



A LOGÍSTICA REVERSA NO ESTADO DE SÃO PAULO

Lia Helena Demange

Gerente da Divisão de Logística Reversa e Gestão de Resíduos Sólidos

MARCOS NORMATIVOS

2006

- Política Estadual de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.300/2006

2009

- Decreto nº 54.645/2009, regulamenta a Política Estadual de Resíduos Sólidos

2010

- Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei Federal nº 12.305/2010 e Decreto Federal nº 7.404/2010
- Resoluções SMA 24 e 131/2010

2011

- Resolução SMA 38/2011 – **início da Fase 1**

2015

- Resolução SMA 45/2015 - Inclui a exigência de logística reversa no licenciamento ambiental - **início da Fase 2**

2016

- Publicação DD 120/2016/C - Procedimento para o licenciamento ambiental de estabelecimentos envolvidos na logística reversa

2017

- Decreto Federal nº 9.177/2017 – estabelece regra de equiparação

2018

- Publicação da DD 076/2018/C – Procedimento para exigência de logística reversa no licenciamento ambiental

2019

- Publicação DD 114/2019/P/C – Procedimento para exigência de logística reversa no licenciamento ambiental - **início da Fase 3**

LOGÍSTICA REVERSA

Conceito: conjunto de ações e procedimentos destinados a viabilizar a coleta e a **restituição** dos resíduos sólidos **ao setor empresarial** para **reaproveitamento** ou outra destinação final ambientalmente adequada.



LOGÍSTICA REVERSA

Características:

- Resíduos pós-consumo;
- Retorno dos produtos/embalagens de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

Critérios:

- Viabilidade técnica;
- Viabilidade econômica;
- Grau e extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente.

LOGÍSTICA REVERSA

Benefícios:

- Oferecer canais de retorno;
- Reduzir o volume destinado a aterros / incineradores;
- Estimular a melhoria do projeto de produtos / embalagens, ampliando a oferta de produtos ambientalmente amigáveis;
- Evitar / minimizar a geração, reduzindo a quantidade de embalagem e aumentando a vida útil do produto;
- Ampliar o uso de material reciclado, substituindo recursos virgens.

CONSUMIDORES

Devolução após o uso

**COMERCIANTES E
DISTRIBUIDORES**

**Devolução aos fabricantes
ou importadores**

**FABRICANTES E
IMPORTADORES**

**Destinação ambientalmente
adequada**

**TITULAR DO SERVIÇO
PÚBLICO DE LIMPEZA
URBANA**

**Se, por acordo setorial ou
termo de compromisso
firmado com o setor
empresarial, **encarregar-se
de atividades de
responsabilidade da
cadeia produtiva, será
devidamente remunerado,**
na forma previamente
acordada entre as partes.**

LOGÍSTICA REVERSA: Fase 1 (2011-2014)

Metodologia

- Foco inicial nos fabricantes e importadores
- Celebração de ao menos um Termo Compromisso por setor
- Regulamentação: Resolução SMA n° 38/2011

Resultados Gerais

14 Termos de
Compromisso



- **13 mil PEV** no Estado
- **350 mil ton** coletados em 2014
- Apoio a **35 cooperativas**

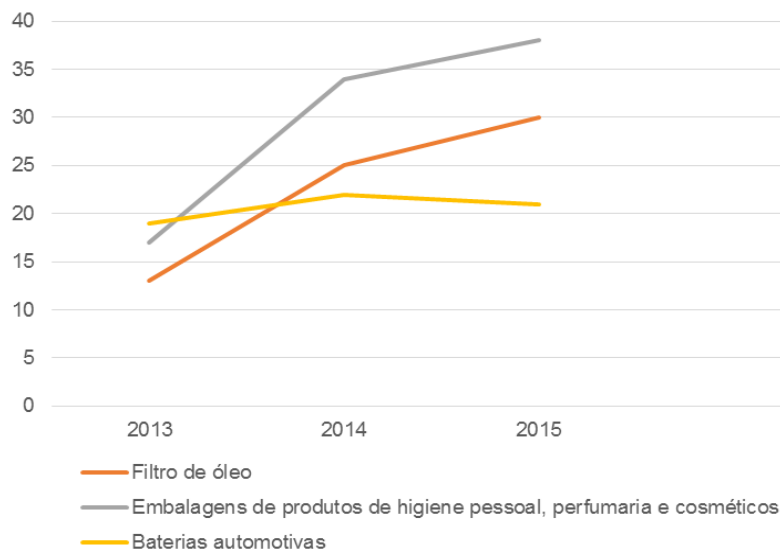
Mais informações em:

<http://www.cetesb.sp.gov.br/residuos-solidos/responsabilidade-pos-consumo/18-introducao>

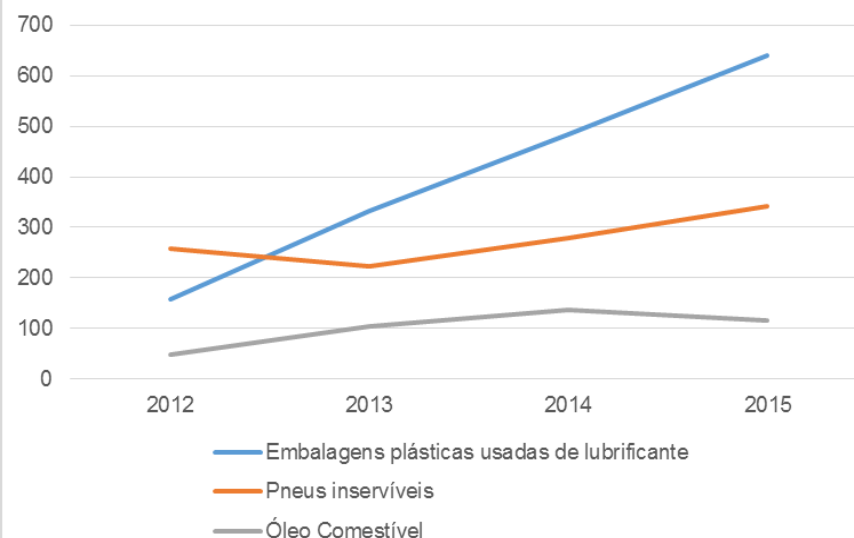
LOGÍSTICA REVERSA: Fase 1 (2011-2014)

Resultados Específico: número de municípios atendidos

Evolução do número de municípios atendidos no Estado de São Paulo



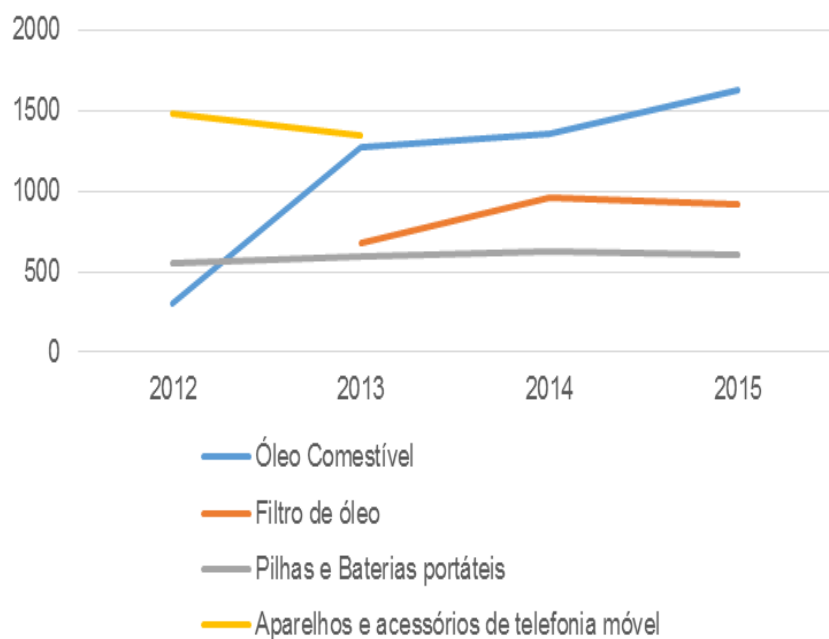
Evolução do número de municípios atendidos no Estado de São Paulo



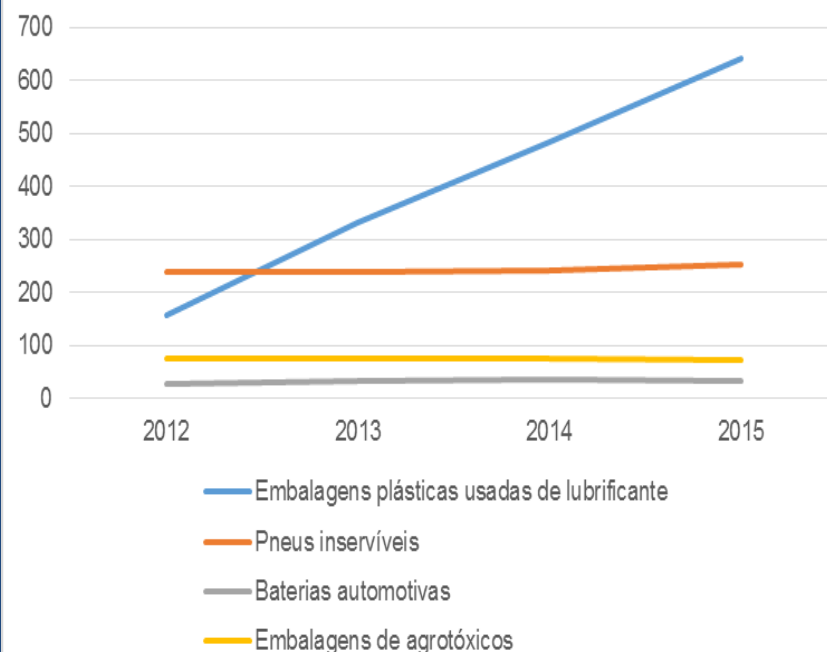
LOGÍSTICA REVERSA: Fase 1 (2011-2014)

Resultados Específico: número de PEV's instalados

Evolução dos pontos de coleta/entrega



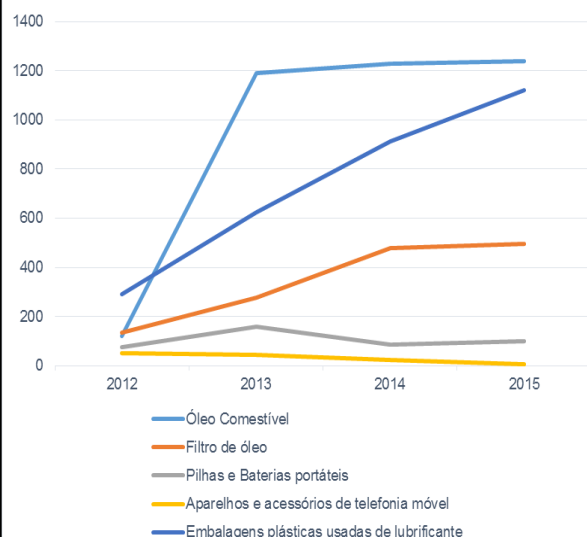
Evolução dos pontos de coleta/entrega



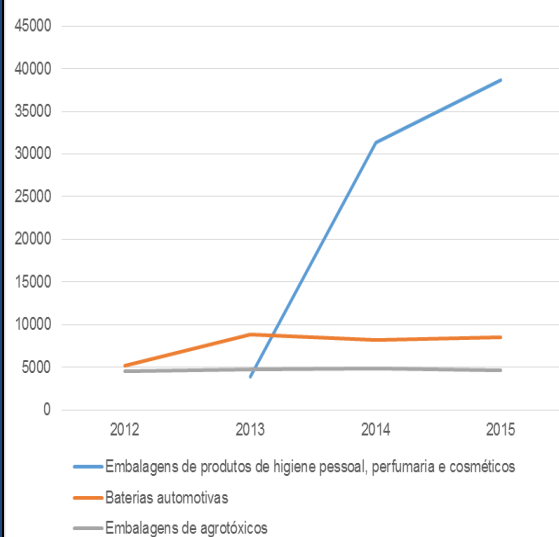
LOGÍSTICA REVERSA: Fase 1 (2011-2014)

Resultados Específico: quantidades coletadas (ton/ano)

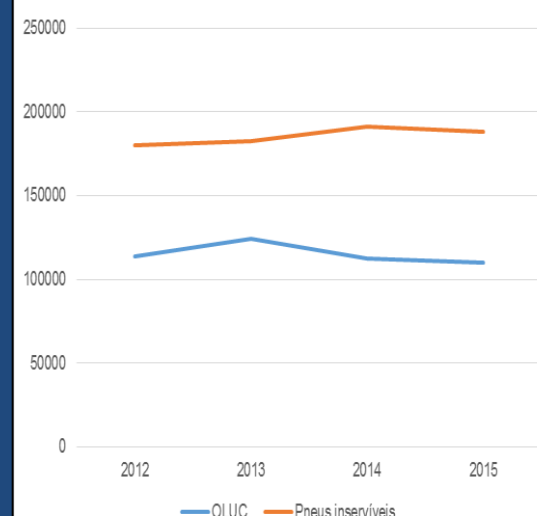
Evolução dos sistemas - 2012 a 2015 - Quantidades coletadas e destinadas de resíduos em toneladas



Evolução dos sistemas - 2012 a 2015 - Quantidades coletadas e destinadas de resíduos em toneladas



Evolução dos sistemas - 2012 a 2015 - Quantidades coletadas e destinadas de resíduos em toneladas



LOGÍSTICA REVERSA: Fase 2 (2015-2018)

Metodologia

- Renovação dos Termos de Compromisso, com novas metas;
- Inclusão do comércio;
- Exigência gradual no licenciamento ambiental;
- Regulamentação:
 - Resolução SMA nº 45/2015;
 - Decisão de Diretoria CETESB 120/2016/C;
 - Decisão de Diretoria CETESB 076/2018/C.

RESOLUÇÃO SMA 45/2015

- Complementa a PNRS para definição de resíduos sujeitos à logística reversa;
- Define novos parâmetros para celebração de Termos de Compromisso;
- **INCLUI A EXIGÊNCIA DE LOGÍSTICA REVERSA NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL;**
 - Medida inédita no Brasil;
 - Referência para outros Estados.

LOGÍSTICA REVERSA (2015-2018)

Resultado Específico: número de municípios atendidos

| Setores | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Filtro de óleo | | 13 | 25 | 30 | 55 | 70 | 90 |
| Embalagens de produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos | | 17 | 34 | 38 | | | 40 |
| Pilhas e Baterias Portáteis | | | | | 65 | 77 | 108 |
| Saneantes | | | | | | 14 | 14 |
| Eletroeletrônicos | | | | | | 3 | 11 |
| Embalagens plásticas usadas de lubrificante | 158 | 332 | 485 | 641 | 641 | | 645 |
| Pneus inservíveis | 258 | 223 | 280 | 342 | | | 382 |
| Óleo Comestível | 48 | 105 | 138 | 115 | 117 | 96 | 97 |
| Baterias automotivas | 19 | 22 | 21 | | | | 495 |
| Embalagens vazias de agrotóxicos | | | | | 645 | 645 | 645 |

LOGÍSTICA REVERSA (2015-2018)

Resultado Específico: número de PEV instalados

| Setores | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|------|------|------|------|-------|------|-------|
| Óleo Comestível | 305 | 1276 | 1360 | 1628 | 1291 | 1416 | 1326 |
| Filtro de óleo | | 673 | 959 | 920 | 1134 | 1273 | 1255 |
| Pilhas e Baterias portáteis | 557 | 596 | 626 | 604 | 600 | 699 | 851 |
| Aparelhos e acessórios de telefonia móvel | 1487 | 1344 | | | | | |
| Embalagens plásticas usadas de lubrificante | 158 | 332 | 485 | 641 | 10108 | | 10108 |
| Pneus inservíveis | 238 | 239 | 242 | 252 | | | 369 |
| Baterias automotivas | 28 | 33 | 35 | 34 | | 5332 | 5173 |
| Embalagens de agrotóxicos | 76 | 76 | 76 | 73 | 141 | 158 | 166 |
| Saneantes | | | | | | 25 | 25 |
| Eletroeletrônicos | | | | | | 16 | 36 |

LOGÍSTICA REVERSA: Fase 2 (2015-2018)

Aumento de 106% em 4 anos

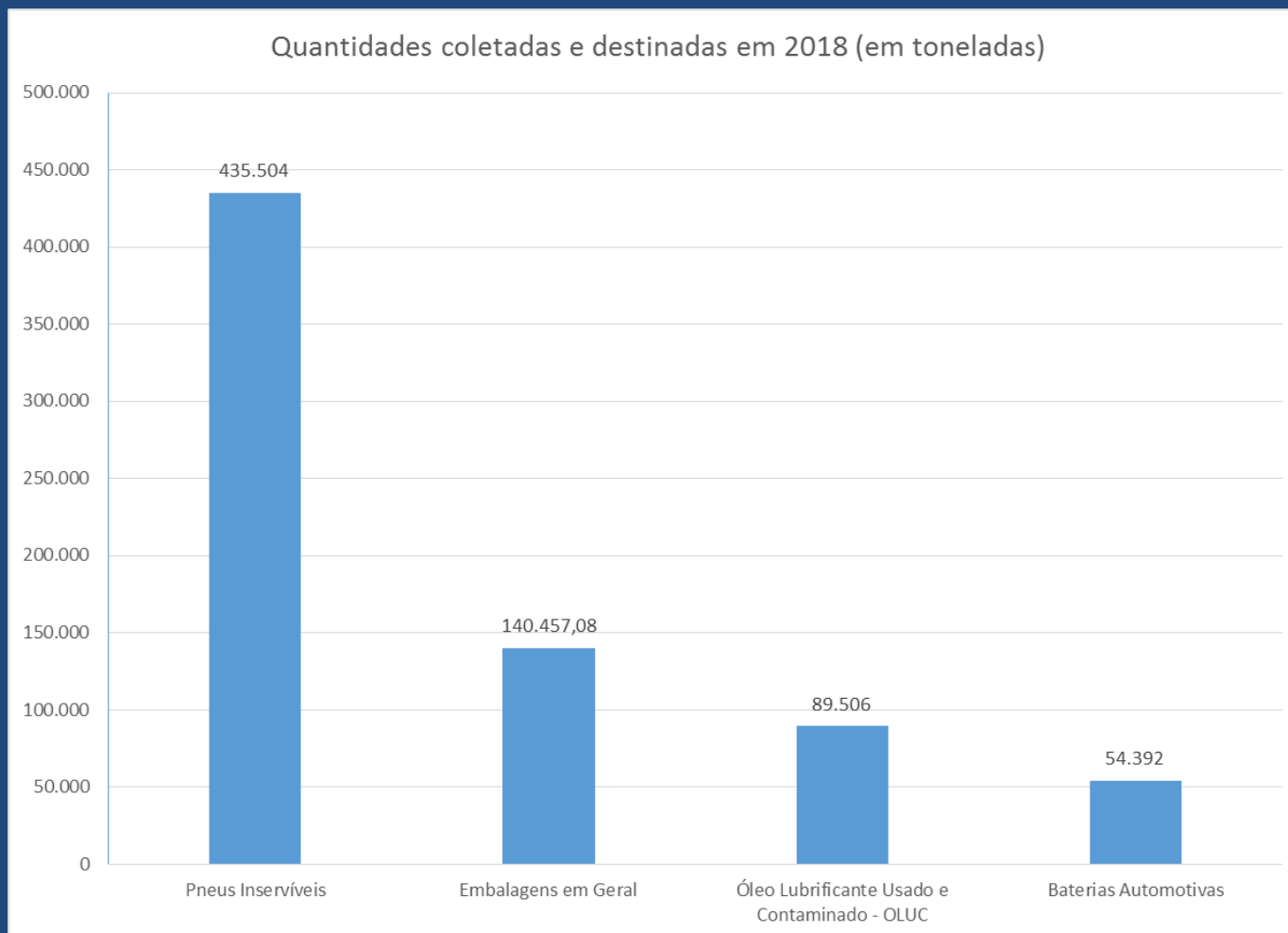
352 mil ton coleta anual

2015

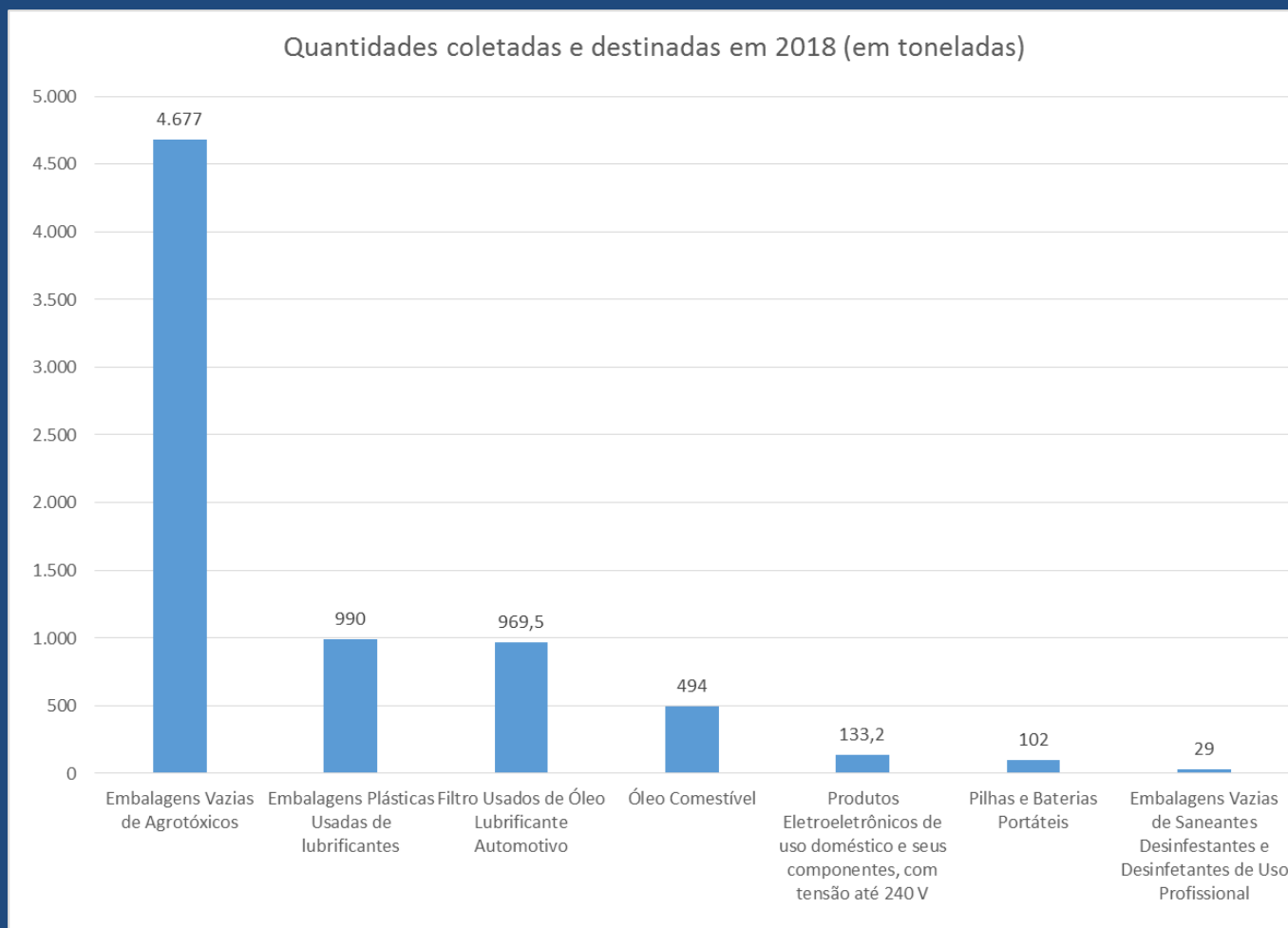
726 mil ton coleta anual

2018

LOGÍSTICA REVERSA (2018)



LOGÍSTICA REVERSA (2018)



PROCEDIMENTOS CETESB

- **Decisão de Diretoria nº 120/2016/C:** Procedimentos para o licenciamento ambiental de estabelecimentos envolvidos no sistema de logística reversa, para a dispensa do CADRI e para o gerenciamento dos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos pós-consumo
- **Decisão de Diretoria nº 76/2018/C:** Procedimento para a incorporação da Logística Reversa no âmbito do licenciamento ambiental
- **Decisão de Diretoria nº 114/2019/P/C:** Procedimento para a incorporação da Logística Reversa no âmbito do licenciamento ambiental (revoga a Decisão de Diretoria nº 76/2018/C)

CONFIRMAÇÃO JUDICIAL DA DD 76/2018/C

fls. 287



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
COMARCA DE SÃO PAULO
FORO CENTRAL - FAZENDA PÚBLICA/ACIDENTES
8ª VARA DE FAZENDA PÚBLICA
VIADUTO DONA PAULINA, 80, São Paulo - SP - CEP 01501-020
Horário de Atendimento ao Público: das 12h30min às 19h00min

SENTENÇA

Processo Digital n°: 1048904-45.2018.8.26.0053
Classe - Assunto: Procedimento Comum Cível - Revogação/Concessão de Licença Ambiental
Requerente: Sindicato da Indústria de Produtos Farmacêuticos
Requerido: Fazenda Pública do Estado de São Paulo

Juiz(a) de Direito: Dr(a). Josué Vilela Pimentel

fls. 297



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE SÃO PAULO
COMARCA DE SÃO PAULO
FORO CENTRAL - FAZENDA PÚBLICA/ACIDENTES
16ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA
VIADUTO DONA PAULINA Nº 80, São Paulo - SP - CEP 01501-020

SENTENÇA

Processo n°: 1058127-22.2018.8.26.0053
Classe - Assunto: Procedimento Comum Cível - Revogação/Concessão de Licença Ambiental
Requerente: Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos
Requerido: Fazenda Pública do Estado de São Paulo e outro

Juiz(a) de Direito: Dr(a). Maria Fernanda de Toledo Rodovalho

O ponto central do inconformismo é que somente parcela dos agentes responsáveis pela logística reversa ficou submetida às exigências como condição para obter o licenciamento ambiental.

Explica a autora que nem os importadores, distribuidores ou comerciantes se sujeitam ao licenciamento ambiental pela CETESB.

Ainda, dentre os fabricantes, a decisão colegiada não abarca aqueles instalados em outros Estados, ou no Município de São Paulo sujeitos ao licenciamento municipal.

Nem poderia.

A CETESB tem atuação restrita ao Estado de São Paulo e somente parcela dos empreendimentos depende do licenciamento ambiental emitido pela ré.

Em outras palavras: não caberia à companhia estabelecer exigências para outros agentes que atuam sob a supervisão de órgãos ambientais distintos.

A iniciativa do Estado de São Paulo de incluir a logística reversa como requisito para o licenciamento tem sido elogiada por especialistas:

A inclusão da logística reversa para a concessão ou renovação de licenças ambientais para empresas Estado de São Paulo, regulamentada este ano pela Cetesb, representa um importante avanço na gestão de resíduos privados no País.

A afirmação é de Luiz Gonzaga, presidente da Associação Brasileira de Empresas de Tratamento de Resíduos e Efluentes (Abetre). Segundo o executivo, a exigência da logística reversa consiste atualmente em um dos principais aspectos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). “Entretanto, para que a logística reversa seja, de fato, efetiva no País, é necessário acelerar os acordos setoriais que garantam o cumprimento das metas e prazos pactuados”, comenta.

(disponível em: <https://corsapdfgo.eco.br/2018/12/04/inclusao-da-logistica-reversa-no-licenciamento-ambiental-em-sp-e-avanco-na-gestao-de-residuos/> - acesso em 13.06.2019).

1058127-22.2018.8.26.0053 - lauda 17

DECISÃO DE DIRETORIA CETESB Nº 114/2019/P/C

| Setor | Metas quantitativas | Metas geográficas |
|---|--|--|
| Agrotóxicos, para a logística reversa de suas embalagens vazias | 60% ⁽²⁾ | 100% ⁽³⁾ |
| Baterias automotivas | 90% ⁽²⁾ | 100% ⁽³⁾ |
| Embalagens em geral (prod. alimentícios, bebidas, prod. limpeza e afins, prod. hig. pessoal, perfumaria e cosméticos, inclui embalagens de plástico e de papelão vazias de tintas imobiliárias) | 2018 e 2019: reinserir 22% da quantidade de materiais recicláveis em peso no ciclo produtivo em relação à quantidade de embalagens em geral em peso colocadas no mercado no ano anterior. 2020-2021: a definir, conforme Acordo Setorial de Embalagens em Geral . | 2019: Atender a 8 (oito) Regiões Administrativas do estado de São Paulo ⁽⁵⁾ ; e A partir de 2019: Se for utilizado exclusivamente o método de coleta por pontos de entrega, instalar, no mínimo, 200 pontos no estado espalhados nas suas Regiões Administrativas ⁽⁵⁾ , conforme a progressão referida anteriormente. |
| Embalagens de aço vazias de tintas imobiliárias | 2021: reinserir 28% da quantidade de materiais recicláveis em peso no ciclo produtivo em relação à quantidade de embalagens vazias de aço de tintas imobiliárias em peso colocadas no mercado no ano anterior. | 2019: Atender a uma Região Administrativa do estado de São Paulo ⁽⁵⁾ . |
| Filtro de óleo lubrificante automotivo | 26% ⁽²⁾ | 21,5% ⁽³⁾ |
| Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista | 20% ⁽²⁾ | 31 % ⁽³⁾ |
| Medicamentos domiciliares, de uso humano, e suas embalagens | 3,03 kg coletado / ponto de coleta/mês | 80% dos municípios ⁽⁴⁾ com mais de 100 mil hab., com, no mínimo, 1 ponto de entrega a cada 20 mil hab. |
| Óleo comestível | Atender ao 4.2.4 | 2019: 1 ponto de coleta em cada município ⁽⁴⁾ com mais de 100 mil hab. |
| Óleo lubrificante | 2018 e 2019 - 42% ⁽²⁾ 2020-2021: a definir, conforme nova Portaria Interministerial | 100% ⁽³⁾ |

DECISÃO DE DIRETORIA CETESB Nº 114/2019/P/C

| Setor | Metas quantitativas | Metas geográficas |
|--|--|--|
| Óleo lubrificante automotivo, para a logística reversa de suas embalagens plásticas. | 2019-2021: 19% anual ⁽²⁾ | 100% ⁽³⁾ |
| Pilhas e baterias portáteis | Atender ao 4.2.4 | 100% ⁽³⁾ |
| Pneus | 2018 a 2021: 70% (considerando mercado de reposição) | 100% ⁽³⁾ |
| Produtos eletroeletrônicos de uso doméstico e seus acessórios (com tensão até 240 V), excetuados os produtos de grande porte ⁽⁶⁾ | <p>I) 2021: 6,8% ⁽¹⁾; ou</p> <p>II) 2019-2021: Taxa de crescimento da coleta, no mínimo, igual a 100% em relação à quantidade (em peso) coletada no ano anterior pelo Sistema de Logística Reversa objeto de TCLR.</p> | <p>I) 2021: 40% dos municípios⁽⁴⁾ com mais de 80 mil hab., com, pelo menos, 1 ponto de entrega a cada 25 mil hab.; ou</p> <p>II) 2019-2021:</p> <p>a) Taxa de aumento da quantidade de pontos de entrega, no mínimo, igual a 100% em relação ao ano anterior, tendo como referência a quantidade de pontos de entrega operados pelo Sistema de Logística Reversa objeto de TCLR;</p> <p>b) Realização de campanhas de coleta anuais, as quais deverão abarcar uma Região Administrativa do estado de São Paulo⁽⁵⁾ adicional por ano;</p> <p>c) 2021: Atendimento a 80% dos municípios⁽⁴⁾ com mais de 80 mil habitantes.</p> |
| Produtos eletroeletrônicos de uso doméstico e seus acessórios (com tensão até 240 V) de grande porte, tais como fogões, fornos, refrigeradores, máquinas de lavar e de secar, máquinas de lavar louça; aquecedores, equipamentos de ar condicionado e televisores não-portáteis ⁽⁶⁾ | <p>I) 2021: 6,8% ⁽²⁾; ou</p> <p>II) 2019-2021: Taxa de crescimento da coleta, no mínimo, igual a 100% em relação à quantidade (em peso) coletada no ano anterior, desde que essa quantidade seja diferente de zero.</p> | <p>I) 2021: 40% dos municípios⁽⁴⁾ com mais de 80 mil hab.; ou</p> <p>II) 2019-2021:</p> <p>a) Taxa de aumento da quantidade de municípios atendidos, no mínimo, igual a 100% em relação ao ano anterior, desde que essa quantidade seja diferente de zero;</p> <p>b) 2021: 40% dos municípios⁽⁴⁾ com mais de 80 mil habitantes.</p> |

DECISÃO DE DIRETORIA CETESB Nº 114/2019/P/C

Principais pontos de atualização:

- Atualização de metas conforme desdobramentos posteriores à DD 76/2018/C em nível federal e estadual;
- Regulação de certificados de reciclagem;
- Exigência de comprovação de logística reversa de empreendimentos acima de mil metros quadrados a partir de 01/01/2020;
- Detalhamento de procedimento referente a detentores de marca;
- Incorporação de conceitos e esclarecimentos objeto de dúvidas por parte de empreendedores e técnicos de agências ambientais.

ESTÁGIO ATUAL DE IMPLANTAÇÃO

- Verificação dos Planos de Logística Reversa, Relatórios de Resultados Anuais e justificativas de não enquadramento recebidos;
- Devolutiva aos proponentes;
- Planos apresentados representam mais de 2 mil empresas;
- Notificação de **337** empresas licenciadas pela CETESB para apresentação de Planos;
- Orientações e treinamento de todas as agências ambientais;
- Lavratura de autos de infração por descumprimento;
- Emissão de licenças de operação com exigência técnica vinculada ao cumprimento da logística reversa.

LOGÍSTICA REVERSA NO PLANEJAMENTO ESTATAL

- Plano Estadual de Resíduos Sólidos – 2014;
- PPA 2016-2019:
 - Programa 2604 – Monitoramento da Qualidade e Redução da Pegada Ambiental
 - Ação: Responsabilidade Pós-consumo
- PPA 2020-2023:
 - Programa 2620 – Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos no Estado de São Paulo
 - Ação: Responsabilidade Pós-consumo;
- Comitê de Integração de Resíduos Sólidos - GT 3: Logística reversa, coleta seletiva e participação social;
 - Participantes: CPLA, SABESP, Gabinete da SIMA, CETESB, Coord. Saneamento, Programa Município Verde e Azul, Coord. Educação Ambiental.
- Ações Estratégicas do Governador.

Ações Estratégicas do Governador

Indicadores de Logística Reversa

Dados enviados para a SIMA em 30 de julho de 2019

Número de empresas inseridas em planos de logística reversa:

- **1530 empresas instaladas no Estado** de São Paulo inseridas em planos de logística reversa;
- **2472 empresas** inseridas em planos de logística reversa, incluindo empresas instaladas fora do Estado.

TERMOS DE COMPROMISSO

| Setores | Signatários |
|---|---|
| Embalagens de Saneantes e Desinfestantes | ABAS |
| Óleo Comestível | ABIOVE, SINDOLEO |
| Filtros de Óleos Lubrificantes | ABRAFILTROS |
| Embalagens de Agrotóxicos | InPEV, ANDAV |
| Embalagens de Óleos Lubrificantes | SINDICOM, SIMEPETRO, JOGUE LIMPO |
| Baterias Automotivas | ABRABAT, IBER, FECOMERCIO |
| Pilhas e Baterias | ABINEE, FECOMÉRCIO, GREEN ELETRON |
| Eletroeletrônicos | ABINEE, FECOMÉRCIO, GREEN ELETRON |
| Embalagens Geral | FIESP, CIESP, ABRELPE, FECOMÉRCIO, ABETRE + 41 Associações/Sindicatos |
| Embalagens Geral | ABIHPEC, ABIPLA, ABIMAPI |
| Comércio de embalagens em geral e óleo comestível | APAS |
| Embalagens de aerossóis | ABAS, APAS |



Logística Reversa

[Logística Reversa](#)[Plano de Logística Reversa](#)[Relatório Anual](#)[Termos de Compromisso](#)[Glossário](#)[Legislação](#)[Referências](#)

Introdução

Conforme a [Lei Federal 12.305/2010](#), que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a logística reversa é caracterizada *“por um 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”* (Art. 3º, inc. XII).

Na prática, a logística reversa é realizada por meio de sistemas que promovem a coleta, reuso, reciclagem, tratamento e/ou disposição final dos resíduos gerados após o consumo de diversos produtos – seja o próprio produto já sem uso, sejam suas embalagens descartadas.

Embora a implementação da PNRS ainda seja recente no Brasil, a “logística reversa” já é uma realidade há mais de trinta anos em alguns países, principalmente da Europa, e mesmo no Brasil já existem experiências específicas para alguns produtos (pneus, óleo lubrificante, embalagens de agrotóxicos,

LINKS

[Sistema de Logística Reversa](#)

REGRA DE EQUIPARAÇÃO

31

➤ Art. 2º do Decreto nº 9.177/2017:

Os fabricantes, os importadores, os distribuidores e os comerciantes de produtos/embalagens objeto de logística reversa **não signatários de acordo setorial ou termo de compromisso firmado com a União, são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, consideradas as mesmas obrigações imputáveis aos signatários e aos aderentes de acordo setorial firmado com a União.**

MUNICÍPIOS NA LOGÍSTICA REVERSA

Objetivos e benefícios:

- Controle e fiscalização de pontos de coleta de resíduos sujeitos à logística reversa por meio de alvarás de funcionamento dos estabelecimentos comerciais;
- Participação em Termos de Compromisso;
- Cooperação na divulgação de pontos de coleta e sistemas de logística reversa;
- Facilitação na troca de informações entre a CETESB e o Município para aumento da eficiência da fiscalização.

CETESB DE PORTAS ABERTAS

Reuniões de trabalho com **consórcios, municípios e empreendedores** para oferecer orientações sobre a implementação da Logística Reversa.



MAIS DE 200 MUNICÍPIOS ALCANÇADOS



NOTÍCIAS ▾ PROGRAMAÇÃO CONTATO

[Início](#) > [Matérias](#) > [Notícias](#) > [Consórcio divulga pontos de coleta de logística](#)

[Matérias](#) [Notícias](#)

Consórcio divulga pontos logística reversa na região

3 de setembro de 2019

O Consórcio Intermunicipal Grande ABC passa a divulgar os pontos de coleta para logística reversa nas sete cidades.

O levantamento foi realizado pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb) e apresentado ao Grupo de Trabalho (GT) Resíduos Sólidos da entidade regional.

A divulgação dos dados é um dos resultados do encontro regional realizado em junho com a participação da presidente da Cetesb, Patricia Iglecias, que destacou a importância do compartilhamento de informações.

O objetivo da iniciativa é apoiar a implantação da logística reversa na região.

O sistema compreende coleta, reuso, reciclagem, tratamento e disposição final dos resíduos após o consumo de produtos já sem uso e suas embalagens descartadas.

Na logística reversa, a indústria e o comércio ficam responsáveis por garantir o descarte adequado desse material.

O sistema está previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos ([Lei Federal 12.305/2010](#)), que prevê também a priorização do reaproveitamento do material em vez de seu descarte em aterros.

“Com o conhecimento sobre esses pontos de descarte, os municípios poderão auxiliar na fiscalização junto ao estado e na comunicação à população. É uma forma de estarmos integrados ao sistema e apoiar a destinação adequada dos resíduos”, destaca a coordenadora do GT Resíduos Sólidos, Karin Kelly da Silva.

Por meio do levantamento da Cetesb, os municípios também podem divulgar os pontos de coleta e ajudar na fiscalização.

Confira a listagem por município:

OBRIGADA!

Lia Helena Demange

prl_cetesb@sp.gov.br

lhmldemange@sp.gov.br