



PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CIDADE DE SÃO PAULO

Decreto 54.991/2014

(leis 12.305/2010, 11.445/2007 e 12.187/2009)

**Implementando a Política Nacional de
Resíduos Sólidos na Cidade de São Paulo**



**PREFEITURA DE
SÃO PAULO**

PROCESSO PARTICIPATIVO NA REELABORAÇÃO DO PGIRS

O decreto nº 53.924 “*Convoca a Conferência Municipal de Meio Ambiente e cria o Comitê Intersecretarial para a Política Municipal de Resíduos Sólidos*”, assessorado por cinco grupos de trabalho com as seguintes missões:

- GT-1 - Plano Municipal de Educação Ambiental e Comunicação em Resíduos Sólidos;
- GT-2 - Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de São Paulo e Plano para o Sistema de Coleta Seletiva;
- GT-3 - Programa de Coleta Seletiva Solidária nos próprios municipais, com a inclusão dos catadores;
- GT-4 - Ações de manejo dos Resíduos da Construção Civil – RCC;
- GT-5 - instrumentos normativos e legais para a Política Municipal de Resíduos Sólidos.

O processo participativo envolveu mais de 7 mil pessoas em 58 eventos:

- 31 pré-conferências
- 6 reuniões temáticas
- 1 conferência indígena e duas conferências livres
- 9 reuniões preparatórias dos 800 delegados
- Conferência Municipal
- 10 oficinas técnicas com as cadeias produtivas – proposição de metas.

PGIRS e Plano do Sistema de Coletas Seletivas
Diretrizes e objetivos

Diagnóstico geral e cenários futuros

Diretrizes para o manejo diferenciado dos resíduos sólidos

Diretrizes para outros aspectos do plano

Áreas para destinação de resíduos e disposição final de rejeitos

Educação ambiental e comunicação social para o manejo de resíduos

Recuperação de custos e sustentação econômica da gestão dos resíduos

Agendas de Implementação das ações - Subprefeituras

Controle Social

Estruturação da Autoridade Municipal para a implantação da Política Municipal e do PGIRS

DIRETRIZES

Diretriz fundamental: a gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos no município de São Paulo observará a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, efetivada por meio de:

- máxima segregação de resíduos nas fontes geradoras e sua valorização
- elaboração de um Plano de Coletas Seletivas, envolvendo:
 - resíduos orgânicos
 - resíduos domiciliares recicláveis secos
 - resíduos da construção civil e resíduos volumosos
 - resíduos de serviços de saúde
 - indução de práticas de coletas seletivas para estabelecimentos que devam ter seus Planos de Gerenciamento de Resíduos
 - resíduos da logística reversa, conforme definidos na Lei 12.305 e outros que vierem a ser objeto de acordos setoriais

Envolve produtores de mercadorias que geram resíduos nas fases de produção, consumo e pós-consumo, comerciantes, distribuidores, importadores, prestadores de serviço público ou privado de manejo de resíduos sólidos, e consumidores. Serão abordados todos os resíduos que ocorram no território municipal.

OBJETIVOS

Os objetivos do PGIRS convergem com aqueles estabelecidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, destacando-se:

- proteção da saúde pública e da qualidade ambiental
- não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos
- estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços
- incentivo à indústria da reciclagem
- gestão integrada dos resíduos sólidos
- capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos
- regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos
- prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para produtos reciclados e recicláveis
- integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos

DIAGNÓSTICO e CENÁRIOS FUTUROS

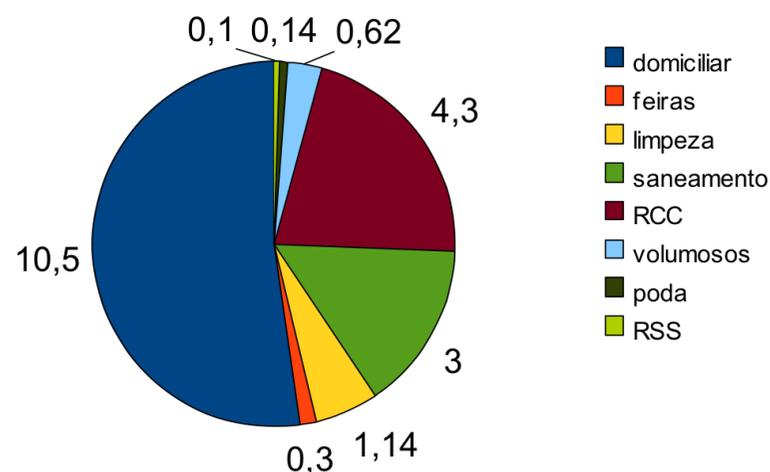
Aspectos socioeconômicos

- com 11,2 milhões de hab em 2012, São Paulo vem crescendo a taxas (0,8%) inferiores a do Estado (1,0%) e do país (1,2%). Responde por 12% do PIB nacional
- do orçamento (2014) de 50 bilhões de reais, 2,01 bilhão de reais (R\$ 14 mensais/hab) serão dispendidos com a gestão dos resíduos sólidos
 - 947 milhões para pagamento de dois contratos de concessão
 - 893 milhões para pagamento de serviços de limpeza urbana
 - 27 milhões para apoio aos catadores de materiais recicláveis
 - 87 milhões para pagamento de manejo de resíduos inertes
 - 59 milhões para investimento e custeio
 - não considerados – os custos de limpeza de córregos e piscinões feitos pelas subprefeituras

Situação geral dos resíduos sólidos

- A administração pública gerenciou, em 2012, 20,1 mil toneladas por dia de resíduos sólidos

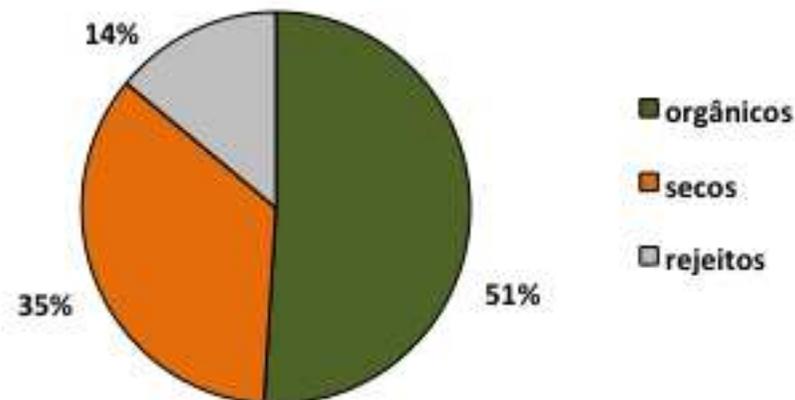
Composição dos resíduos coletados (mil toneladas/dia)



Reelaboração Participativa do PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PGIRS

- Nos resíduos domiciliares estão presentes 51% de resíduos orgânicos, compostáveis, 35% de resíduos secos, recicláveis, e 14% de rejeitos
- A geração média per capita de resíduos domiciliares em 2012 foi de 1,09 quilos/dia
- As diferenças socioeconômicas da cidade se revelam nos indicadores do Agrupamento Noroeste e da Sub PI (1,23 e 1,73 kg/hab/dia) e nos do Agrupamento Sudeste e da Sub CT (1,01 e 0,63 kg/hab/dia)

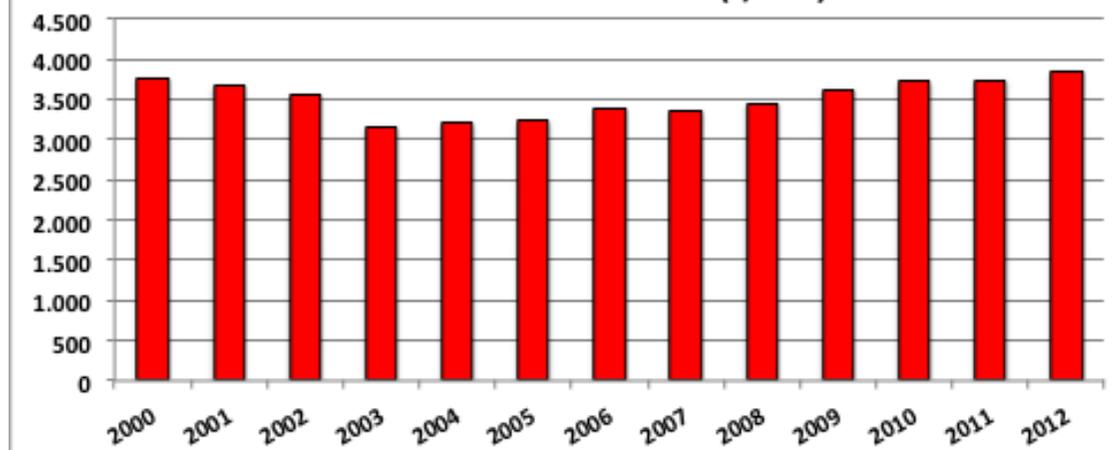
Composição gravimétrica dos resíduos domiciliares



- A coleta de resíduos indiferenciados domiciliares retoma patamar de 2000, após a queda de 2004



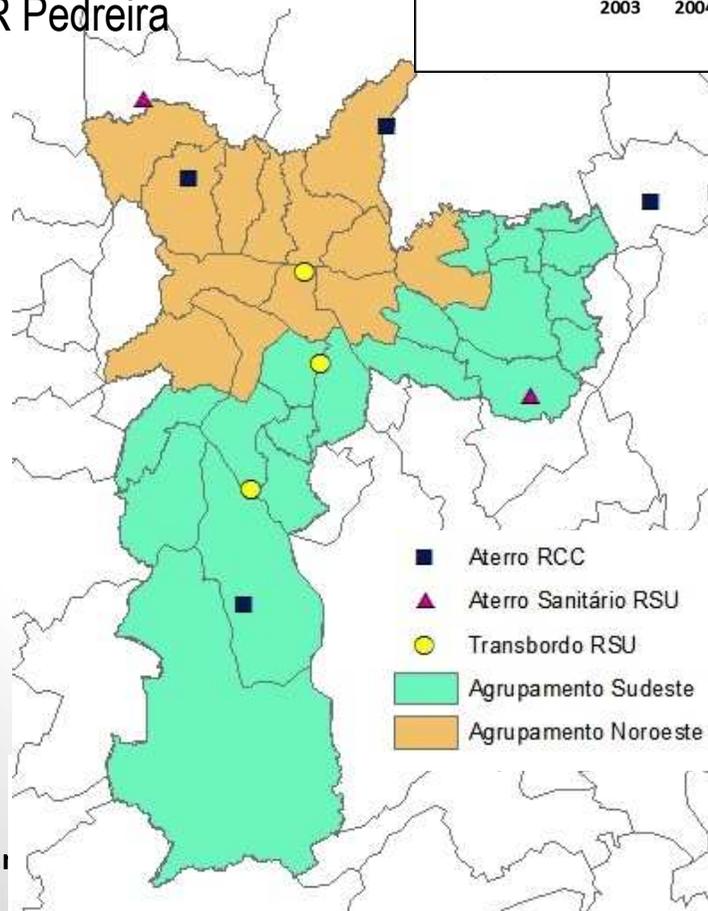
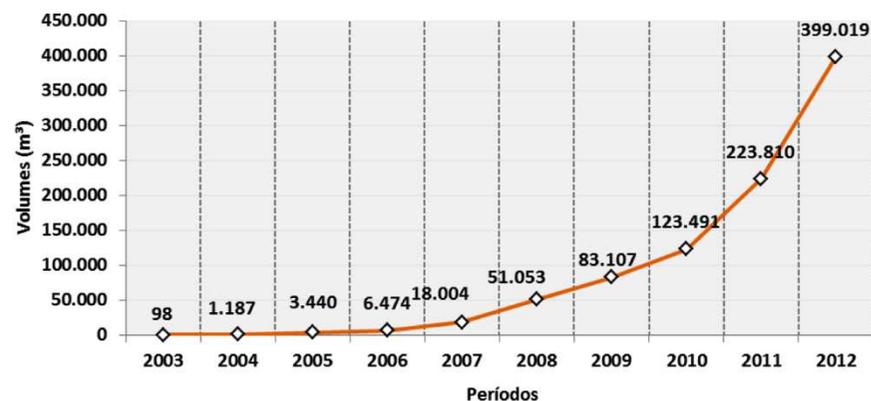
Resíduos domiciliares coletados (t/ano)



- Coleta de RCC por meio dos Ecopontos tem crescimento contínuo desde a 1ª unidade (2003)

➤ **Atuais áreas de destinação e disposição**
Aterros sanitários e estações de transbordo, aterros de RCC e CDR Pedreira

Quantidade de Resíduos Coletada nos Ecopontos



➤ Iniciativas e capacidade de EACS

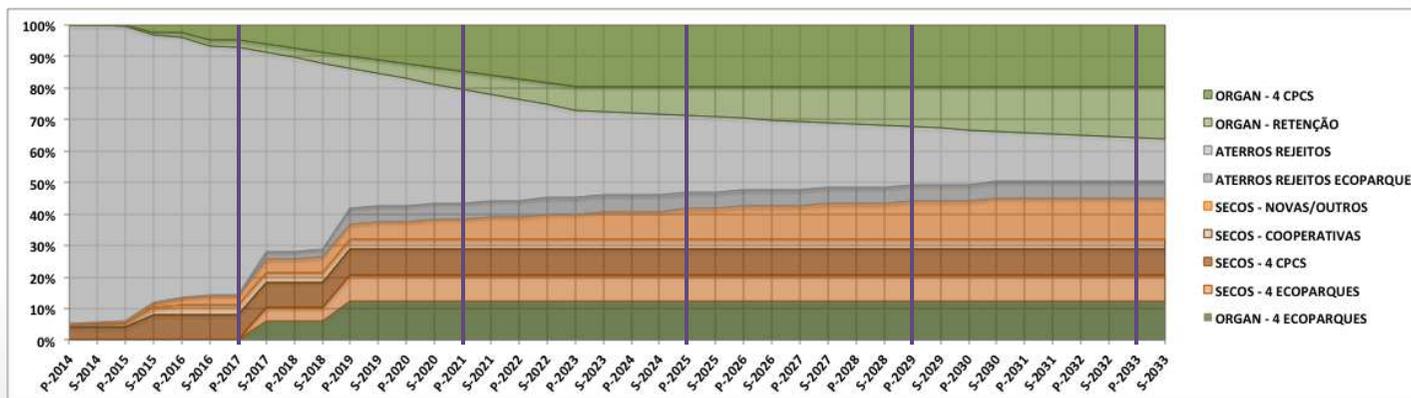
- Nunca foi elaborado um Plano de Educação Ambiental e Comunicação em Resíduos Sólidos
- Não há investimento significativo de recursos, nem integração nas ações das Secretarias;
- Os projetos de Educação Ambiental foram pontuais e não integrados à gestão de resíduos, resultando em ações contraditórias e de baixa credibilidade

CENÁRIOS FUTUROS

- Continuidade da trajetória recente da economia paulistana de crescimento dos serviços e redução das atividades industriais, ainda que estas continuem relevantes
- Ampliação dos padrões de consumo (melhora do mercado de trabalho - rendimentos e formalização - e prioridade ao mercado interno), ascensão da parcela mais pobre, ocasionando aumento da geração de RSD, principalmente de resíduos secos
- Persistência de padrão demográfico com baixo crescimento populacional (saldos migratórios negativos, fertilidade reduzida); SMDU aponta 12,25 milhões de hab em 2030 e 12,7 milhões em 2040
- 13 subprefeituras perderão população e 10 crescerão bem acima da média do MSP
- “Bônus demográfico” trazido por baby boom do final dos 70 e início dos 80 do séc. XX por mais alguns anos enseja crescimento da População em Idade Ativa, aumento dos padrões de consumo, inclusive demandas habitacionais de adultos jovens e aumento da geração de RSD
- Progressivo envelhecimento da população acima dos padrões nacional e estadual
- Políticas públicas municipais (PDE, Arco do Futuro) de aproximação entre casa e trabalho devem melhorar condições de vida e competitividade da economia paulistana

DIRETRIZES PARA O MANEJO DIFERENCIADO DOS RESÍDUOS

- Essas diretrizes se traduzem na máxima segregação de resíduos nas fontes geradoras e sua valorização, com o incentivo à retenção de resíduos na fonte e com a elaboração de um plano de coletas seletivas, envolvendo os resíduos de presença mais significativa
- Indução de práticas de coletas seletivas para empresas que devam ter seus Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
- O PGIRS adota solução para o tratamento de resíduos (Tratamento Mecânico Biológico) que permita amplificar os resultados dos passos anteriores na ordem de prioridades exigida pela Política Nacional de Resíduos Sólidos
- Perspectiva para o manejo diferenciado de resíduos urbanos no horizonte de 20 anos

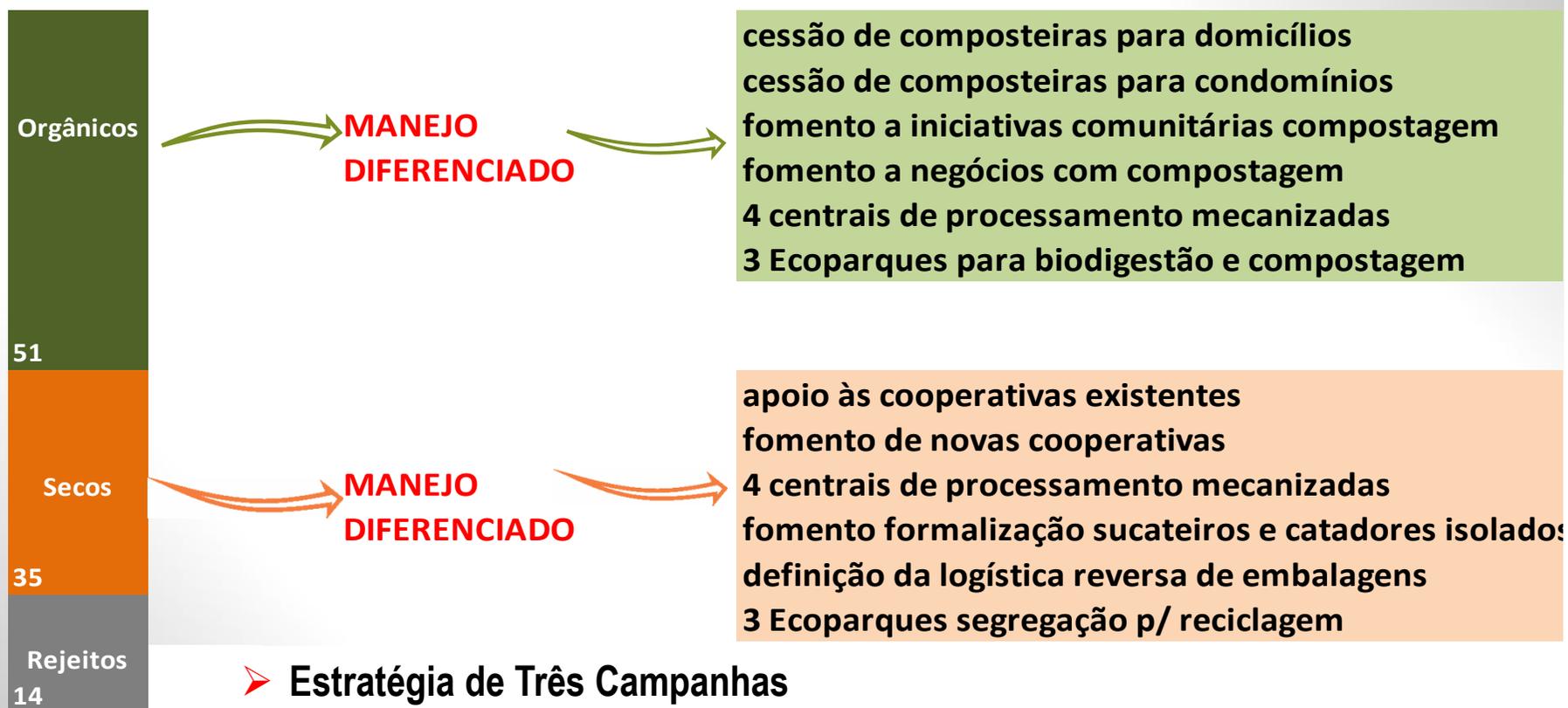


- As soluções apontam para a máxima redução das emissões antrópicas de gases de efeito estufa (GEE), para um balanço energético positivo e buscam atendimento à exigência de sustentabilidade econômica para os serviços públicos

RESÍDUOS DOMICILIARES – definição dos novos fluxos

Composição do
Resíduo Urbano

Ações de micro a
a macro impacto



➤ Estratégia de Três Campanhas

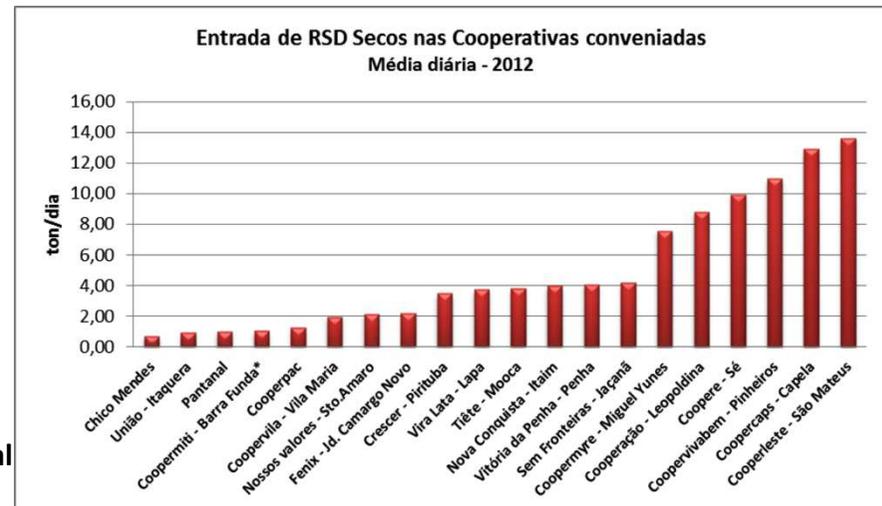
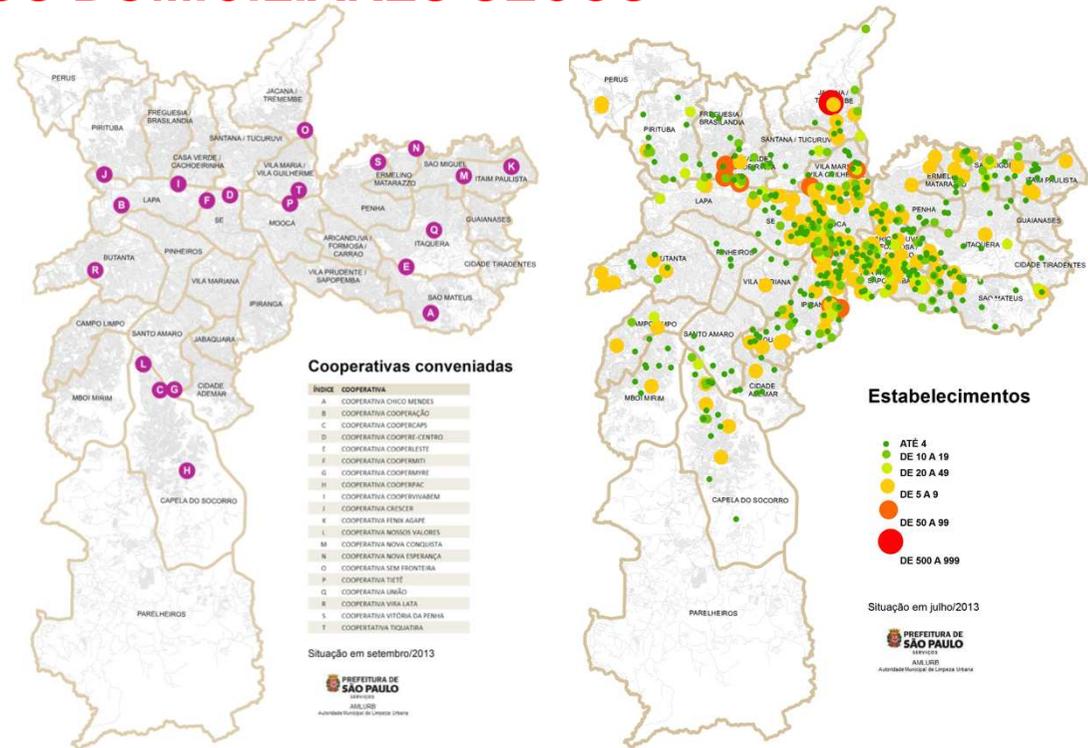
- **Primeira Campanha** (início 2º Sem 2014) para expansão coleta seletiva de **Secos**
- **Segunda Campanha** (início 1º Sem 2015) para início cessão de **composteiras**
- **Terceira Campanha** (início 1º Sem 2016) articulando coleta seletiva **Orgânicos** e coleta de **rejeitos**

DIRETRIZES – RESÍDUOS DOMICILIARES SECOS

➤ Situação atual

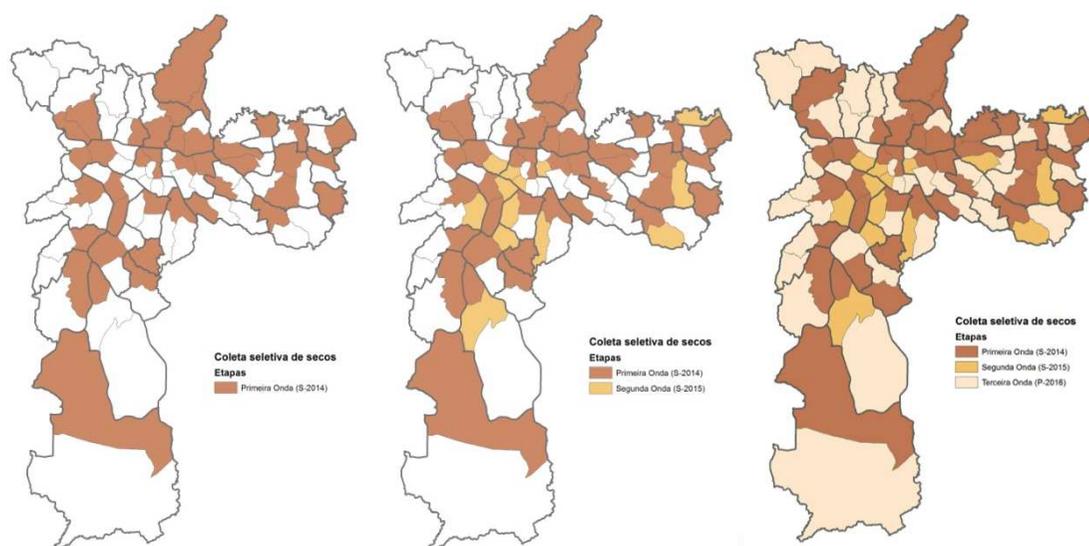
- Coleta seletiva realizada a elevados custos e muito baixa eficiência, expressa no atendimento de 46% dos domicílios e captura de apenas 1,8% dos resíduos, com elevada presença de rejeitos
- 22 organizações conveniadas e 48 organizações autorizadas a receber resultado da coleta
- Com 1.100 catadores organizados, estima-se a presença de milhares de catadores avulsos
- Estreita vinculação dos avulsos aos sucateiros, com 550 sucateiros/aparistas/ferros-velhos legalizados e outros 5.000, na imensa maioria operando com ilegalidade

Implementando a Política Nacional



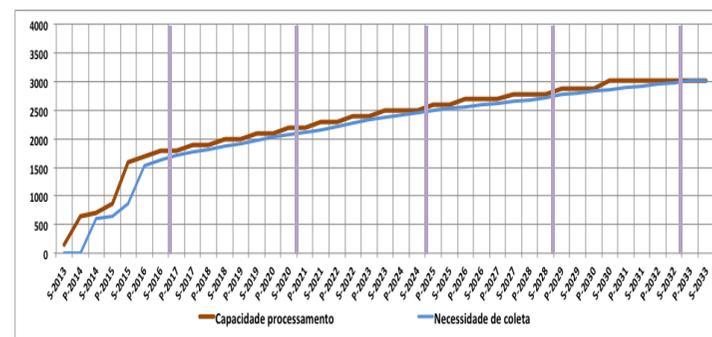
DIRETRIZES – RESÍDUOS DOMICILIARES SECOS

- **Implantação Piloto para verificação de eficiência**
 - nos dois agrupamentos, em regiões de baixa, média e alta renda – comparativo de 3 modalidades
 - expectativa inicial de custo e eficiência:
- **Implantação do Programa Coleta Seletiva Solidária nos próprios municipais**
 - 3.600 unidades a serem progressivamente envolvidas
- **Implantação da coleta seletiva universalizada em 3 Ondas, regionalmente distribuídas**
 - todas as Sub envolvidas, reforço nas maiores
 - uso integral da capacidade de processamento instalada



Avanços	Início em todas as Sub	Total de distritos envolvidos
1ª Onda	2º Sem 2014	40
2ª Onda	2º Sem 2015	+ 14 = 54
3ª Onda	2º Sem 2016	+ 42 = 96

Processamento X coleta



DIRETRIZES – RESÍDUOS DOMICILIARES SECOS

➤ Distribuição dos investimentos

- 4 Centrais de Processamento, 22 Cooperativas, novas Cooperativas

	S-2013	P-2014	S-2014	P-2015	S-2015	P-2016	S-2016	P-2017	S-2017
data referência	31/dez	30/jun	31/dez	30/jun	31/dez	30/jun	31/dez	30/jun	31/dez
capacidade atual TPD	150								
entrada Centrais Proces Secos			500			500			
entrada 10 BNDES						120	120		
novas Cooperativas e outros				50	50	100	100	100	
capacidade total acumulada data referênc	150	150	650	700	750	1470	1690	1790	1790

➤ O papel do Fundo de Logística Reversa e Inclusão dos Catadores, ressaltando-se:

- dois tipos de contratos, por adesão, com as Cooperativas;
- novas Cooperativas = investimento do Fundo;
- Preço de Referência para materiais dos catadores avulsos;
- regularização da atividade dos sucateiros e ferro velhos;
- venda dos Certificados de Logística Reversa;
- papel do Conselho Gestor e Agente Operador

FINANCIAMENTO DA LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS E DA INCLUSÃO DE CATADORES NO MUNICÍPIO DE S. PAULO

DIRETRIZES – RESÍDUOS DOMICILIARES SECOS

Central Mecanizada de Triagem Ponte Pequena





DIRETRIZES – RESÍDUOS DOMICILIARES SECOS

Central Mecanizada de Triagem Ponte Pequena



DIRETRIZES – RESÍDUOS DOMICILIARES SECOS

Central Mecanizada de Triagem Ponte Pequena



DIRETRIZES – RESÍDUOS DOMICILIARES SECOS

Central Mecanizada de Triagem Carolina Maria de Jesus





Reelaboração Participativa do PLANO DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PGI/RS

DIRETRIZES – RESÍDUOS DOMICILIARES SECOS

Central Mecanizada de Triagem Carolina Maria de Jesus



Implementando a Política Nacional de Resíduos Sólidos na Cidade de São Paulo



DIRETRIZES – RESÍDUOS DOMICILIARES SECOS

Central Mecanizada de Triagem Carolina Maria de Jesus



DIRETRIZES – RESÍDUOS DOMICILIARES ORGÂNICOS

➤ Situação atual

- 6.300 t/dia, compostáveis, são dispostas em aterro sanitários
- 14% das emissões de GEE – gases de efeito estufa, são originados nos resíduos orgânicos
- desperdício de 60% no ciclo de produção e de 20% nos domicílios
- histórico de experiências desastradas com antigas Usinas de Compostagem

➤ Experiências relevantes

- empresas e instituições desenvolvendo compostagem *in situ*



Casas Pernambucanas



Siemens – Anhanguera

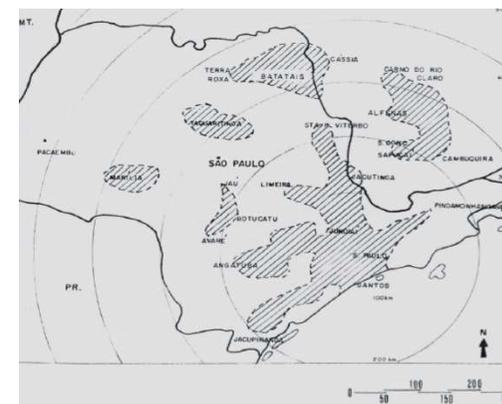


Universidade Mackenzie

➤ Referências internacionais

- Bélgica, região Flandres, 30% de retenção e compostagem *in situ*
- Alemanha, 80% de adesão à coleta seletiva de orgânicos
- em países desenvolvidos o sucesso está vinculado à segregação na fonte, com eficiência de até 80%

Distribuição do composto (1975)



DIRETRIZES – RESÍDUOS DOMICILIARES ORGÂNICOS

➤ Objetivos

- Incentivar a não geração por meio de educação e comunicação social
- Implantar compostagem e biodigestão *in situ* e uso de composto nos locais de geração
- Incentivar agricultura urbana e produção de alimentos saudáveis e plantas
- Implantar coleta seletiva de resíduos orgânicos
- Implantar soluções de compostagem e biodigestão com absoluto controle dos impactos

➤ Cessão de composteiras a condomínios e domicílios

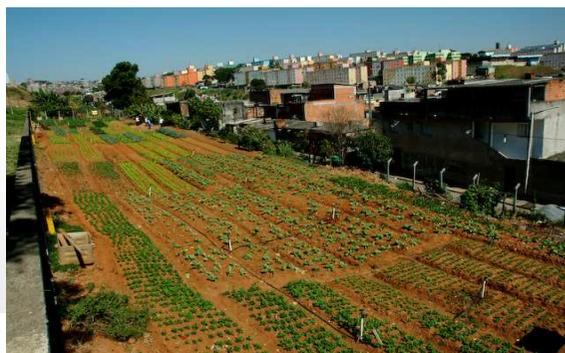
- técnicas simplificadas de aeração por convecção
- redução do custo de manejo de 4:1 (200 X 59 R\$/t)
- Implantar em 1,06 milhões de domicílios até 2033 (30%)



Compostagem ACODAL em Medellín-CO



Compostagem CEPAGRO-SC



Horta urbana Florianópolis-SC

➤ Incentivo à compostagem comunitária e hortas urbanas

- técnicas simplificadas de aeração por convecção
- priorização das comunidades organizadas

DIRETRIZES – RESÍDUOS DOMICILIARES ORGÂNICOS

- **“Programa Feira Sustentável” e “Programa Municipal para Manejo Diferenciado de Resíduos Sólidos nas Unidades de Ensino da Rede Municipal”**
 - Implantar nas 883 feiras e 1475 escolas municipais até o final da gestão
 - Incentivar processos de compostagem e horta urbana nas escolas
- **Compostagem nos mercados, sacolões, parques, praças e outros estabelecimentos públicos**
 - incentivar o uso de compostadores nos 29 mercados e sacolões
 - estabelecer a compostagem de podas nos 69 parques implantados (43 milhões de m²)
 - estabelecer a compostagem de podas nas 3.871 praças existentes (10 milhões de m²)
 - envolvimento dos Zeladores de Praça e Administradores de Parque
- **Orientar os Planos de Gerenciamento dos grandes geradores**
 - incentivo à retenção e compostagem in situ
 - incentivo às hortas urbanas
- **Fomento à instalação de processadores privados de orgânicos**
 - consumo obrigatório de composto orgânico nas compras públicas



Processador privado
no interior do Estado



Compostagem e horta, Shopping Eldorado
– orgânicos da praça alimentação.

DIRETRIZES – RESÍDUOS ORGÂNICOS

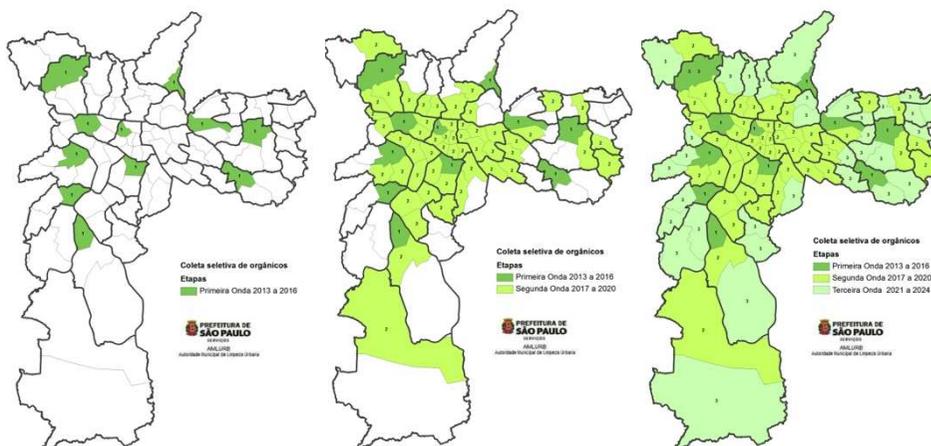
➤ Implantação Piloto para verificação da receptividade à cessão de composteiras

- nos dois agrupamentos, em regiões de baixa, média e alta renda
- em condomínios e em moradias individuais

➤ Implantação de coleta seletiva regionalmente distribuída

- Será complementar ao esforço de retenção de resíduos *in situ* (composteiras), introduzida na Segunda Campanha e continuada na Terceira Campanha
- avanço sempre em setores de coleta que já tem implantada a coleta de RSD Secos
- realização de estudos para definição do modelo de coleta, containerizada ou porta a porta, com diversos tipos de veículos
- priorização das Feiras e Escolas Municipais
- cessão de containeres para condomínios
- PEV só com parceria em área de parceiros

Momento	Total de distritos envolvidos
final da gestão 2013-2016	11
final da gestão 2017-2020	62
final da gestão 2021-2024	96



Compostagem CEPAGRO-SC
aeração por convecção

Instalação de recepção	Modalidade
8 unidades simplificadas (total 400 TPD)	operando em pátios, com pilhas aeradas por convecção (CEPAGRO)
4 Centrais de Processamento mecanizadas (total 2.400 TPD)	digestão aeróbia com oxigenação forçada, em processo acelerado

DIRETRIZES – RESÍDUOS DOMICILIARES ORGÂNICOS

➤ Distribuição dos investimentos

- 8 Unidades de Compostagem simplificadas, 4 Centrais de Processamento Orgânicos - modulares

	S-2013	P-2014	S-2014	P-2015	S-2015	P-2016	S-2016	P-2017	S-2017	P-2018	S-2018	P-2019	S-2019
data referência	31/dez	30/jun	31/dez										
entrada quatro centrais simplificadas SE			50	50	50	50							
entrada quatro centrais simplificadas NO			50	50	50	50							
entrada Central Proces Orgânicos 1 SE						150				150			
entrada Central Proces Orgânicos 2 NO						150					150		
entrada Central Proces Orgânicos 3 SE								150				150	
entrada Central Proces Orgânicos 4 NO								150					150
capacidade total acumulada data referência	0	0	100	200	300	700	700	1000	1000	1150	1300	1450	1600

Recepção Orgânicos e Túneis de Compostagem
aeração mecanicamente forçada – processamento em 21 dias



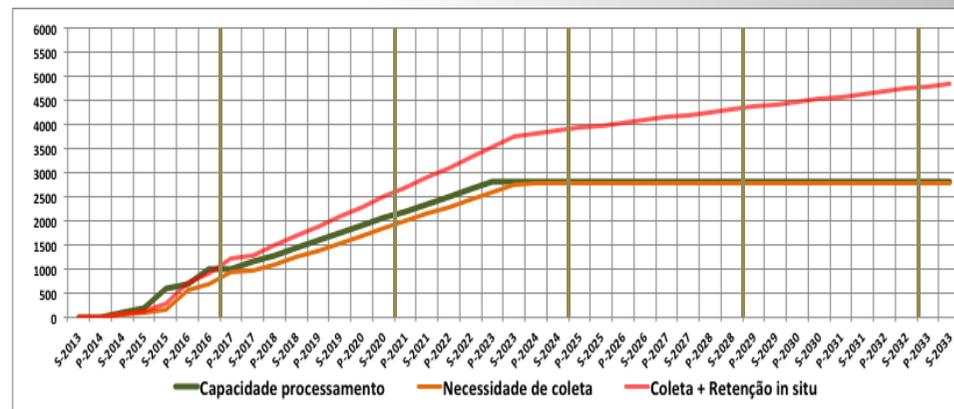
4% da área agrícola (17 maiores unidades) dos municípios situados num raio de 50 km de São Paulo é suficiente para aplicação do composto orgânico



DIRETRIZES – RESÍDUOS DOMICILIARES ORGÂNICOS

➤ Uso integral da capacidade de processamento instalada

- harmonização da coleta seletiva com a entrada das Centrais de Processamento



➤ Investimento nos Ecoparques

	S-2013	P-2014	S-2014	P-2015	S-2015	P-2016	S-2016	P-2017	S-2017	P-2018	S-2018	P-2019	S-2019	P-2020
data referência	31/dez	30/jun												
entrada 2 Ecoparques SE											1.250		1.250	
entrada 2 Ecoparques NO											1.250		1.250	
capacidade total acumulada data referência	0	0	0	0	0	0	0	0	2500	2500	5000	5000	5000	5000

- destinação dos volumes remanescentes da coleta seletiva
- eliminação de 100% dos GEE emitidos por orgânicos
- metanização, geração de biogás e superávit energético
- alavancagem de resultados na reciclagem e reutilização de secos e orgânicos

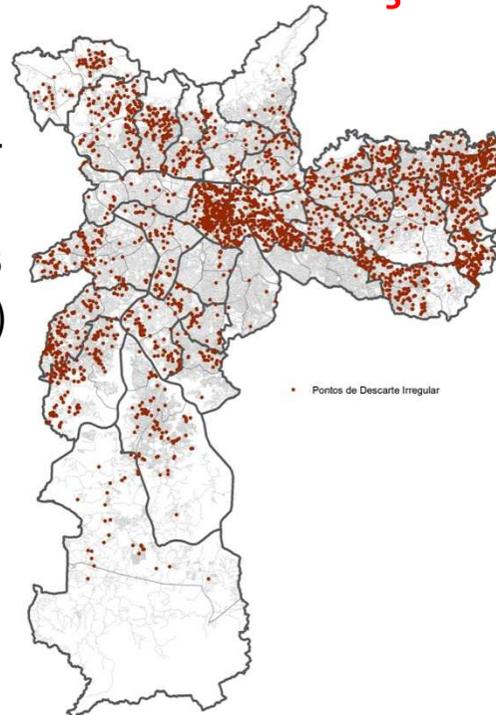
TMB – segregação das embalagens e biodigestão seca dos orgânicos



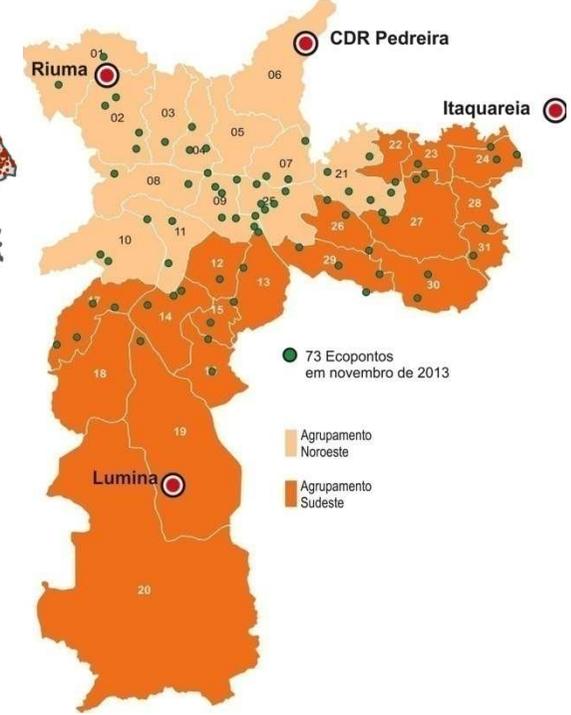
DIRETRIZES – RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E VOLUMOSOS

➤ Situação atual

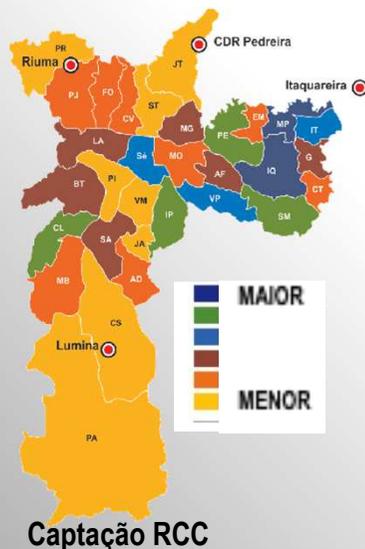
- a Rede de Ecopontos (10 anos) contribui fortemente com a limpeza urbana
- 532 mil t/ano são removidas de pontos viciados (75%) ou de Ecopontos (25%)
- 1.563 mil ton são recebidas nos 4 aterros contratados (1/3 RCC público)
- os Volumosos predominam (64%) sobre RCC (31%) e recicláveis (5%)



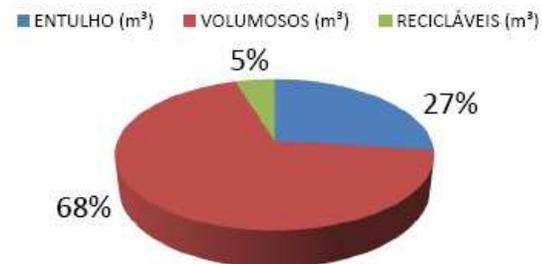
4.500 pontos viciados
399 mil t/ano



73 Ecopontos
133 mil t/ano (2012 com 52 unid)

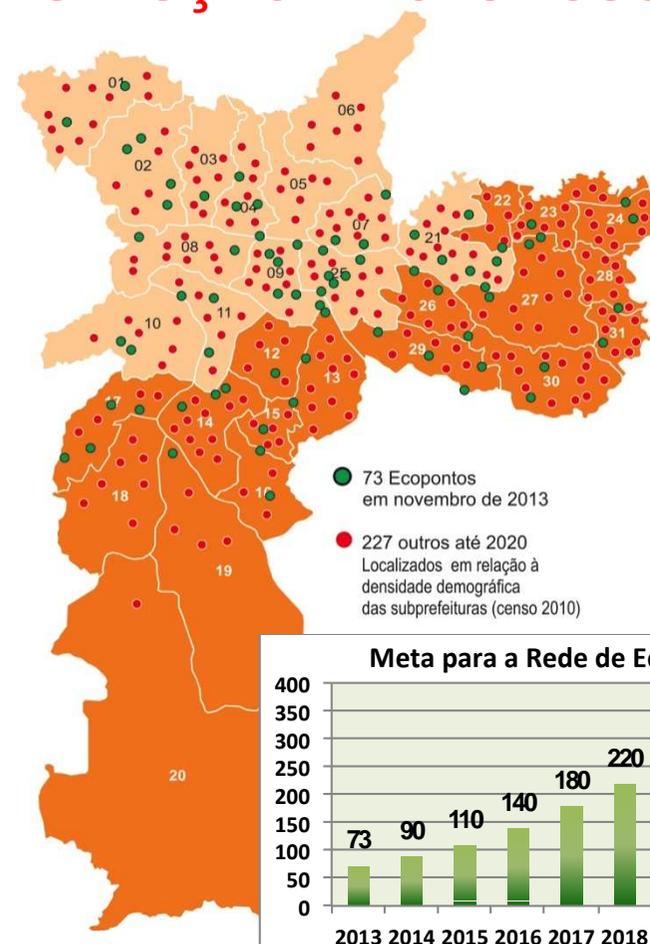


Percentual por Resíduos Removidos nos Ecopontos



DIRETRIZES – RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E VOLUMOSOS

- **RCC e VOL no Sistema de Coletas Seletivas**
 - ampliação dos Ecopontos para 300 até 2020
 - ampliação da segregação nas obras e ATT
 - discussão da logística reversa para volumosos
- **Adequação da destinação**
 - recuperação obrigatória dos resíduos captados na Rede de Ecopontos
 - implantação da limpeza corretiva em 3 frações
 - solução para resíduos de gesso e amianto
 - viabilização do uso dos agregados gratuitos disponibilizados pelos 3 aterros
- **Modernização da fiscalização**
 - fiscalização eletrônica (rastreamento) transporte
 - implantação do CTR – Controle Eletrônico de Resíduos por geradores RCC e autorizatárias
- **Fomento e incentivo**
 - aplicação do Decreto 48.075 para uso de agregados reciclados em obras públicas
 - discussão de ajustes tributários para resíduos recuperados



RCC de demolições utilizado na execução de pavimentos



DIRETRIZES – RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

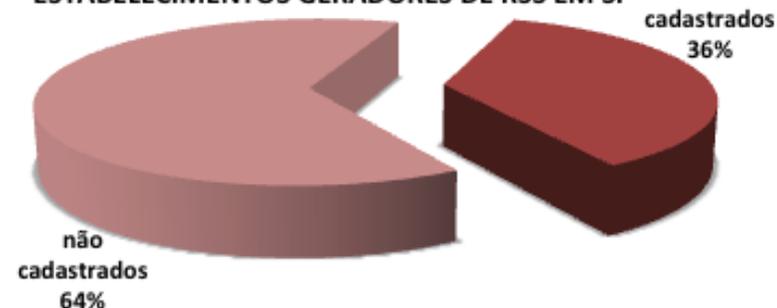
➤ Situação atual

- em 2012 foram recolhidas pelas concessionárias 37 mil t que demandam melhor caracterização
- o tratamento é feito em 5 unidades, uma em SP
- a TRSS custeia apenas parcialmente os serviços

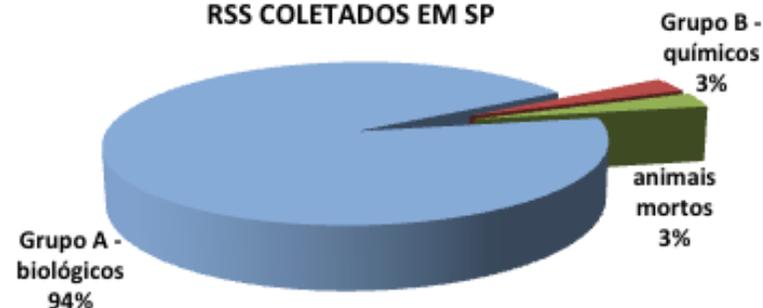
➤ Diretrizes

- sistema de gerenciamento maduro, mas demandando melhorias na capacidade de gestão
- promover coleta seletiva de orgânicos e secos comuns
- revisar procedimentos de controle dos RSS para simplificar e uniformizar processos
- padronizar e regulamentar nos órgãos municipais os procedimentos para apresentação dos Planos de Gerenciamento de RSS em formato eletrônico
- adequar os tratamentos de RSS ofertados aos usuários a todos os tipos de RSS perigosos (inclusos alguns químicos e com presença de mercúrio)
- visar tecnologias de tratamento de resíduos que não impliquem na incineração e liberação de dioxinas

ESTABELECIMENTOS GERADORES DE RSS EM SP



RSS COLETADOS EM SP



DIRETRIZES – OUTROS RESÍDUOS

➤ Situação atual

- Transportes – 2 aeroportos (10 t/dia), com coleta seletiva de secos em Congonhas; 3 rodoviárias intermunicipais e 29 terminais rodoviários urbanos - nestes (42 t/dia) não há PGRS, nem seletiva; Metrô, 62 estações, implanta seletiva de secos; CPTM implantou coleta seletiva de secos.
- Saneamento – são lodos gerados em 4 estações de tratamento (805 t/dia), chorume de aterros e transbordos (4.100 t/dia) e resíduos da micro e macro drenagem (2.200 t/dia).
- Industriais – são milhares de estabelecimentos, sem dados sobre geração e com ocorrências de descarte irregular em regiões periféricas.
- Agrossilvopastoris – são 253 unidades de produção, pequenas propriedades que ocupam menos de 3 mil hectares dedicadas sobretudo à culturas temporárias
- Minerários – são 10 agentes, extratores de areia e brita, outros 43 na RMSP

➤ Diretrizes

- incentivar e implantar coleta seletiva integral (secos e orgânicos) nos terminais de transporte
- promover campanha contínua de comunicação em todos os modais de transporte
- incentivar processos de compostagem, biodigestão e geração de energia na agropecuária
- eliminar ocorrências de descarte irregular de resíduos industriais
- exigir os planos de gerenciamento PGRS e monitorar sua implementação e vinculação dos geradores de resíduos perigosos ao Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos

DIRETRIZES PARA OUTROS ASPECTOS DO PGIRS

- **Regramento dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos obrigatórios** (resíduos perigosos, industriais, construção civil, serviços de saúde, saneamento, agrossilvopastoris, transporte, minerários e outros)
 - regulamentar os procedimentos de apresentação dos PGRS em formato eletrônico
 - exigir os PGRS com ênfase na coleta seletiva, responsabilidade de eliminação de resíduos de aterros e obrigatoriedade de vínculo aos agentes formais para transporte e recepção
 - monitorar a implementação dos PGRS e a vinculação dos geradores de resíduos perigosos ao Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos
- **Ações específicas nos órgãos da administração municipal**
 - priorizar Programa Feiras Sustentáveis e Programa nas Unidades de Ensino da Rede Municipal
 - elaborar planos de gerenciamento de resíduos nas unidades da PMSP
 - implantar segregação de todos os tipos de resíduos na fonte, secos, orgânicos (retenção in situ), lâmpadas, pneus, óleos e outros tipos de resíduos, com:
 - Secretaria da Habitação – especial atenção para RCC e uso de agregados reciclados
 - Secretaria de Infraestrutura Urbana e Obras – atenção ao RCC e ao uso de agregados reciclados e composto orgânico nas especificações de obra
 - Secretaria do Verde e Meio Ambiente – fomento à agricultura urbana e utilização do composto gerado na cidade em parques e jardins
 - Secretaria dos Transportes – atenção para pneus, óleos lubrificantes e suas embalagens
 - Articulação com órgãos das administrações estadual e federal que atuam na cidade a implementação destas ações em suas unidades

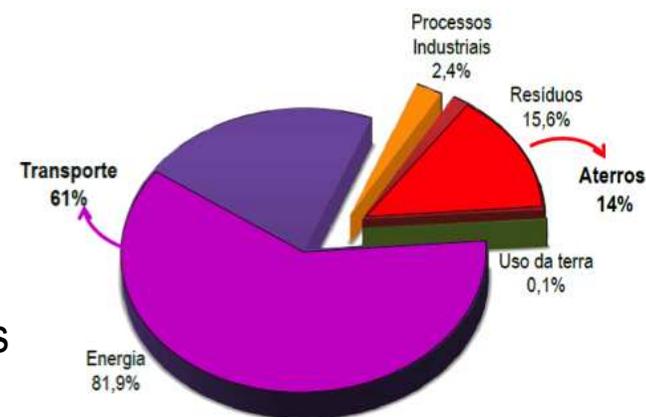
DIRETRIZES PARA OUTROS ASPECTOS DO PGIRS

➤ Ações para mitigação das emissões dos gases de efeito estufa (lei 12.187/2009)

- estabelecer pelas ações com Orgânicos (retenção in situ, compostagem e biodigestão) a colaboração da Cidade com o Compromisso Nacional de Redução Emissões de GEE
- priorizar ações de retenção in situ sobre as de compostagem e biodigestão, para reduzir emissões na coleta de resíduos
- buscar recursos do Fundo Clima (gestão BNDES e MMA) e apoio para projetos e empreendimentos públicos e privados

➤ Ajustes na legislação geral e específica

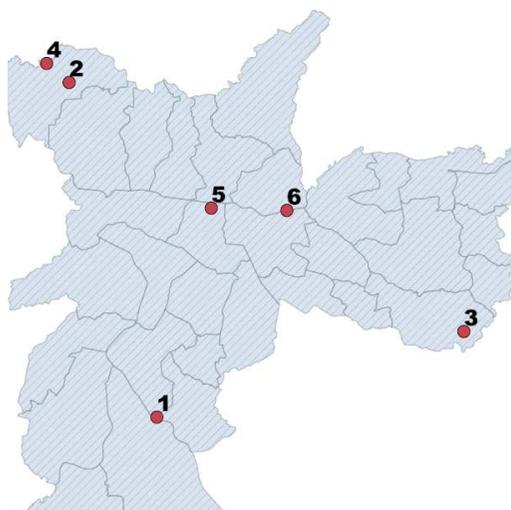
- adequação de aspectos das legislações:
 - Lei 13.478/2002, Sistema de Limpeza Urbana, para adequação à Política Nacional Res. Sólidos
 - Lei 14.973/2009, organização coleta seletiva, para adequação ao PGIRS
 - Projeto de lei da Política Municipal de Educação Ambiental, para adequação ao PGIRS
 - Legislação tributária e fiscal, para desoneração das cadeias de reciclagem
 - Legislação de uso e ocupação do solo, para viabilização da rede de equipamentos necessária
 - Código de Edificações, estabelecendo diretrizes para disponibilizar resíduos à coleta e retenção
- elaboração de resoluções da Autoridade Municipal de Limpeza Urbana, para, entre outras:
 - determinação das condições de operação e limites do porte dos componentes do sist. de áreas
 - determinação dos procedimentos operacionais para Ecopontos
 - definição de método de compostagem adotado para cessão de composteiras
 - determinação do Preço de Referência para comercialização de produtos reciclados
 - determinação dos procedimentos operacionais em centrais de triagem sob contrato



Referência 2009

ÁREAS DE DESTINAÇÃO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS

- preservação das áreas de uso encerrado para alojamento de novos equipamentos manejo dos RS
- reserva de áreas para Ecopontos em novos loteamentos e grandes centros comerciais
- Agrupa/to SE - redução do aterramento no CTL; NO – uso de aterro privado se inviável área pública



Secos automatizada (LIPOR)

	LESTE	SUL	OESTE	NORTE
Central de Processamento de Resíduos da Coleta Seletiva de Secos S = 15 mil m ²	Area próxima ao CTL 3	Area contígua ao Aterro Santo Amaro 1 equacionada	Area no Transbordo Ponte Pequena 5 equacionada	Area no Parque Novo Mundo 6



Orgânicos galpão pressão negativa (LIPOR)

	LESTE	SUL	OESTE	NORTE
Central de Processamento de Resíduos da Coleta Seletiva de Orgânicos S = 120 mil m ²	Area no CTL 3	Area contígua ao Aterro Santo Amaro 1 Necessária negociação com EMAE	Fazenda Manquinhos 4	Area no Aterro Bandeirantes 2



Ecoparque TMB Biodigestão (Bélgica)

	LESTE	SUL	OESTE
Ecoparque Tratamento Mecânico Biológico dos Indiferenciados S = 100 mil m ²	Area no CTL 3	Area contígua ao Aterro Santo Amaro 1 Necessária negociação com EMAE	Fazenda Manquinhos 4 Dobro de capacidade



DIRETRIZES PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM RESÍDUOS

➤ Situação atual

- não houve plano para Educação Ambiental e Comunicação Social, EACS, para resíduos
- não ocorreu integração entre projetos e iniciativas das diversas secretarias, processo participativo ou investimento significativo de recursos
- consequência – projetos pontuais e desarticulados, com resultados contraditórios e ineficazes

➤ Diretrizes

- elaborar o Plano Municipal de Educação Ambiental e Comunicação em Resíduos Sólidos
- estruturar Coordenadoria de EACS na AMLURB, gestora do plano de EACS para o PGIRS
- cadastrar instituições formais e não formais dedicadas à EACS
- lançar editais anuais para chamamento de iniciativas de EA voltadas à concretização do PGIRS
- instituição de 32 Polos Regionais de EACS (ou outra designação) nas Subprefeituras, articulados com o Conselho Participativo Municipal
- desenvolver ações com Secretaria Educação nas Unidades de Ensino da Rede Municipal
- desenvolver ações apoiadoras do Programa Feiras Sustentáveis
- implementar ações para disseminação da retenção de orgânicos in situ
- desenvolver ações na linha saneamento + saúde, com a Secretaria de Saúde, envolvendo Agentes Comunitários de Saúde e Equipes do PSF
- estruturação de ações para implantação do PGIRS nos órgãos públicos
- promoção de campanhas de divulgação das estratégias do PGIRS na grande mídia e mídia regional

Nº de Agentes Comunitários de Saúde (ACS)	Nº de Equipes PSF
7.111	1.134

situação em 09/2013

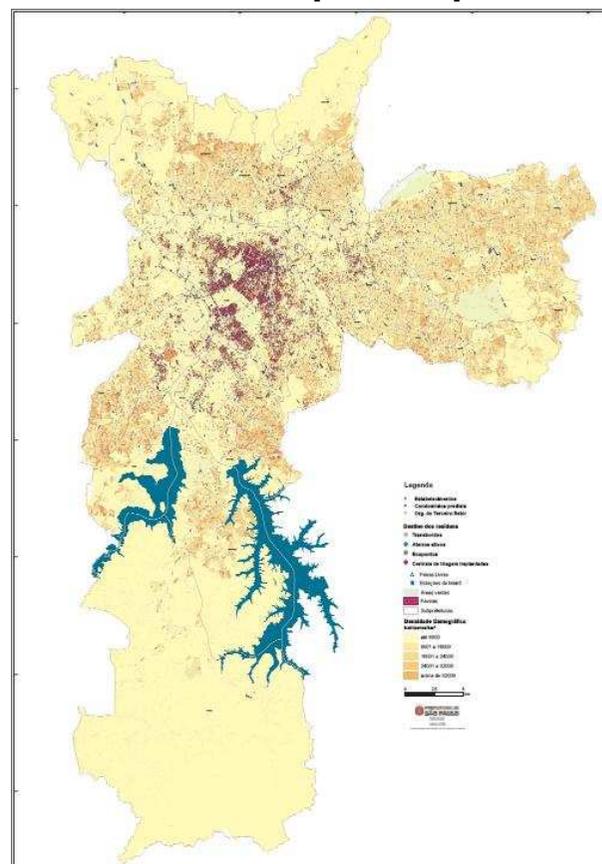
AGENDAS DE IMPLEMENTAÇÃO COM AS SUBPREFEITURAS

➤ Objetivos

- compartilhar responsabilidades na implementação do PGIRS com setores econômicos e as Sub
- envolver o Conselho Participativo, instituições cadastradas para EACS, equipes PSF e agentes
- instrumentalizar Supervisor de Limpeza Urbana e a Subprefeitura para implementar as ações prioritárias do PGIRS traduzidas para as suas peculiaridades e de seus bairros

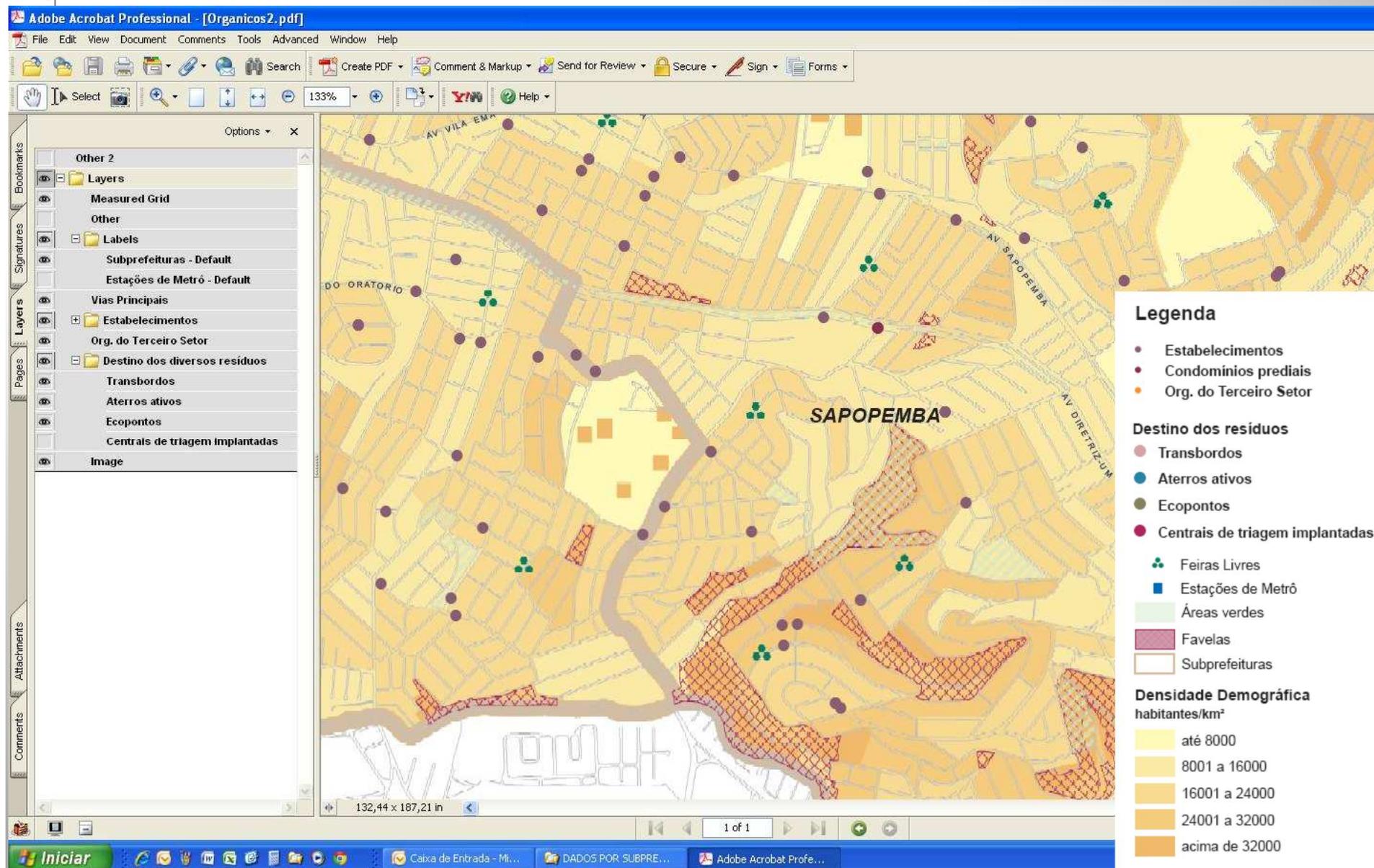
➤ Mapas Temáticos interativos por Subprefeitura - instrumento para implementação

1. DADOS GERAIS
2. RSD SECOS
3. RSD ORGÂNICOS
4. RCC E VOL
5. RSS
6. LR ELETROELETRÔNICOS
7. LR LÂMPADAS, PILHAS E BATERIAS
8. LR PNEUS
9. LR ÓLEOS E EMBALAGENS
10. RS INDUSTRIAIS E OUTROS
11. RS TRANSPORTE
12. RS AGROSSILVOPASTORIS
13. EDUCAÇÃO AMBIENTAL





AGENDAS DE IMPLEMENTAÇÃO COM AS SUBPREFEITURAS



CONTROLE SOCIAL

- proposição da instalação de Câmara Técnica de Resíduos Sólidos no CADES
- aproximação da AMLURB com o Conselho Participativo Municipal e as iniciativas do PGIRS nas Subprefeituras
- informação sistemática da AMLURB aos agentes públicos e privados com responsabilidade na implementação do PGIRS (acesso público)

ESTRUTURA GERENCIAL DA AMLURB PARA O PGIRS

- a estrutura da AMLURB, como órgão regulador e coordenador do PGIRS, deve refletir os objetivos eleitos para a Política Municipal de RS e o PGIRS
 - reforço ou estruturação de coordenadorias dedicadas à gestão das iniciativas relativas aos RSD Secos, RSD Orgânicos, RCC e VOL, RSS, RS de Logística Reversa, orientação das subprefeituras
 - estruturação de coordenadoria dedicada à EACS para manejo e gestão de RS
 - fortalecimento da capacidade de acompanhamento da execução físico-financeira de contratos com concessionárias, terceirizadas, cooperativas contratadas e outros
 - fortalecimento da capacidade de apoio às ações das organizações dos catadores
 - criação de unidade voltada ao exercício das funções de Secretaria Executiva do Fundo de Logística Reversa e Inclusão de Catadores
 - reforço ou estruturação de coordenadoria voltada à gestão estratégica da informação (sistema municipal de informação em resíduos sólidos)
- a Secretaria de Serviços e a AMLURB se articularão com a Secretaria de Coordenação das Subprefeituras para informação e capacitação dos Supervisores de Limpeza Urbana sobre as exigências da Política Nacional e Municipal de RS e as iniciativas do PGIRS nas Subprefeituras.