hab. 81%
- Rural: 54.867 hab. 19%

Relação Amparo x CISBRA

- 23% dos habitantes do CISBRA
- 22% da pop. urbana do CISBRA
- 26% da pop. rural do CISBRA

Área

- CISBRA 2.576,553 km²
- Amparo 445,553 km² (17,3%)

Densidade demográfica

- CISBRA 110,83 hab./km²
- Amparo 147,64 hab./km²

Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

Situação Atual - Diagnóstico

Serviço de Coleta e Destinação – Resíduos Sólidos Domiciliares - RSD

Amparo	Amparo x CISBRA	CISBRA
➤ 1.563 t/mês	(23,5%)	➤ 6.140 t/mês
➤ 18.768 t/ano		➤ 73.670 t/ano

Destinação dos RSD coletados para o Transbordo de Amparo. Após transbordo, enviado para o Aterro Sanitário em Paulínia/SP sem nenhum tipo de tratamento

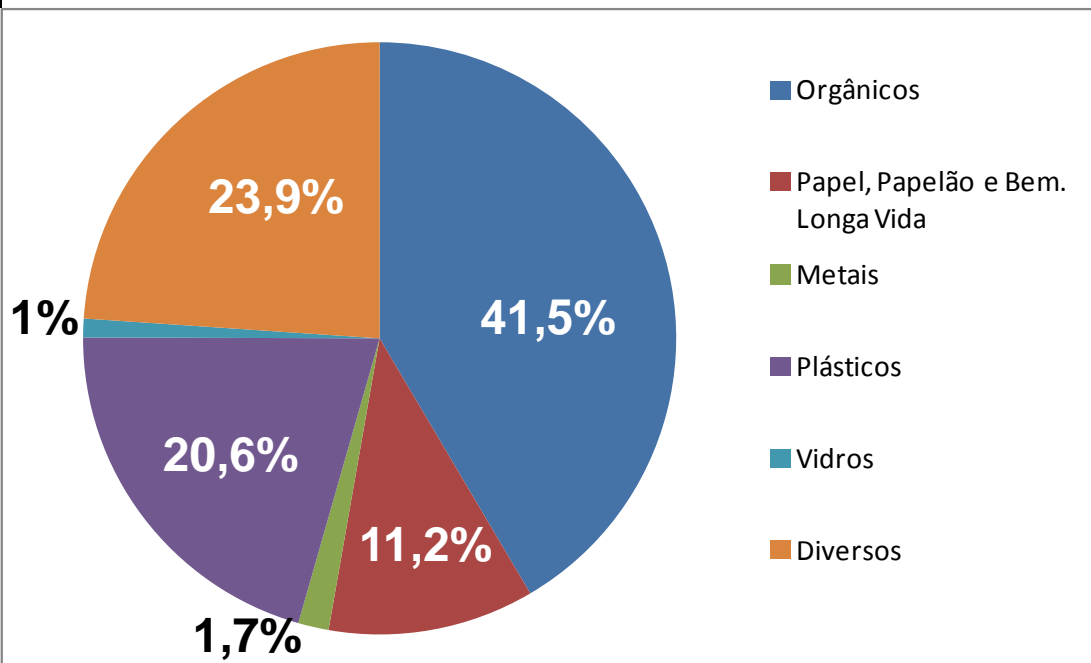
Coleta Seletiva realizada pelo SAAE

Quantidade coletada 80 t/mês de RSD Seco

Plano Regional de Gestão Associada e Integrada de Resíduos Sólidos para o Circuito das Águas – Plano Cidades Limpas
Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

Caracterização dos Resíduos Sólidos Domiciliares

Composição Gravimétrica
AMPARO



RSD – 1.563 t/mês

RSD Secos – 540 t/mês

RSD Úmidos – 649 t/mês

Rejeitos – 374 t/mês

Coleta Seletiva de RSD
Secos – 80 t/mês

Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

Novo Sistema de Manejo – Proposta Resíduos Sólidos Domiciliares Grandes Diretrizes

- Incentivar a união dos catadores autônomos em Cooperativas ou Associações
- Coleta Seletiva de RSD Secos (meta de 80% dos Secos)
- Coleta Seletiva de RSD Úmidos dos Grandes Geradores (meta de 16% dos Úmidos)
- Oferta de composteiras domésticas realizada pelo CISBRA
- Envio dos RSD Úmidos coletados seletivamente ao Ecoparque, para tratamento através de compostagem mecanizada
- Destinação dos RSD Indiferenciados para tratamento no Ecoparque

Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

Novo Sistema de Manejo – Proposta Resíduos Sólidos Domiciliares Grandes Diretrizes



Composteiras Residenciais



Compostagem Mecanizada



Biodigestão

Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

Novo Sistema de Manejo dos Resíduos Sólidos Domiciliares

RSD 1.643 t/mês

1.563 (coleta convencional) + 80 (coleta seletiva SAAE)

SECOS

496 t/mês

Coleta Seletiva realizada pelo CISBRA e destinada para triagem mecanizada no Ecoparque

ÚMIDOS

104 t/mês

Coleta Seletiva realizada pelo CISBRA e destinada para compostagem no Ecoparque

INDIFERENCIADOS

1.043 t/mês

Coleta Convencional realizada pelo CISBRA e destinada para tratamento no Ecoparque

Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

Novo Sistema de Manejo dos Resíduos Sólidos Domiciliares

RSD 1.043 t/mês

Coleta Convencional destinada ao tratamento no Ecoparque
divisão em três frações

SECOS

124 t/mês

Triagem mecanizada no
Ecoparque
Valorização do Resíduo

ÚMIDOS

545 t/mês

Biodigestão no Ecoparque
Geração de Energia
Valorização do Composto

REJEITOS

374 t/mês

Destinado ao Aterro Sanitário
de melhor oferta

Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

Comparativos

Resíduos Sólidos Domiciliares - RSD

Sistema Atual

Novo Sistema de Manejo

Valorização do Resíduo

5 %

77 %

Custo da Coleta RSD + Tratamento + Disposição/mês

R\$ 303.180,00

R\$ 80.600,00

Custo do Manejo per Capita

R\$ 4,61

R\$ 1,23

Resíduos de Construção Civil e Volumosos

Geração de Resíduos da Construção Civil

Amparo
2.851 t/mês

Estimativa de geração:
0,52 ton./ano/hab.
(Média Brasileira)

CISBRA
12.374 t/mês

Geração Volumosos

Amparo
191 t/mês

20% do Resíduo de Construção
Civil estimado

CISBRA
829 t/mês

Amparo x CISBRA
23 %

Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

Novo Sistema de Manejo – Proposta Resíduos Construção Civil e Volumosos Grandes Diretrizes

- Oferta de pontos de recebimento destes resíduos: Rede de Ecopontos
- Triagem e valorização dos resíduos: Áreas de Triagem e Transbordo – ATT's
- Estimativa de adesão populacional – 80% de adesão:
(Representa 16% destes resíduos)
- Estimativa de adesão de grandes geradores – 50% de adesão:
(Representa 40% destes resíduos)
- Segregação de resíduos de limpeza corretiva
(Representa 4% destes resíduos)
- Triturador e Peneira Vibratória do CISBRA itinerantes nas ATT's
- Envio de resíduos ao Ecoparque: Madeira, RSD Secos, gesso e rejeitos

Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

Novo Sistema de Manejo – Proposta Resíduos Construção Civil e Volumosos Grandes Diretrizes



SITE CODASP

**Produção e
aplicação de artefatos
em Guarulhos**

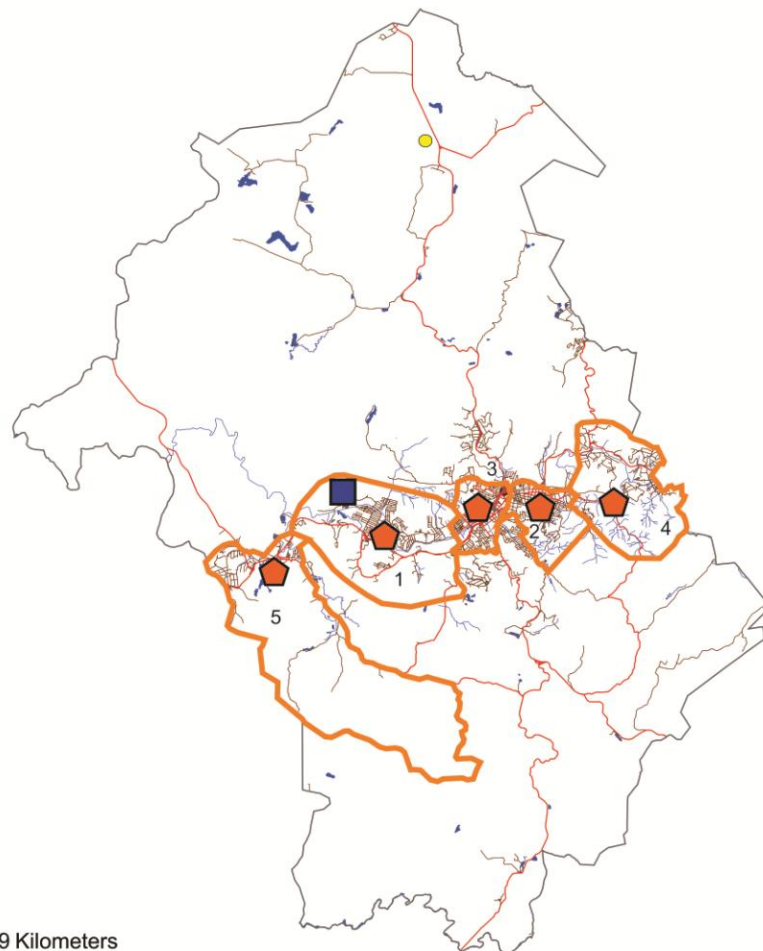
Plano Regional de Gestão Associada e Integrada de Resíduos Sólidos para o Circuito das Águas – Plano Cidades Limpas

Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

LEGENDA

- Terminal Rodoviário
- Rios
- Rodovias
- Ruas
- Bacias de captação
- Parques
- Área de disposição de resíduos ativa/desativada/Transbordo
- Área de manejo de podas e RCC
- Sucateiro/Catadores
- Barracão de captação de pneus
- ATT
- Ecoponto/ATT
- Ecoponto
- Ecoponto Simplificado

AMPARO



Setorização

5 Setores

1 ATT

5 Ecopontos

Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

Novo Sistema de Manejo – Proposta Resíduos Construção Civil e Volumosos

RCC + Vol – 1.825 t/mês
(60% triado pela rede de Ecopontos e ATT)

**Resíduos
trituráveis**
1.197 t/mês
Uso local

**Madeira, gesso, RSD
Secos e rejeitos**
200 t/mês

Enviados ao Ecoparque para
tratamento e disposição

Solo
428 t/mês
Uso local

Saldo operacional mensal – R\$ 2.887,00

Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

Estimativa de Investimentos do Ecoparque CISBRA

Investimento total CISBRA Ecoparque	R\$ 70.348.000,00
Investimento total financiado em 10 anos com juros de 40% do valor total	R\$ 820.700,00/mês
Investimento financiado em 10 anos per capita	R\$ 2,90/mês

Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

Estimativa de Investimentos do Novo Sistema de Manejo – Amparo

Investimento de Amparo no Ecoparque CISBRA	R\$ 19.300.000,00
Investimento de 1 ATT, 5 Ecopontos	R\$ 1.040.000,00
Total financiado em 10 anos com juros de 40% do valor total ao mês	R\$ 238.065,00/mês
Total financiado em 10 anos per capita ao mês	R\$ 3,62/mês

Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

Estimativa de Investimentos do Novo Sistema de Manejo

Os custos apresentados são estimativas, portanto, estudos baseados em indicadores de custos e valorização.

Este estudo foi realizado a partir de dois cenários:

Cenário 1 – Estimativa a partir de indicadores “atuais”.

Cenário 2 – Estimativa a partir de indicadores de alto investimento e baixa valorização de resíduos.

Os custos apresentados até o momento foram o do cenário 2.

Para efeito comparativo, serão apresentados os custos atuais de manejo destes resíduos, com o investimento de um aterro consorciado, em comparação aos dois cenários.

Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

Estimativa de custos de manejo e investimentos ao mês – Amparo

ILEGAL

Investir apenas
em Aterro

LEGAL

Cenário 1

LEGAL

Cenário 2

R\$ 646.000,00

R\$ 95.750,00

R\$ 315.900,00

PER CAPITA

R\$ 9,82

R\$ 1,46

R\$ 4,80

Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

Novo Sistema de Manejo – Proposta Resíduos de Logística Reversa Grandes Diretrizes

- Estabelecer a responsabilidade compartilhada dos produtores, fornecedores e comerciantes dos resíduos de logística reversa.
- Acumulação dos resíduos nas ATT, retendo nos municípios.
- Remoção dos resíduos a ser realizada pelos operadores da logística reversa de cada localidade.
- Eventual transporte intermunicipal realizado pelo CISBRA, terá o custo repassado às instituições representativas dos fabricantes.
- Acionamento do Ministério Público para o cumprimento da legislação estabelecida.

Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

Novo Sistema de Manejo – Proposta Resíduos de Serviço de Saúde Grandes Diretrizes

- Definir responsabilidades de tratamento dos geradores públicos e privados
- Implantar sistema de coleta seletiva nas 115 unidades geradoras de resíduos de serviço de saúde
- Contrato único negociado pelo CISBRA com empresa responsável pela coleta nas unidades públicas.
- Redução do custo unitário de coleta dos atuais R\$ 3.600 por tonelada.

Conferências Municipais de Resíduos Sólidos - Planejamento

Novo Sistema de Manejo – Proposta Resíduos Sólidos Industriais Grandes Diretrizes

- Criação de condições especiais para que micro e pequenas possam adequar aos objetivos do Plano Nacional de RS no menor tempo possível e sem criar óbices a sua operação.

Novo Sistema de Manejo – Proposta Resíduos Agrosilvopastoris Grandes Diretrizes

- Criação de condições especiais para o agronegócio adequar aos objetivos do Plano Nacional de RS no menor tempo possível e sem criar óbices a sua operação.
- Implementação da coleta seletiva da parcela dos resíduos sólidos secos no meio rural e destinação adequada.

PRÓXIMOS PASSOS

- 1 – Eleição dos 3 delegados municipais para a Conferência Regional
- 2 – Realização da Conferência Regional, dia 11 de setembro, em Serra Negra às 19h.
- 3 – Finalização do Plano Cidades Limpas
- 4 – Agendas de Implementação do Plano Cidades Limpas

Comitê de Coordenação

Plano Cidades Limpas

Titular: Silvana Alves Cavalheiro

Suplente: Mayra Flores Tavares

Suplente: Luciana Xavier

Email: sacavalheiro@amparo.sp.gov.br