

# Gestão dos Resíduos em Florianópolis - COMCAP



Florianópolis, 03 setembro de 2011

# VISTA AÉREA

ΑΙΣΙΩ ΗΕΛΕΩ





## Missão

Prestar serviços públicos de saneamento ambiental com eficiência, qualidade e responsabilidade social.



**1.513 EMPREGADOS**



## COMCAP – Empresa de Economia Mista Municipal

- Execução: Lei municipal nº 5635/99 - COMCAP – Art. 1º.  
**Executar** os serviços públicos de coleta, transporte e tratamento de resíduos sólidos e de limpeza dos logradouros e vias públicas, bem como outros que sejam com os mesmos conexos ou conseqüentes, além de executar obras e serviços de competência municipal

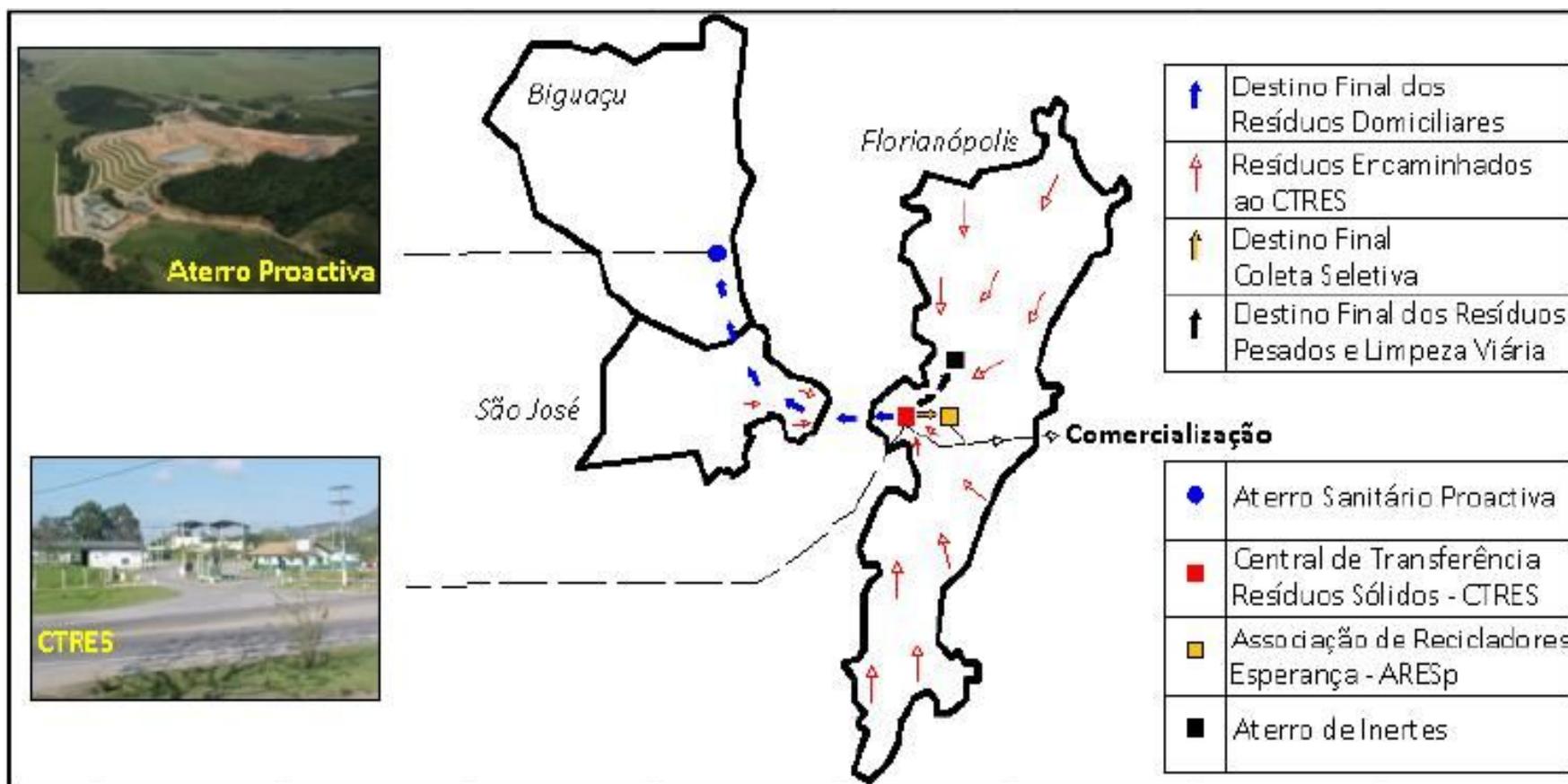
# COMCAP

## Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos

- ✓ Coleta de lixo domiciliar;
- ✓ Coleta Seletiva de Lixo;
- ✓ Programa D’Olho na Sujeira - remoção de resíduos/entulhos em qualquer parte da cidade;
- ✓ Remoção de entulho e de varrição com caixas estacionárias e caminhão caçamba;
- ✓ Remoção de “Lixo pesado” (resíduos volumosos);



## Destino Final dos Resíduos Sólidos Urbanos no Município de Florianópolis



# Centro de Transferência de Resíduos Sólidos – CTReS Itacorubi

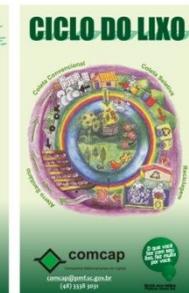


# Aterro Sanitário de Biguaçu – Tijuquinhas





# COLETA SELETIVA





## Histórico da Coleta Seletiva em Florianópolis



**Programa municipal - Projeto Viva Melhor - 1986**



### **Programa Beija Flor (1988) - recursos BNDES**

- coleta simultânea 03 tipos: recicláveis, orgânicos, rejeitos;
- Educação ambiental e participação comunitária;
- Triagem domiciliar e tratamento descentralizado;
- Compostagem e horta comunitária



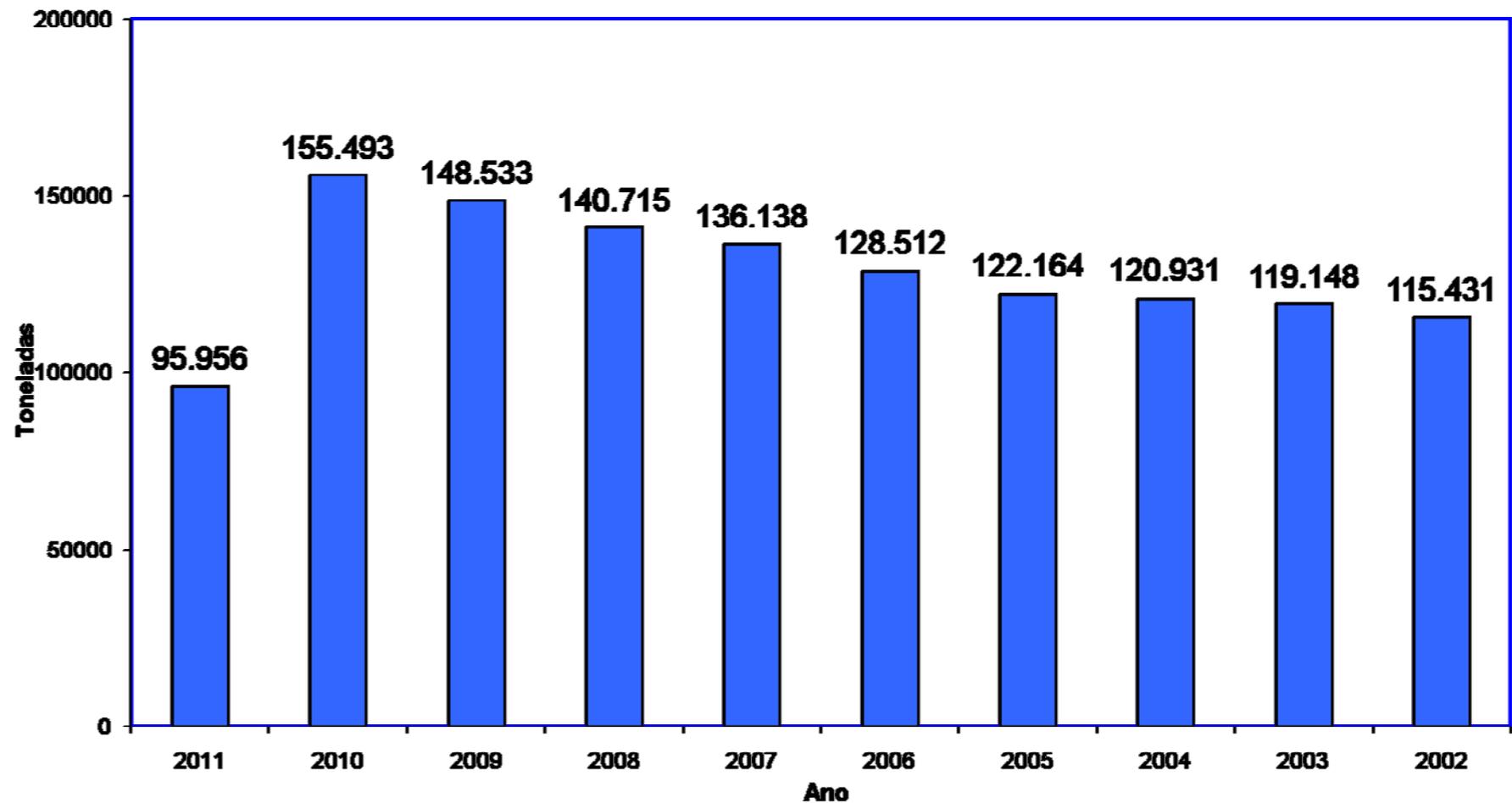
**Coleta Seletiva porta a porta – iniciou em 1992 - um bairro e ampliado em 1994 para a área mais adensada da cidade e a partir daí vem sendo ampliado o atendimento gradualmente; atualmente abrangência é de 80% dos bairros**

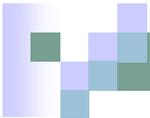


# SITUAÇÃO ATUAL – Formas de coleta

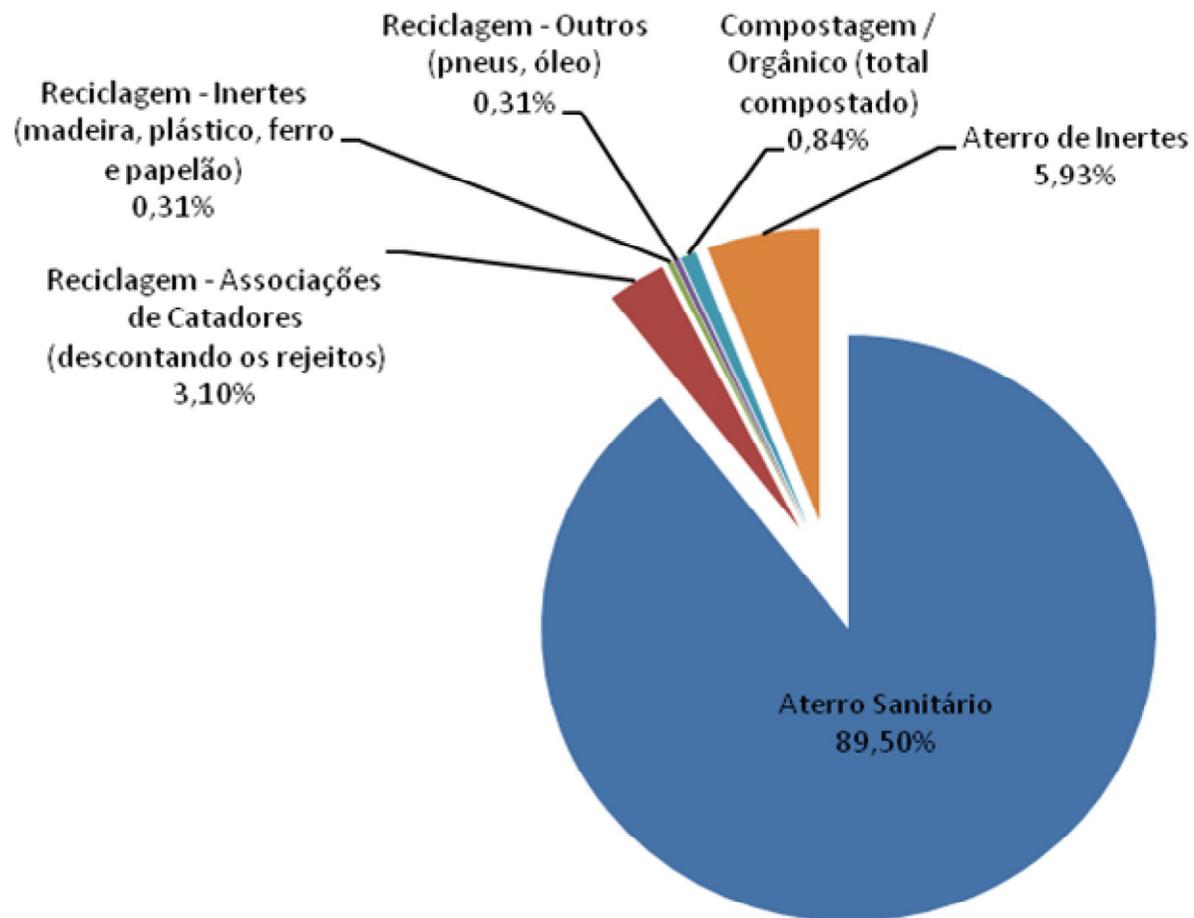
- **BAIRROS RESIDENCIAIS - Bairros** →
  - ✓ Coleta porta a porta;
  - ✓ Frequência → 1 a 2 vezes por semana;
  - ✓ Turnos matutino e vespertino.
- **ÁREA CENTRAL RESIDENCIAL/COMERCIAL** →
  - ✓ Frequência → 6 vezes por semana;
  - ✓ Período noturno → 2<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup> , a partir das 19h;
  - ✓ Período vespertino → Sábado a partir das 14h
  - ✓ Centro histórico e comercial → calçadas;
  - ✓ Coleta diária → 2<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup> (19h) e Sábado (14h)

**Produção Anual de Resíduos Sólidos - Florianópolis**

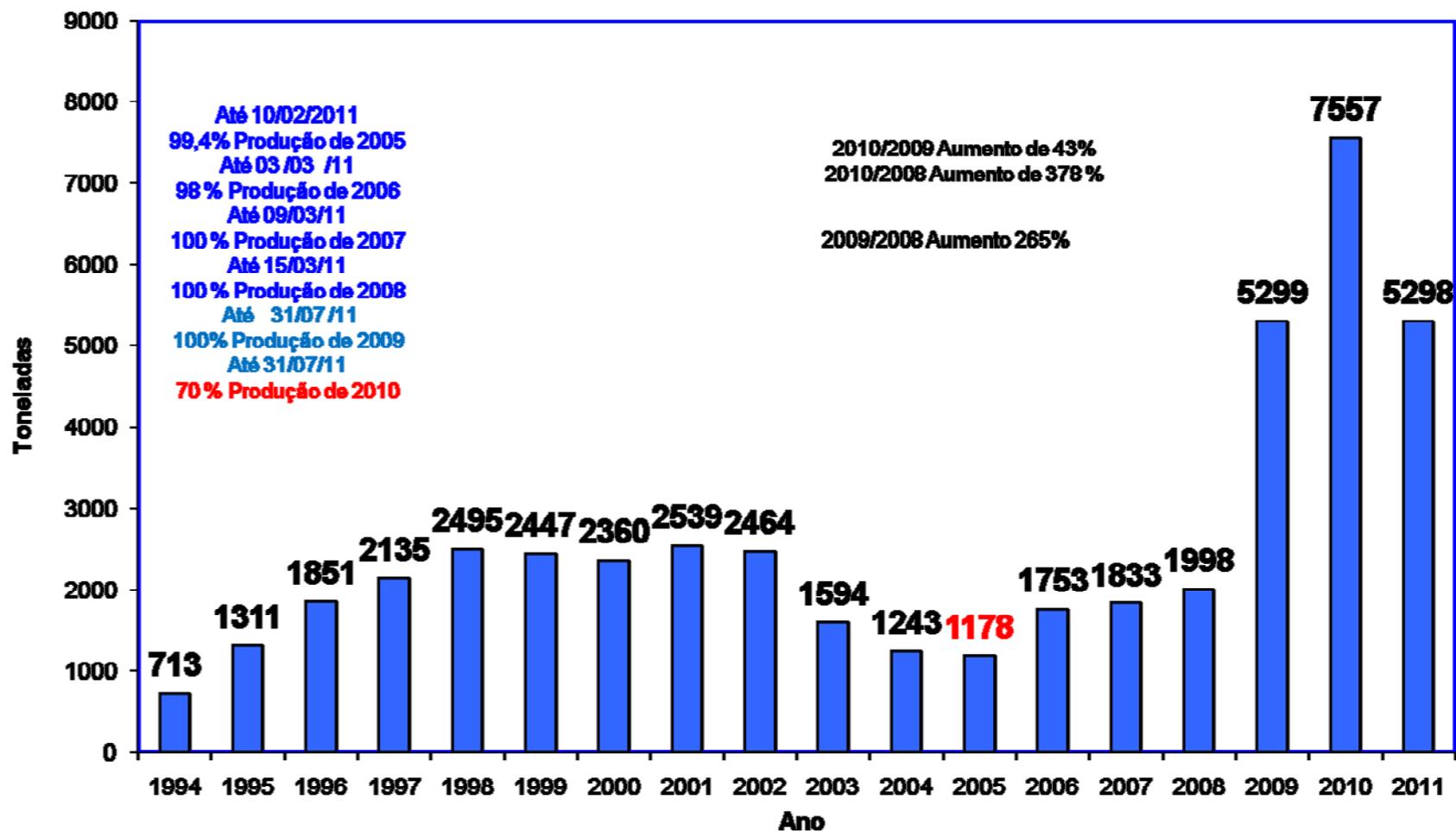




### Destinação dos Resíduos Sólidos Urbanos Coletados no Município de Florianópolis - 2010 (TONELADAS)



### Coleta Seletiva - Florianópolis



# FUTURO TORNA-SE REALIDADE EM 2010



- LEI FEDERAL 12.305/10 –  
INSTITUI A  
POLÍTICA NACIONAL DE  
RESÍDUOS SÓLIDOS
- DECRETO 7404/10 –  
REGULAMENTA A LEI

## **LEI FEDERAL 11445/07**

- Instrumentos:
  - Plano de Saneamento
  - Agência Reguladora
  - Fundo de Saneamento
  - Conselho de Saneamento
  - Sistema de informações

## **LEI FEDERAL 12.305/10**

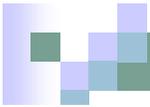
- Redução, Reutilização, Reciclagem
- Logística reversa
- Responsabilidade compartilhada
- Crimes Ambientais

## O Que Cabe ao Estado

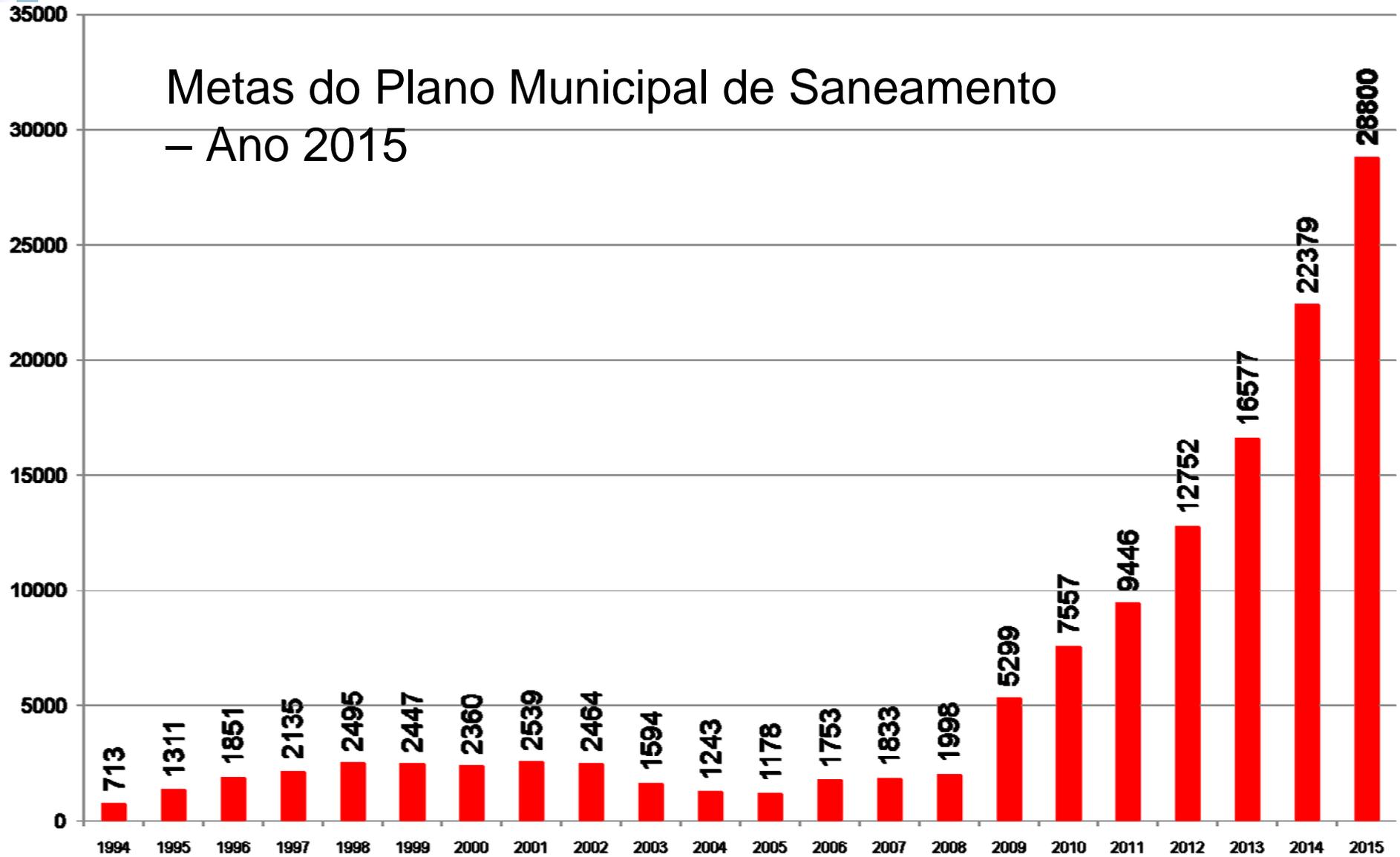
A partir da sanção da lei, elaborar em dois anos o Plano de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos em conformidade com as novas diretrizes - estabelecendo **Metas** e programas de reciclagem;

Proibido os lixões e os transformar em aterros sanitários adequados ambientalmente.

Encaminhar aos aterros apenas a fração que não é passível de ser reaproveitada e/ou reciclada . Prazo 04 anos;



## Metas do Plano Municipal de Saneamento – Ano 2015



# Consumidores

Pela lógica da “responsabilidade compartilhada”, os consumidores finais estão também responsabilizados e terão de acondicionar de forma adequada seu lixo para a coleta, inclusive fazendo a separação onde houver coleta seletiva; (multa até R\$ 500)

## IMPORTANTE

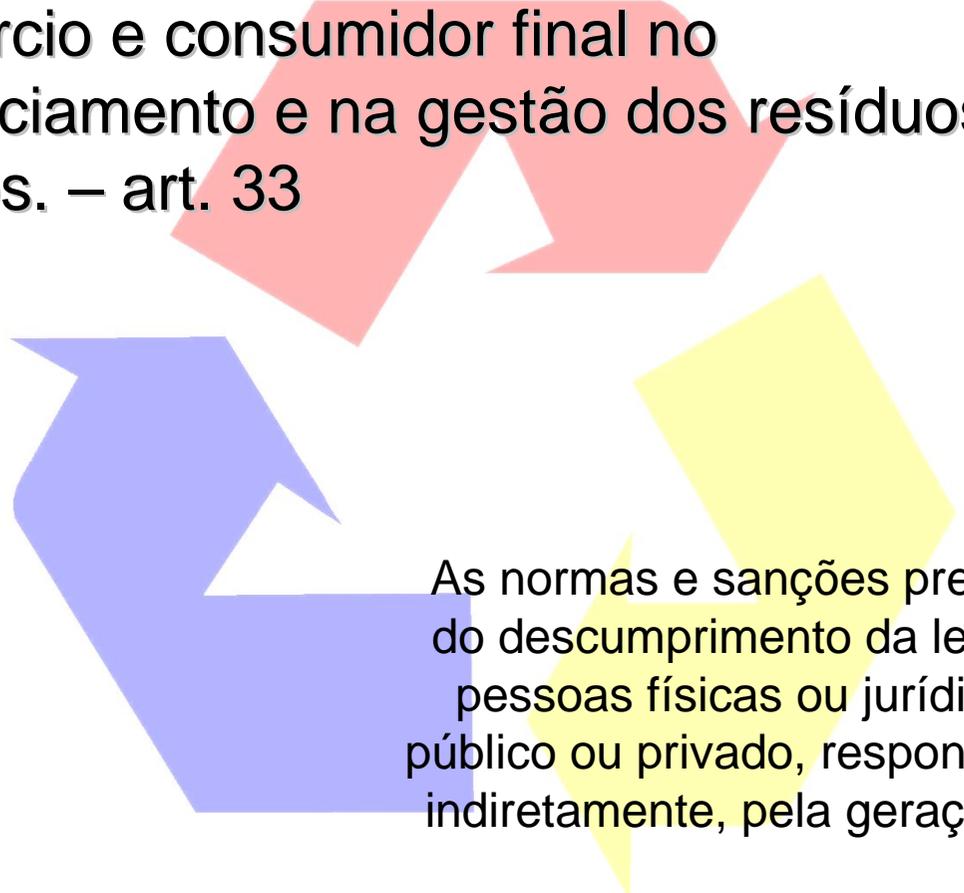
Os consumidores são proibidos de descartar resíduos sólidos em praias, no mar, em rios e em lagos

# Indústria e Comércio

A nova lei cria a “**logística reversa**”, que obriga fabricantes, importadores, distribuidores e vendedores a criar mecanismos para recolher as embalagens após o uso. A medida vale para o setor de agrotóxicos, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, eletroeletrônicos e seus componentes, todos os tipos de lâmpadas.

Depois de usados pelo consumidor final, os itens acima mencionados, deverão retornar para as empresas, que darão a destinação ambiental adequada.

✘ Estabelece a “**responsabilidade compartilhada**” entre governo, indústria, comércio e consumidor final no gerenciamento e na gestão dos resíduos sólidos. – art. 33



As normas e sanções previstas em caso do descumprimento da lei aplicam-se às pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos.

## Proibições gerais e sanções

A lei proíbe:

- Importação de resíduos sólidos perigosos e rejeitos;
- Lançamento de resíduos sólidos em praias, no mar, em rios e lagos;
- Lançamento de resíduos in natura a céu aberto;
- A queima de lixo a céu aberto ou em instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade.

O infrator que desrespeitar a lei **cometerá crime federal**, que prevê pena máxima de cinco anos de reclusão e multa, de acordo com as sanções previstas para crimes ambientais relacionados à poluição. A pena, no entanto, não se aplica no caso do lixo doméstico.

# Destino Correto dos Resíduos

## Pneus

- 242 ton em 2010



## Óleo de fritura

322 toneladas em 2010

## Cascas de Côco

- 110 t até agosto/2010



# A PROBLEMÁTICA

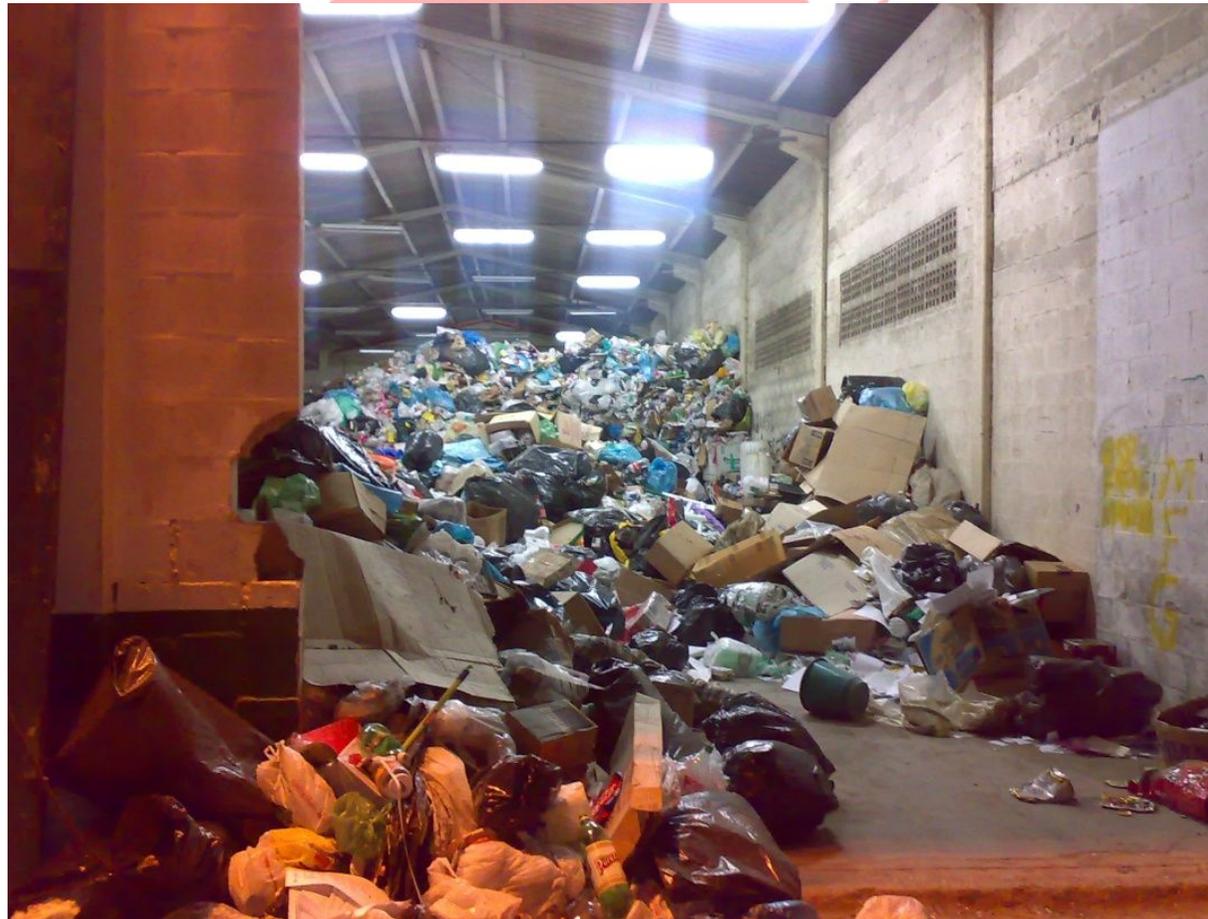
EMBALAGENS COMPLEXAS

LOGÍSTICA

ESCOAMENTO

INDÚSTRIA

# ESCOAMENTO – Problemática Galpões Lotados



# ESCOAMENTO – Problemática

- Associação em São José - LOTADA



# ESCOAMENTO – Problemática

➤ ACMR - FLORIANOPOLIS → LOTADA



# ESCOAMENTO – Problemática

➤ APARISTA - SUCATEIRO →



# ESCOAMENTO – Parceria



# VIDROS SEM COMPRADOR

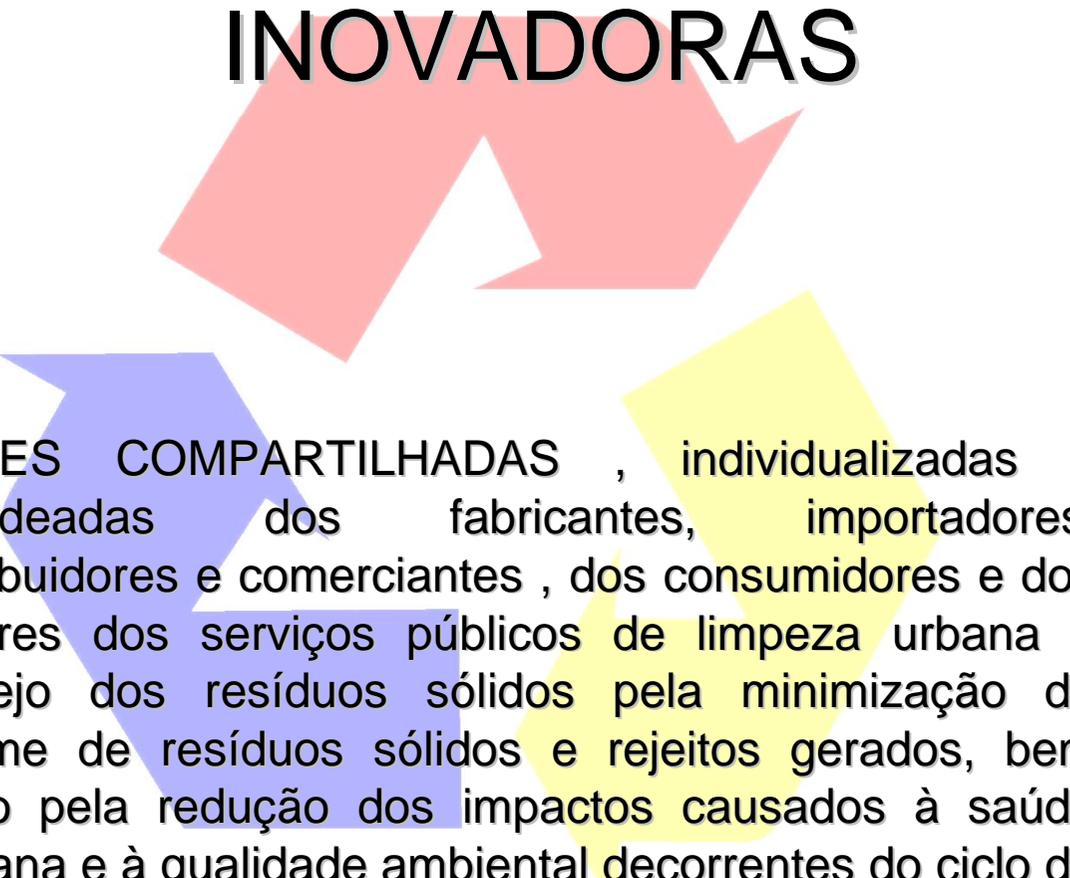




## PNEUS – MERCADO DISPUTADO



# BUSCA DE SOLUÇÕES INOVADORAS



AÇÕES COMPARTILHADAS , individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes , dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos pela minimização do volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como pela redução dos impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos

- Indústria de base:

fabricação de plantas de reciclagem de plástico, e de outras embalagens; equipamentos de incineração, coprocessamento, gaseificação, pirólise e tecnologias de aproveitamento de metano (landfill gas) e de processos de decomposição anaeróbio acelerado (produção de metano) Plantas de trituração de pneus (shredders);

- Tecnologias de reciclagem de produtos eletro-eletrônicos, pilhas e baterias, lâmpadas fluorescentes;

- Tecnologias de aproveitamento energético de resíduos;

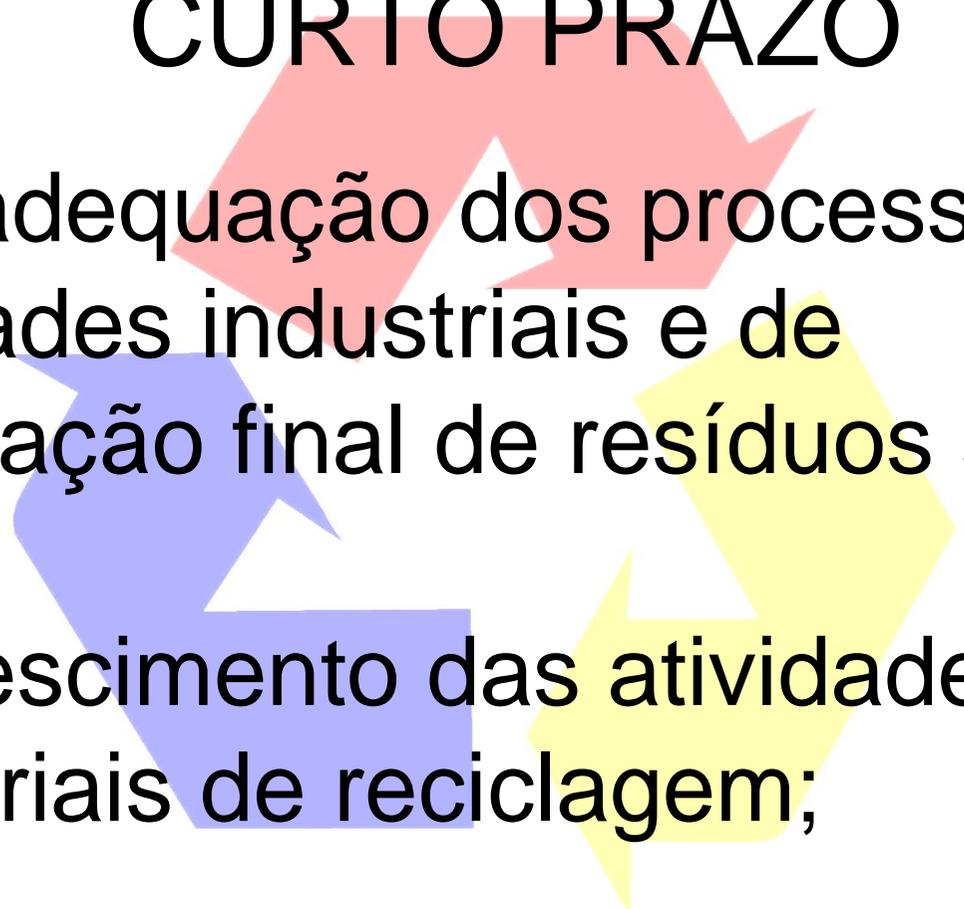
- Tecnologias e serviços de logística reversa.

- Serviços de consultoria especializada;

- Engenharia consultiva/sanitária (projeto e construção de aterros/encerramento de aterros/lixões) Projetos, Tecnologias e processos de recuperação de áreas contaminadas.

- Indústrias de reciclagem em geral;

# CURTO PRAZO



- A readequação dos processos das atividades industriais e de destinação final de resíduos sólidos;
- O crescimento das atividades industriais de reciclagem;

## INDUSTRIA – Ação Ativa

Fabricantes, distribuidores e comerciantes, organizados em acordos setoriais, ficam obrigados a recolher e destinar para a reciclagem as embalagens de plástico, papel, papelão, de vidro e as metálicas usadas

## INDUSTRIA – Ação Passiva

As embalagens de Agrotóxicos, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes e suas embalagens, todos os tipos de lâmpadas e de equipamentos eletroeletrônicos descartados pelos consumidores, fazem parte da “logística reversa”, que deverá também retornar estes resíduos à sua cadeia de origem para reciclagem, independentemente da existência de acordo setorial.

# INDUSTRIA – INOVAÇÃO

## EMBALAGENS

Ambev – Redução de 60,7 mil Kg de embalagem ano,  
Uso de PET 100% Reciclado;

Sara Lee (Café Pilão) – Redução na embalagem,  
diminuiu consumo de tinta de impressão, reduziu  
resíduos de embalagens pós consumo;

L'Òreal Paris (Elsève) Reduziu em 20% peso da  
embalagem, diminuiu em 134 kg o consumo de  
polietileno e reduziu em 113.6 kg a quantidade de  
resíduos destinados a aterro.

Fonte – Diário Catarinense - 01/08/2011