

Ministério do Meio Ambiente

Política Nacional de Resíduos Sólidos

Seminário Lixo no Mar

07 de novembro 2017

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



Política Nacional de Resíduos Sólidos

Princípios e Objetivos

- Poluidor pagador
- Visão sistêmica
- Cooperação
- Responsabilidade compartilhada
- Gestão integrada

Instrumentos

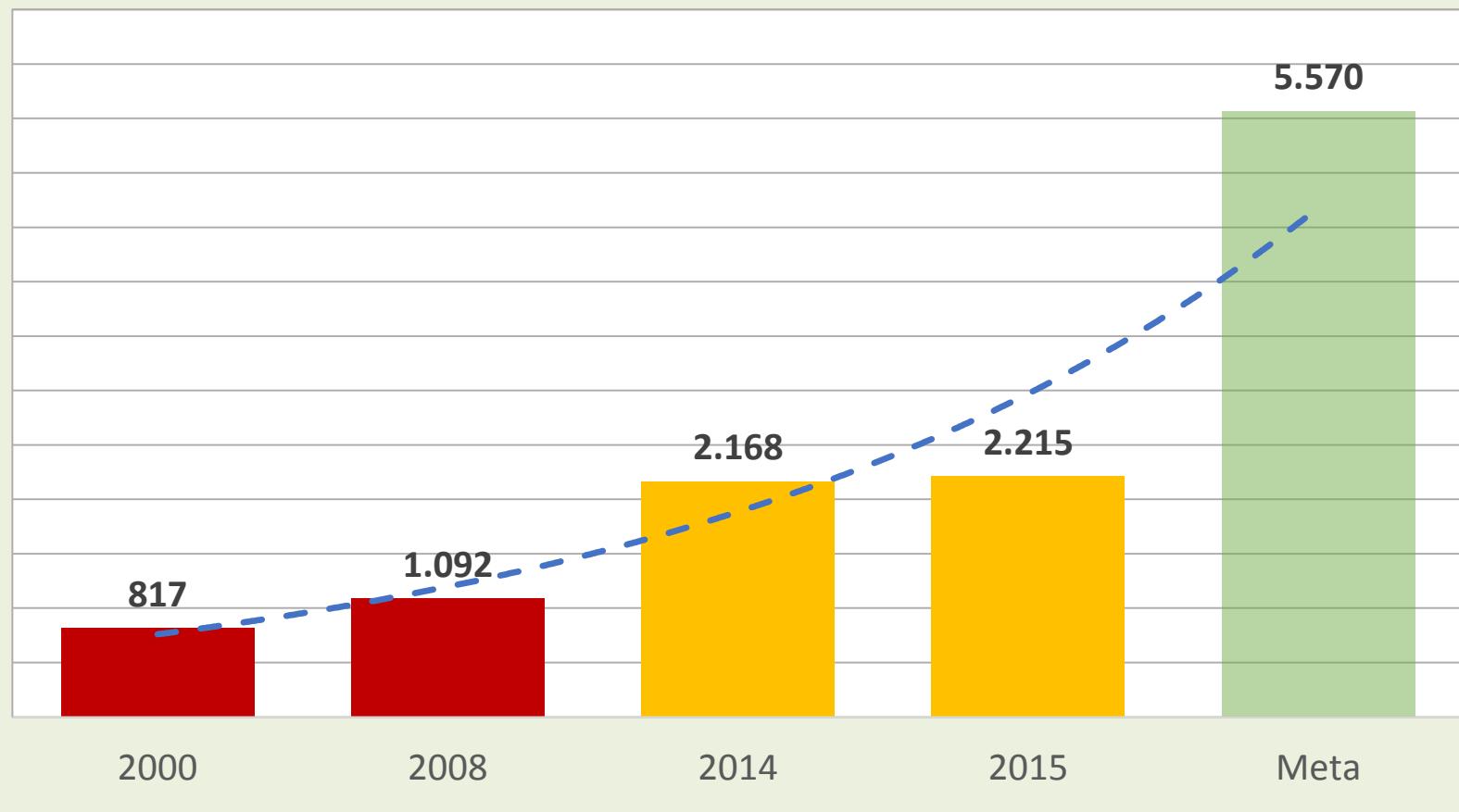
- Planos
- Coleta seletiva
- Educação ambiental
- Sistemas de informação
- Logística Reversa

Atores-chave

- União
- Estados
- Municípios e consórcios
- Setor empresarial
- Cidadãos em geral
- Catadores

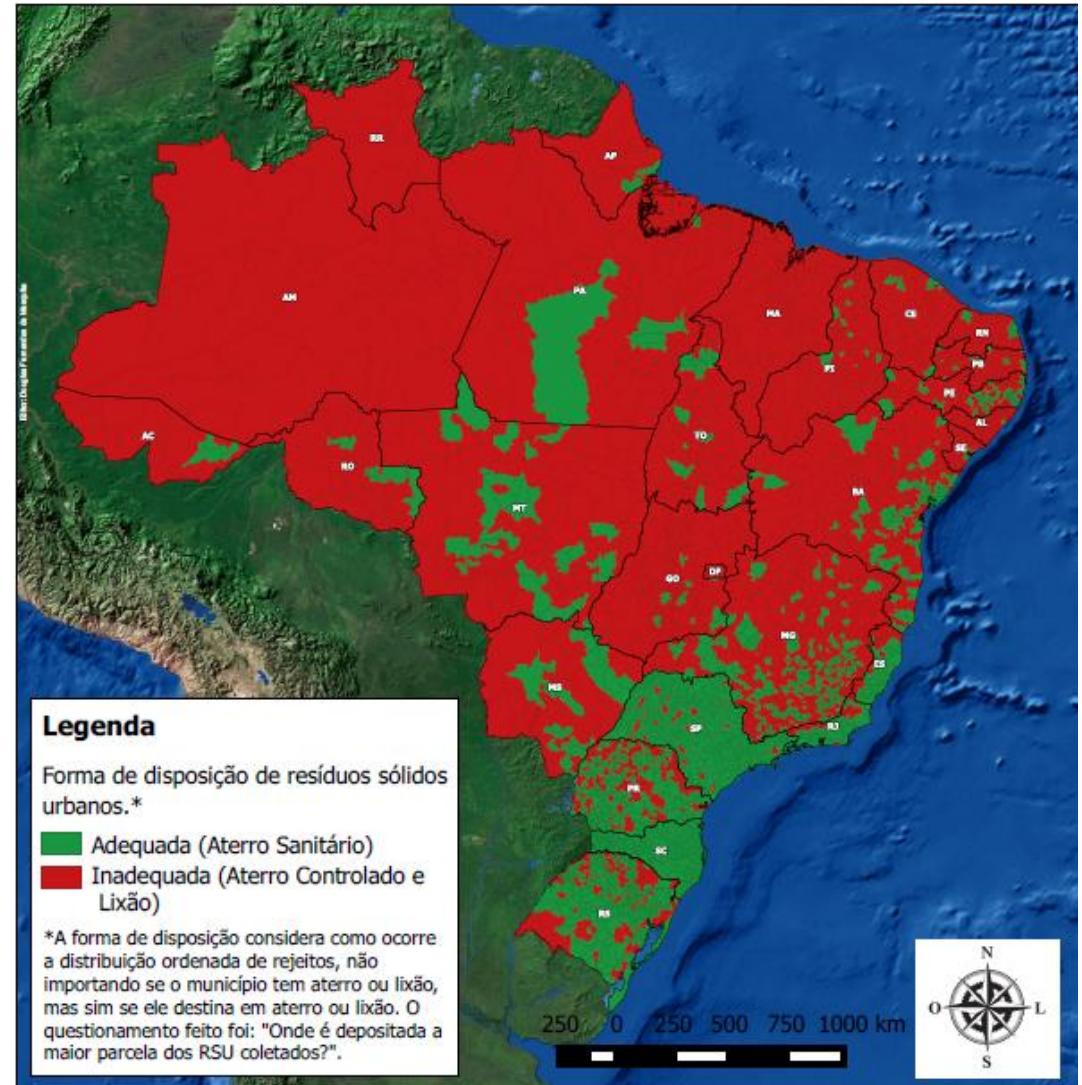
Qual a situação atual da gestão dos resíduos?

Municípios com Disposição Final Adequada
(em aterros sanitários)

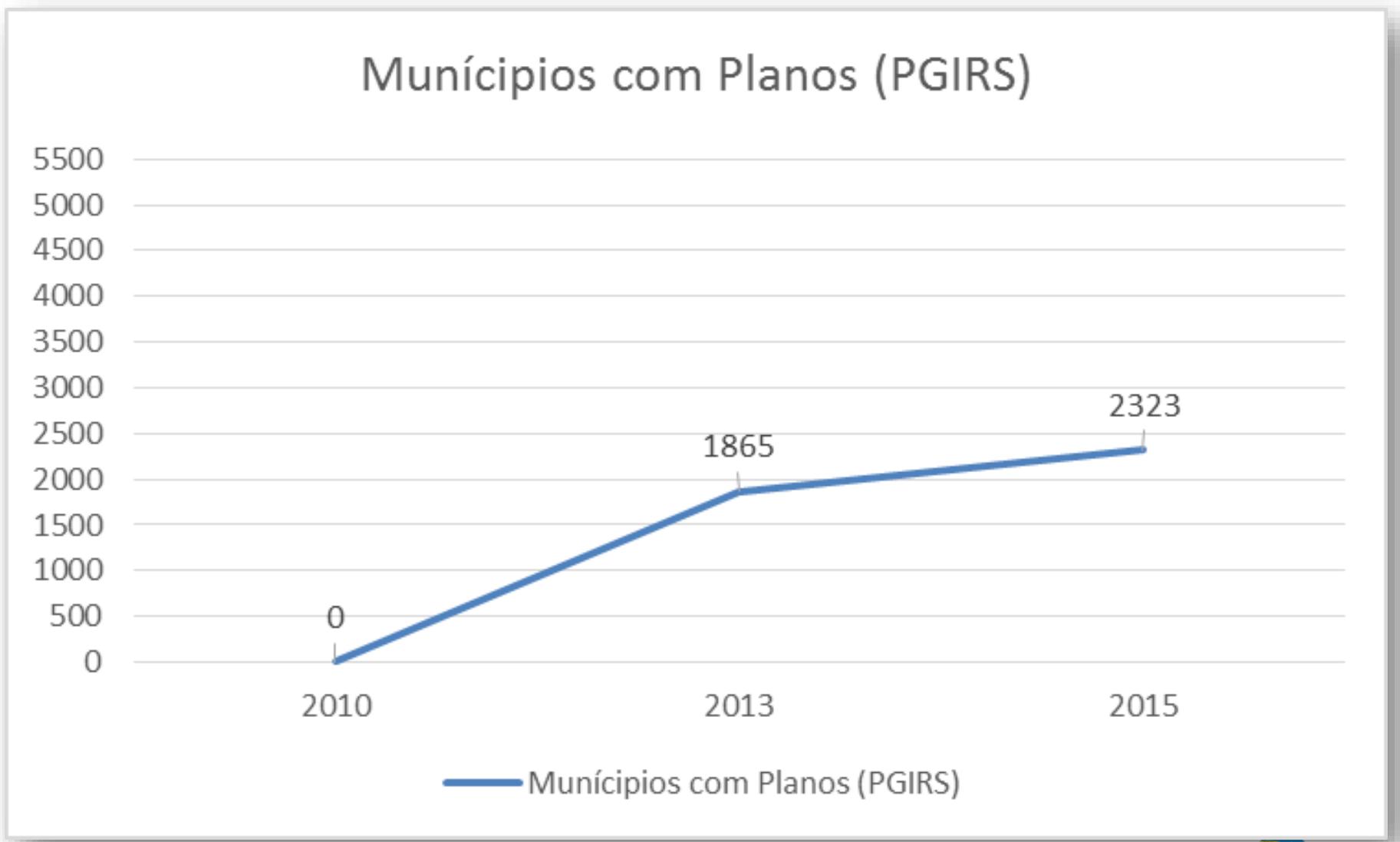


Municípios com Disposição Final Adequada

- 39,8% dos municípios
(com aterros)
- 63,5% da população
cobertas por aterros
(129,8 milhões de hab.)
- Média de 1 aterro para
cada 3 municípios
regulares



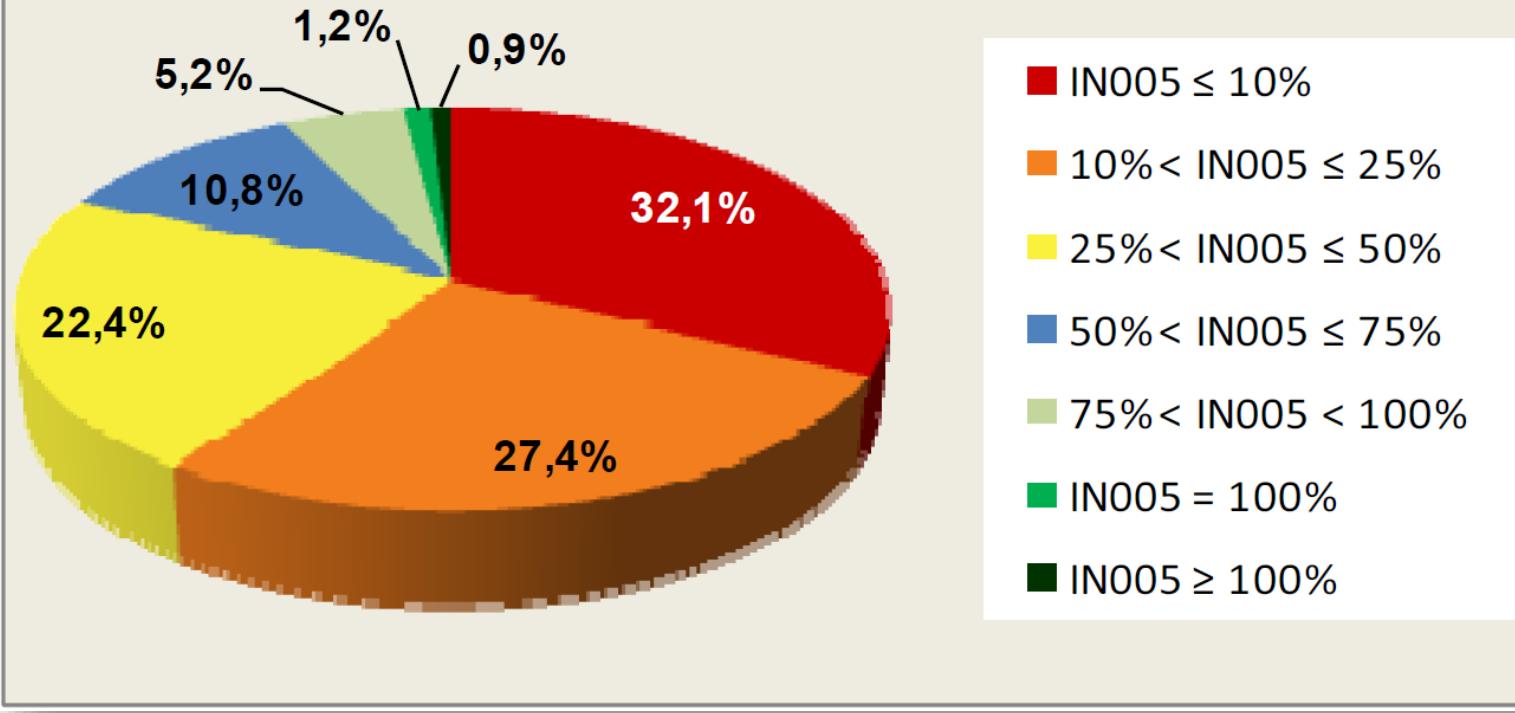
Municípios com Planos de Resíduos Sólidos



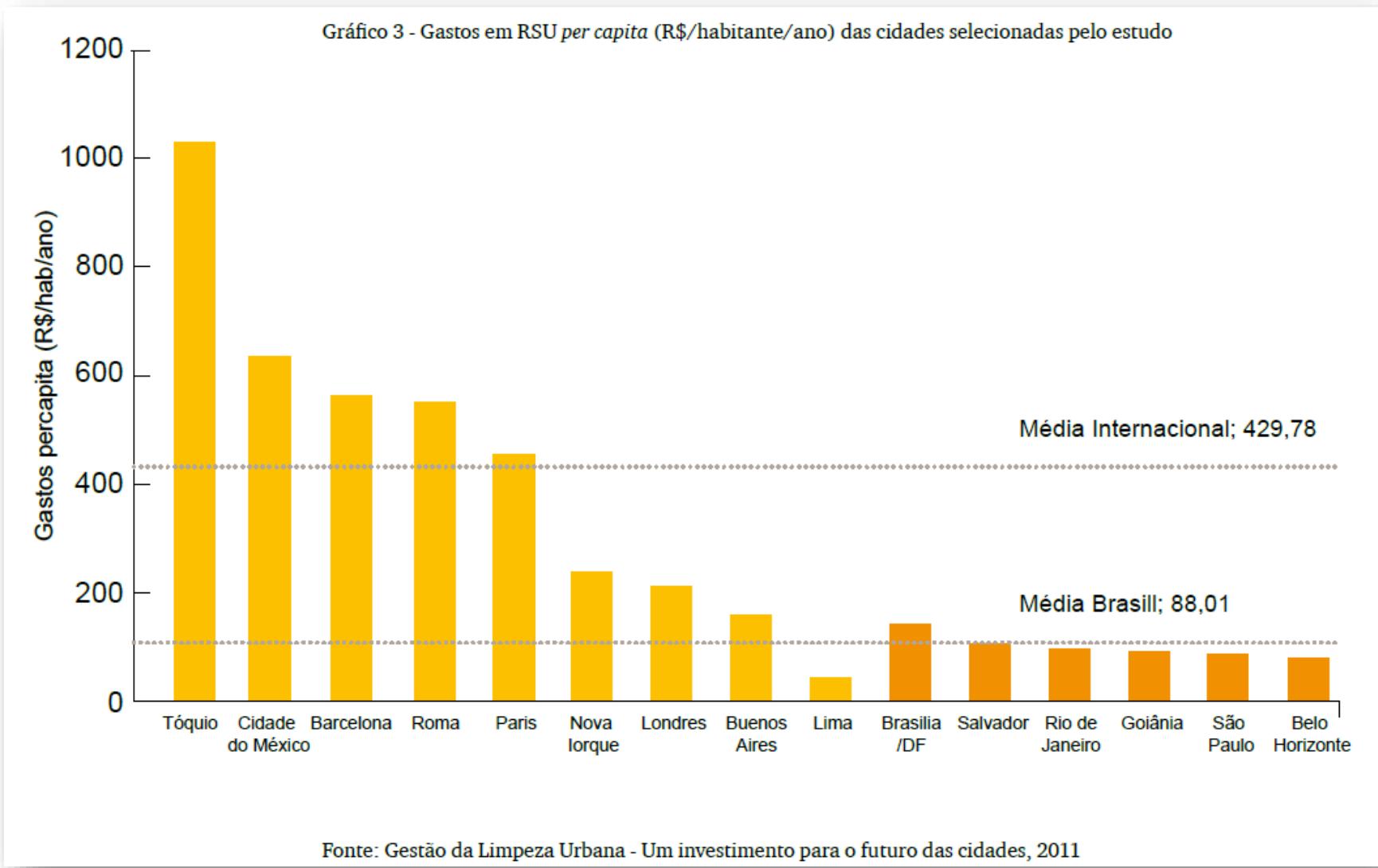
Nível de autossuficiência financeira

Níveis de autossuficiência financeira dos municípios
SNIS-RS 2014

Percentuais de quantidades de municípios agrupados por níveis de autosuficiência financeira (IN005)



Comparação dos gastos com RSU nas grandes cidades brasileiras x outros países



Os usos potenciais do composto orgânico



Camada de oxidação de metano em aterros sanitários



Adubo p/ agricultura urbana e periurbana



Biofiltro p/ tratar gases (oxidação de gases do efeito estufa)



Inseto para produção orgânica e agroecológica

Menos de 1% é compostado!



Fertilizante organomineral



Restauração florestal e Recuperação de áreas degradadas

Logística Reversa

Conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada .

A logística reversa tem como objetivos principais:

1. Melhorar fisicamente a gestão de resíduos incentivando reuso e reciclagem.
2. Aumento do tempo de vida útil dos aterros sanitários.
3. Compartilhar a responsabilidade, inclusive a financeira, pela gestão de resíduos entre poder público, setor privado e consumidor.
4. Diminuir a pressão sobre os recursos naturais.
5. Ampliar a oferta de produtos ambientalmente sustentáveis: ao criar a exigência de logística reversa, os governos sinalizam ao mercado para que haja um maior estímulo quanto ao desenvolvimento de produtos mais sustentáveis do ponto de vista ambiental.

Municípios

- No Brasil a **gestão de resíduos sólidos urbanos é de responsabilidade dos municípios, que operam ou concede os serviços de coleta, tratamento e destinação final;**
- Dessa forma, **todo financiamento** da gestão, desde os custos de coleta, passando pelos contratos de concessão, até os recursos para estruturação de catadores, **vem de orçamentos públicos** originados de impostos recolhidos na maior parte **IPTU**, ou seja financiada pelos cidadão como contribuintes.
- A **proposta da logística reversa** é que **parte desses resíduos seja gerenciada em sistemas separados daqueles operados ou concedidos pelos municípios.**

Municípios

Os municípios devem elaborar o ***plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos.***

Entre o conteúdo mínimo, destaca-se :

I - diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, contendo a origem, o volume, a **caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas;**

IV - **identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico nos termos do art. 20 ou a sistema de logística reversa na forma do art. 33,** observadas as disposições desta Lei e de seu regulamento, bem como as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS;

XII - **mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos**

XV - **descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa, respeitado o disposto no art. 33,** e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

Oportunidades para os Municípios

- Redução da pressão sobre a coleta de resíduos sólidos urbanos com a implantação de Pontos de Entrega Voluntária (PEVs);
- Redução da contaminação do ar, águas e o solo;
- Incentivo à formação de consórcios intermunicipais;
- Geração de empregos e renda com o aumento da reciclagem;
- Melhoria da eficiência dos sistemas de gestão de resíduos;

Logística Reversa e Planos de Gerenciamento

Deliberação CORI n°11

- Art. 2º Devem ser **objeto prioritário** dos acordos setoriais ou termos de compromisso para a implementação de sistemas de logística reversa de cada cadeia, nos termos da Lei no 12.305, de 2010, os produtos e embalagens cujos resíduos sejam classificados como resíduos domiciliares bem como os equiparados a resíduos domiciliares pelo poder público local.
- § 1º Os acordos setoriais ou termos de compromisso **deverão prever as formas de integração dos geradores não elencados no caput** aos sistemas de logística reversa.
- § 2º Os geradores cujos resíduos não se enquadrem no caput **poderão incluí-los em sistema de logística reversa mediante prévio ajuste com Entidade Gestora ou com os signatários de acordo setorial ou termo de compromisso.**
- § 3º A inclusão referida no parágrafo anterior **poderá ser feita quando da negociação para aquisição dos produtos e embalagens.**
- Art. 3º Os geradores de resíduos que, nos termos do art. 20 da Lei no 12.305, de 2010, são sujeitos à elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos-PGRS, devem incluir nesse plano os Procedimentos adotados para a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sujeitos a logística reversa.

Deliberações do CORI

O CORI já possui 10 Deliberações. Todas elas estão disponíveis para consulta no portal do Sistema Nacional de Informações para a Gestão dos Resíduos Sólidos.

Deliberações do Comitê Orientador

- [10/2014](#)
Estabelece medidas para a simplificação dos procedimentos de manuseio, armazenamento seguro e transporte primário de produtos e embalagens descartados em locais de entrega integrantes de sistemas de logística reversa instituídos nos termos da Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010.
- [09/2014](#)
Estabelece a meta quantitativa do sistema de logística reversa de embalagens em geral de que trata item 5.7 o edital de chamamento 02/2012.
- [08/2013](#)
Aprova a Viabilidade Técnica e Econômica da Implantação do Sistema de Logística Reversa de medicamentos.
- [07/2012](#)
Aprova a Viabilidade Técnica e Econômica da Implantação do Sistema de Logística Reversa de produtos eletroeletrônicos e seus componentes.
- [06/2011](#)
Dispõe sobre os critérios para estabelecimento de prioridade para o lançamento de Editais de Chamamento para a Elaboração de Acordos Setoriais para Implantação de Logística Reversa.
- [05/2012](#)
Aprova a Viabilidade Técnica e Econômica da Implantação do Sistema de Logística Reversa de embalagens em geral.
- [04/2012](#)
Dispõe sobre a Viabilidade Técnica e Econômica da Implantação de Sistema de Logística Reversa de Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista.
- [03/2011](#)
Dispõe sobre critérios e conteúdo de estudos para a aprovação da Viabilidade Técnica e Econômica da Implantação de Sistemas de Logística Reversa.
- [02/2011](#)
Dispõe sobre as diretrizes metodológicas para avaliação dos impactos sociais e econômicos da implantação da logística reversa.
- [01/2012](#)
Dispõe sobre a forma de realização de Consulta Pública de Acordos Setoriais para implantação de Logística Reversa.

Ministério do Meio Ambiente



SINIR SISTEMA NACIONAL DE
INFORMAÇÕES SOBRE A GESTÃO
DOS RESÍDUOS SÓLIDOS



Cadeias com Sistema de logística anteriores a lei 12305

Produto	Norma Legal	Outras normas
Embalagens de Agrotóxicos	Lei 9974/2000	Decreto 4.074/2002
Óleo Lubrificante Usado ou Contaminado (OLUC)	Resolução CONAMA 362/2005	Resolução Conama 450/2012
Pilhas e Baterias	Resolução CONAMA 401/2008	Resolução Conama 424/2010
Pneus	Resolução CONAMA 416/2009	Resolução Conama 258/1999

SISTEMAS DE LOGÍSTICA REVERSA EM IMPLANTAÇÃO

Cadeias	Status atual
Embalagens Plásticas de Óleos Lubrificantes.	Acordo publicado em 07/02/2013. Relatório 2013 aprovado e publicado no SINIR, relatórios de 2014 e 2015 em fase final de ajustes para publicação.
Lâmpadas Fluorescentes de Vapor de Sódio e Mercúrio e de Luz Mista.	Acordo publicado em 12/03/2015. Relatório de 2015 publicado e de 2016 em processo de publicação
Embalagens em Geral.	Acordo Publicado em 27/11/2015. Primeiro relatório em análise aguardando as correções.
Produtos Eletroeletrônicos e seus Componentes.	Dez propostas de acordo setorial recebidas até junho de 2013, sendo 4 consideradas válidas para negociação. Proposta unificada recebida em janeiro de 2014. Em negociação. Próxima etapa - Consulta Pública.
Medicamentos.	Três propostas de acordo setorial recebidas até abril de 2014. Em negociação. Próxima etapa - Consulta Pública.

Acordo Setorial de Embalagens em Geral

- Meta quantitativa: o acordo diz respeito às embalagens e não à fração seca dos RSU;
- Estima-se que 70 % da fração seca são embalagens;
- Para fins de monitoramento e controle houve necessidade de se estipular um total em peso equivalente à redução de 22%, considerando apenas as embalagens. Essa conversão trouxe a meta de redução de 3.815 ton/dia de resíduos que deve ser recolhidas por meio das ações de logística reversa;
- Operacionalização se dará prioritariamente por cooperativas de catadores e complementarmente por PEVs

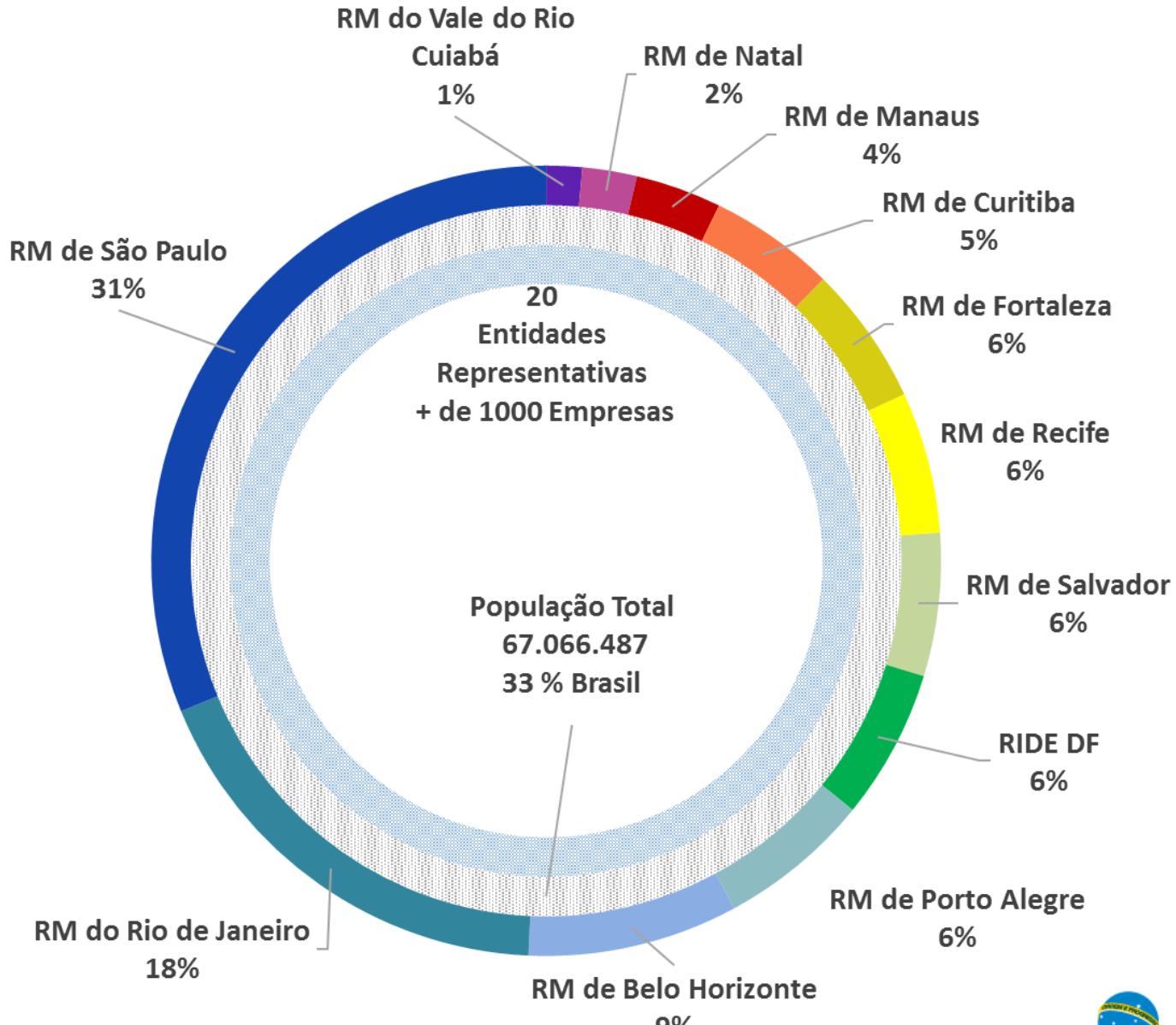
Ações prevista Fase 1 do Acordo de Embalagens em Geral

- adequação e ampliação da capacidade produtiva das cooperativas;
- viabilização das ações necessárias para a aquisição de máquinas e de equipamentos, que serão destinados às Cooperativas participantes;
- viabilização das ações necessárias para a capacitação dos catadores de materiais recicláveis;
- fortalecimento da parceria indústria/comércio para triplicar e consolidar os PEV, os quais serão implementados de acordo com os critérios operacionais estabelecidos no acordo.

Ações prevista Fase 1 do Acordo de Embalagens em Geral

- compra direta ou indireta, a preço de mercado, por meio do Comércio Atacadista de Materiais Recicláveis e/ou das recicladoras, das embalagens triadas pelas Cooperativas, centrais de triagem ou unidades equivalentes, ou ainda pelos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
- instalação de PEV em lojas do varejo, de acordo com os critérios técnicos e operacionais descritos no acordo setorial;
- investimento em campanhas de conscientização com o objetivo de sensibilizar os consumidores para a correta separação e destinação das embalagens.

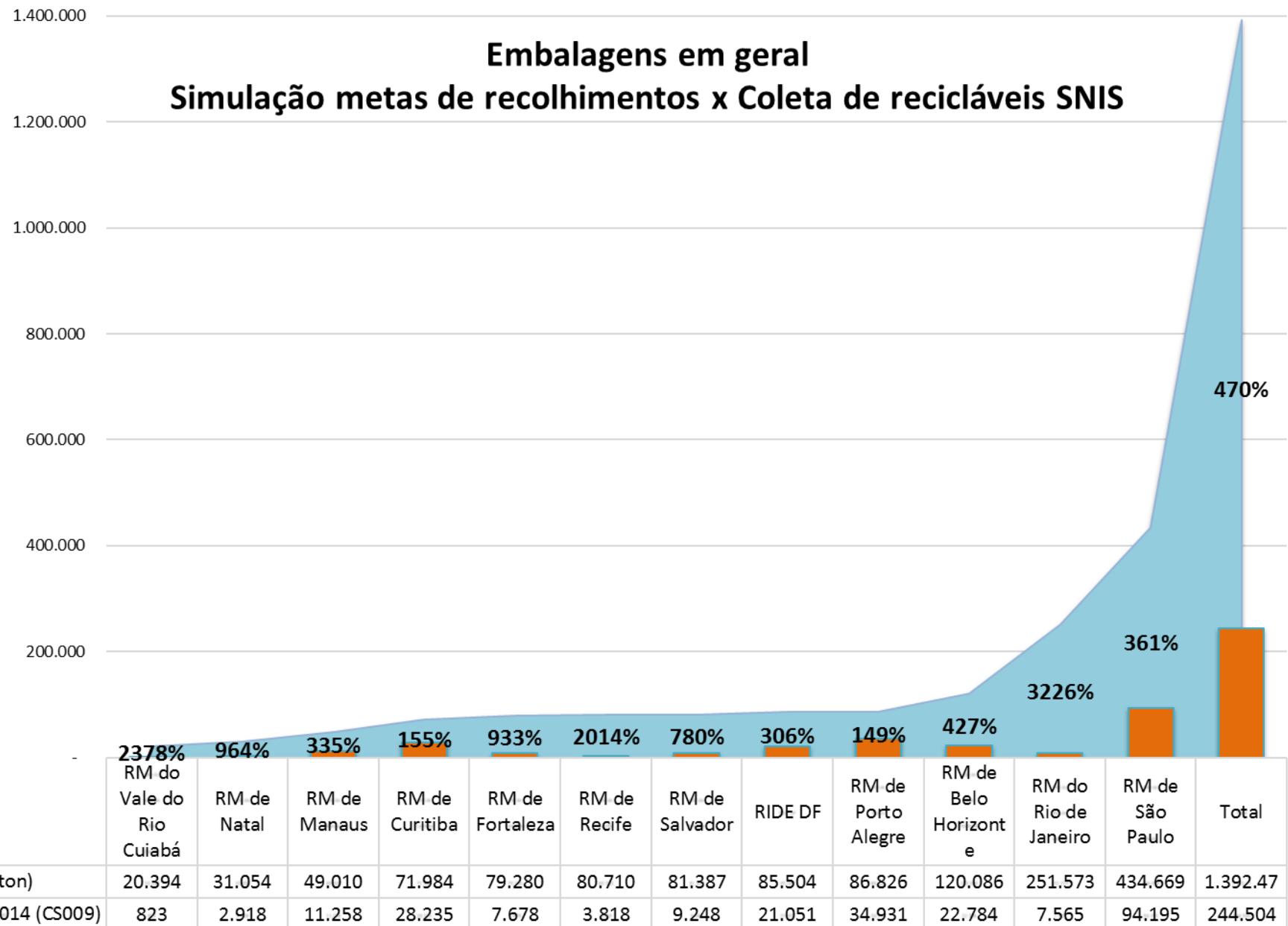
Acordo setorial embalagens em geral



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

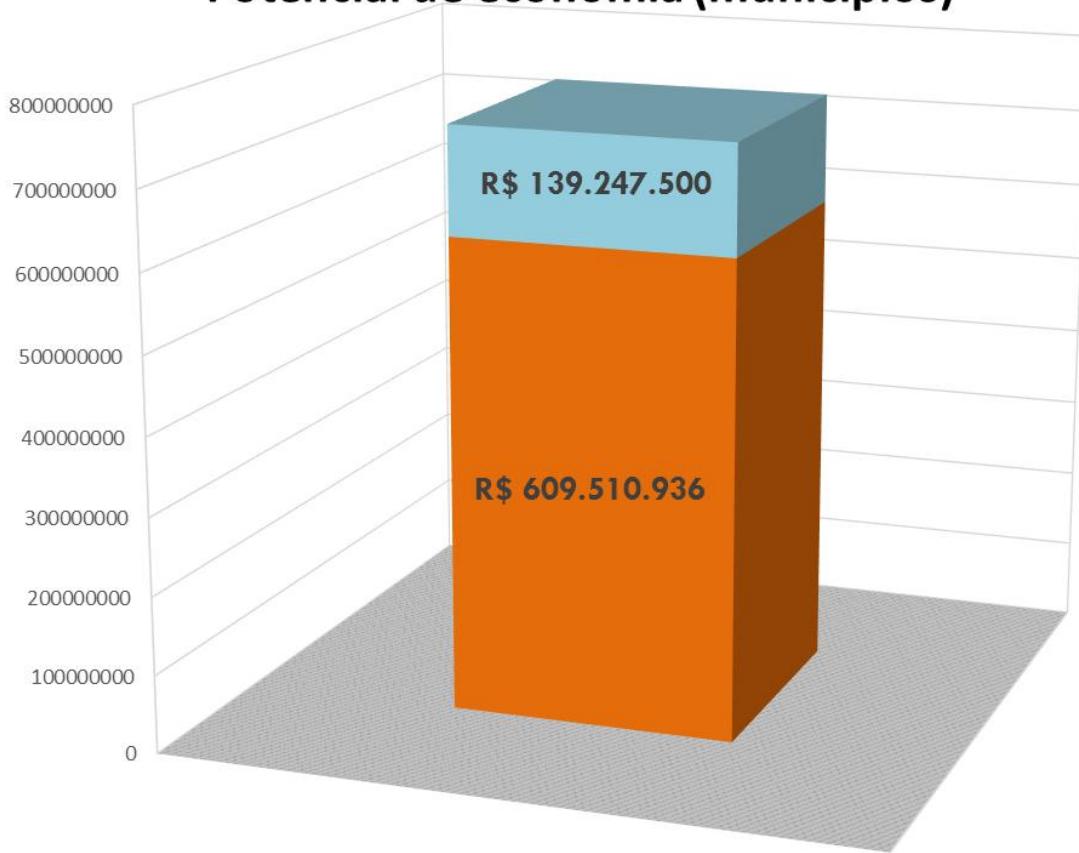


TONELADAS



Acordo setorial embalagens em geral

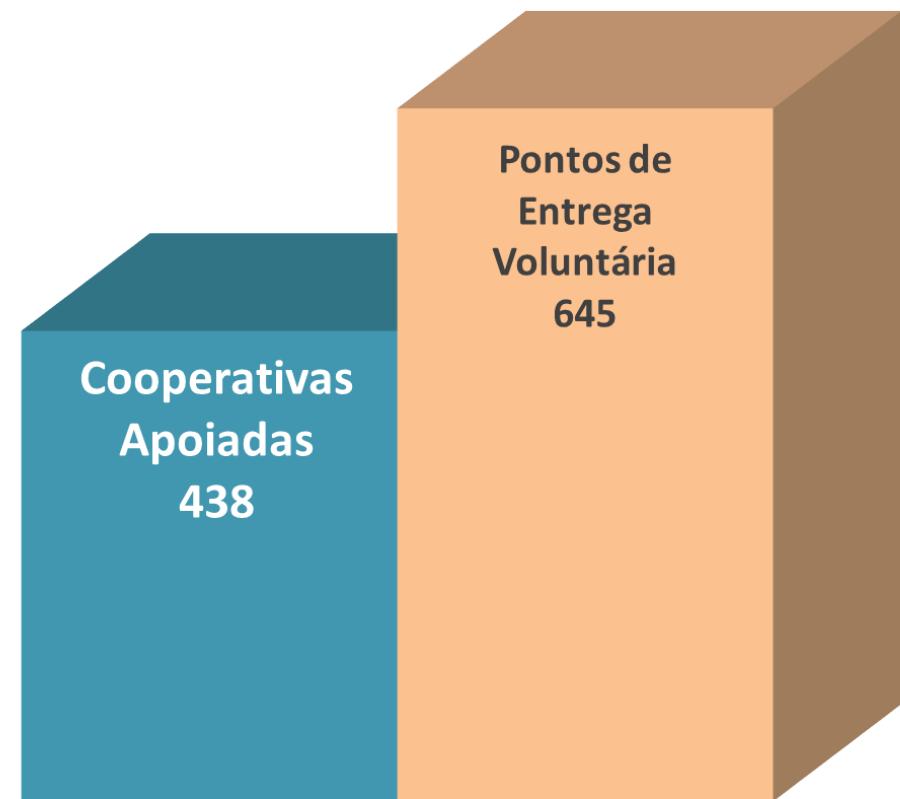
Potencial de economia (municípios)



■ Potencial Custo Evitado Logística Reversa (aterramento)

■ Custo estimado (SPLU/embalagens) SNIS 2014 (22%)

Metas estruturantes (24 meses)



Acordo Setorial de Lâmpadas

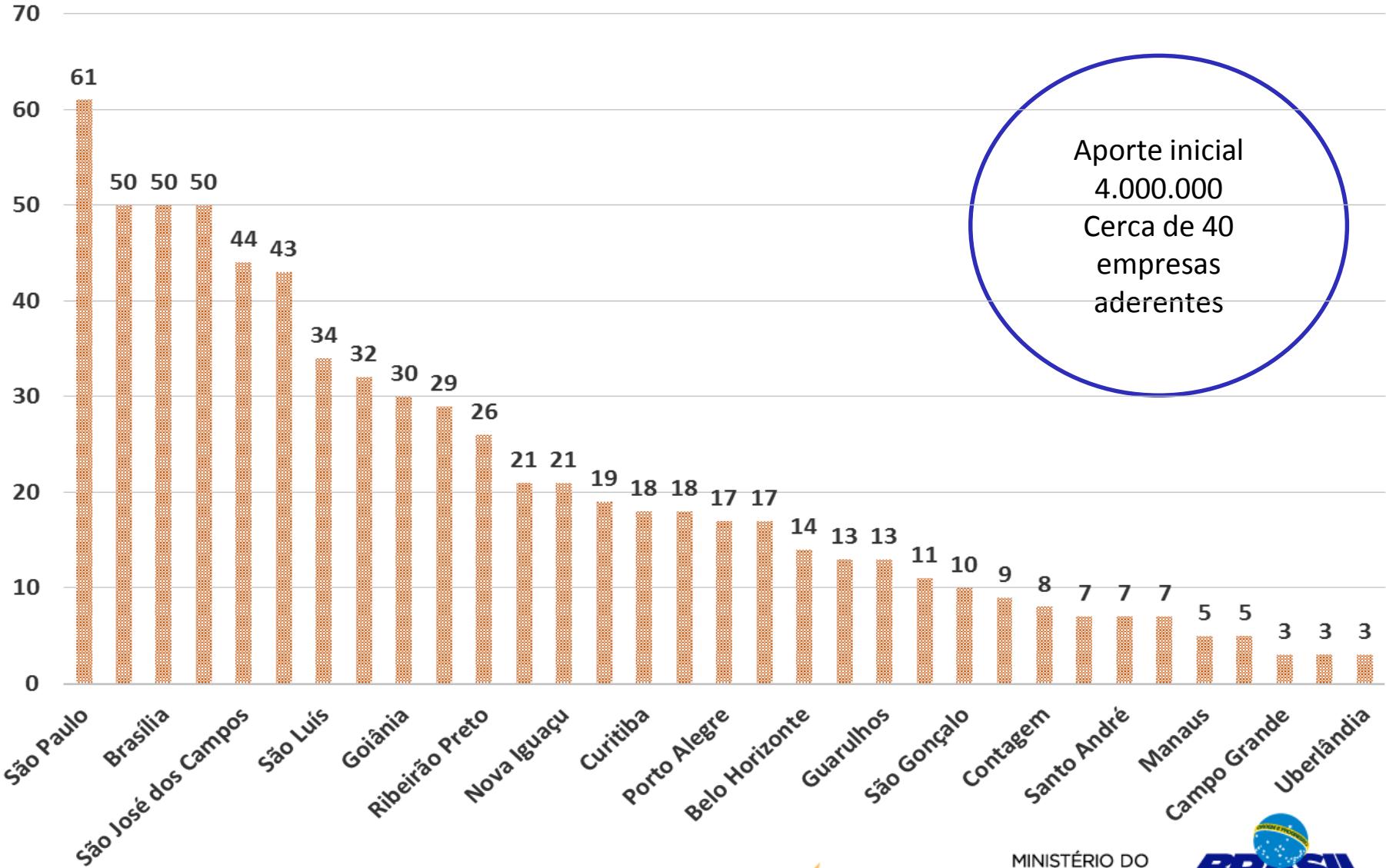
- O Acordo apresenta a estimativa de Pontos de Entrega e recipientes por fase e por Município, considerando a quantidade esperada de Lâmpadas Descartadas a serem devolvidas pelo Gerador Domiciliar de Resíduos ou Consumidor;
- Trata-se de previsão a partir dos Municípios dos 05 (cinco) Estados de foco inicial (São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Rio Grande do Sul e Minas Gerais) e as maiores cidades dos outros Estados;
- Os municípios que não constam desta relação -menos de 25 mil (vinte e cinco mil) habitantes serão atendidos através de coleta móvel a ser implementada após o cumprimento do cronograma estabelecido;
- <http://www.sinir.gov.br/web/guest/acordo-setorial-de-lampadas-fluorescentes-de-vapor-de-sodio-e-mercurio-e-de-luz-mista>

PEVs no acordo de Lâmpadas

- O Acordo apresenta a estimativa de Pontos de Entrega e recipientes por fase e por Município, considerando a quantidade esperada de Lâmpadas Descartadas a serem devolvidas pelo Gerador Domiciliar de Resíduos ou Consumidor;
- Trata-se de previsão a partir dos Municípios dos 05 (cinco) Estados de foco inicial (São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Rio Grande do Sul e Minas Gerais) e as maiores cidades dos outros Estados;
- Os municípios que não constam desta relação -menos de 25 mil (vinte e cinco mil) habitantes serão atendidos através de coleta móvel a ser implementada após o cumprimento do cronograma estabelecido;
- <http://www.sinir.gov.br/web/guest/acordo-setorial-de-lampadas-fluorescentes-de-vapor-de-sodio-e-mercurio-e-de-luz-mista>

Acordo setorial Lâmpadas Fluorescentes

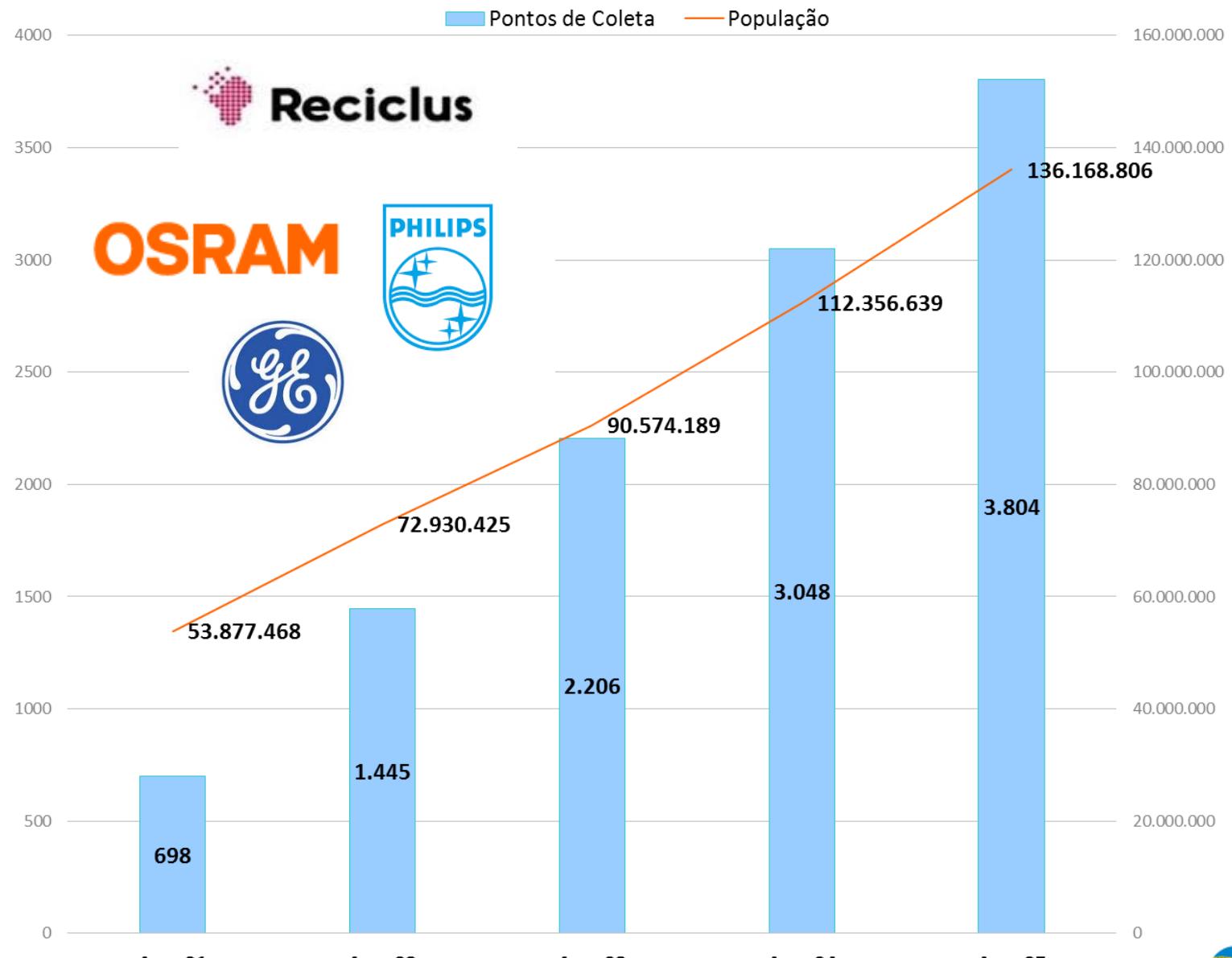
Pontos de entrega estimados para o ano 01



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



Acordo setorial Lâmpadas Fluorescentes



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



Logística Reversa

Óleo Lubrificante

Total coletado 2016
(litros)

445 milhões

18

29

Pilhas E baterias

1.297

Pontos de Coleta

12 mil

Toneladas

desde
2010

Logística Reversa



Acumulado
desse de 2005

19.657
ton

Entidade Gestora

01

Total recolhido só 2015
(Toneladas)

4.705

Abrangência geográfica
até 2015 (total de municípios)

3246



Controle da
importação



Entidade Gestora
Criada em Dezembro
de 2015

01

Aprox.
54 milhões

Meta de Recolhimento
(unidades em 2021)

67%

População
Atendida (até 2021)

Emb. Agrotóxicos



Total Recolhido 2016
(toneladas)

44.528
90% Reciclado
10% Incinerado

Entidade Gestora

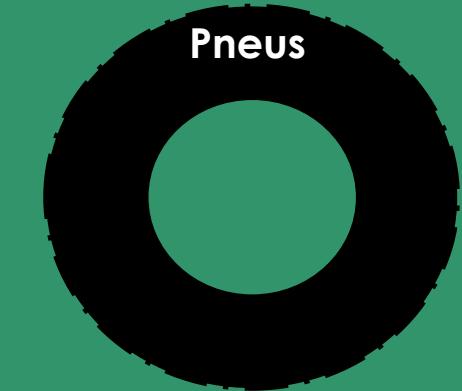
01

Recebimentos
Itinerantes (campanhas)

4.800

Unidades de
Recebimento

415



Pontos de Coleta

1.571

Entidade Gestora

01

Total Recolhido 2015
(toneladas)

518.924,3

Laminação 15,96%

Granulação 23,56%

Coprocessamento

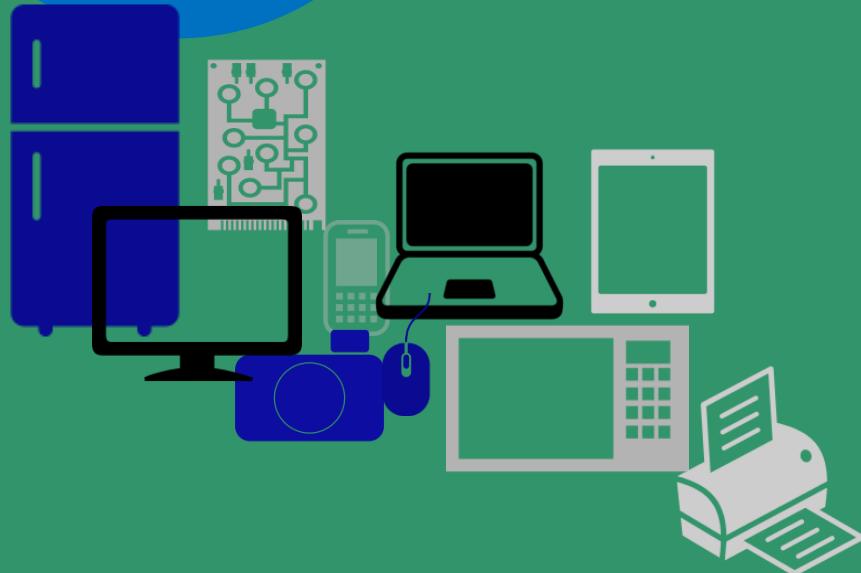
59,16%

MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE

BRASIL
GOVERNO FEDERAL

Acordos em negociação

Eletroeletrônicos



Objeto do acordo setorial
Periculosidade - triagem
- transporte - ponto de coleta
Tributação
Custeio
Propriedade do bem

**Proposta
07
Entidades
nacionais**

Equipamentos de uso
doméstico

Centro de coordenação

Linhas

Verde-Marrom-Branca-Azul

Em até 5 anos recolher 17% do
que foi colocado no mercado
no ano da assinatura.

Acordos em negociação

Medicamentos

- Isenção de tributos e taxas
- Coprocessamento
- Lista de medicamentos sujeitos à logística



03 Proposta Comércio Fabricantes Distribuidores

- Não estão encadeadas
- Não há gestão centralizada

Manuais Técnicos produzidos pelo MMA

1. Orientações para a elaboração de Plano Simplificado de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PSGIRS para municípios com população inferior a 20 mil habitantes (atualizado em fevereiro de 2016).
2. Sobre Capacitação, curso EAD para elaboração de plano simplificado de gestão integrada de resíduos PSGIRS :
3. Orientação para elaboração de planos estaduais de gestão integrada de resíduos
4. Compostagem Doméstica, Comunitária e Institucional de Resíduos Orgânicos. Manual de Orientação. Brasília, MMA, 2017. Disponíveis no site do ministério do meio ambiente.

<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/material-t%C3%A9cnico>

Desafios da gestão dos resíduos

- Os municípios devem instituir mecanismos de remuneração dos serviços prestados à população para coleta e manejo dos resíduos
- Os grandes geradores devem ressarcir o poder público pela coleta dos resíduos ou fazer a gestão própria dos resíduos
- Os municípios devem buscar formas de redução de custos dos serviços e a gestão compartilhada em consórcios pode ser uma alternativa para ganho de escala
- Modelos de gestão em parceria com a iniciativa privada, podem trazer maior eficiência financeira ao sistema de coleta
- Implantação da logística reversa e criação de incentivos econômicos e tributários aos materiais recicláveis podem trazer maior interesse do mercado por esses materiais, diminuindo os custos de envio aos aterros
- Priorizar a reciclagem de orgânicos pode reduzir consideravelmente os custos de aterramento e controle do chorume e das emissões atmosféricas
- Implementar a Compostagem com segregação na fonte

OBRIGADA!

SABRINA ANDRADE DOS SANTOS LIMA

Coordenadora de resíduos
Ministério do Meio Ambiente
sabrina.andrade@mma.gov.br

Tel (61) 2028-2116