

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

MIP

8 Anos da Lei Federal que Define a Política Nacional de Resíduos Sólidos

PNRS – 12.305/10

Logística Reversa, Dificuldades e Perspectivas

MP SP

Ministério Público
DO ESTADO DE SÃO PAULO

Departamento de Limpeza Urbana

Agosto de 2018

ATERRO ENERGÉTICO

USO AUTOMOTIVO BIOGÁS

Purificação do biogás através de usina de remoção de impurezas e CO2 seguido de armazenamento do gás metano a alta pressão.



CONVENIO CPFL / UNICAMP

Convenio entre PMC, UNICAMP e CPFL que financiou o projeto piloto de utilização do gás metano para uso automotivo.

1985



COMPLEXO DELTA

1995

CONCORRENCIA INTERNACIONAL

Usina de reciclagem mecânica.

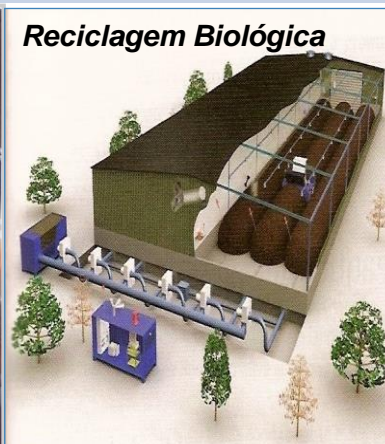
Usina de compostagem aeróbica.

Incineração com recuperação de energia.

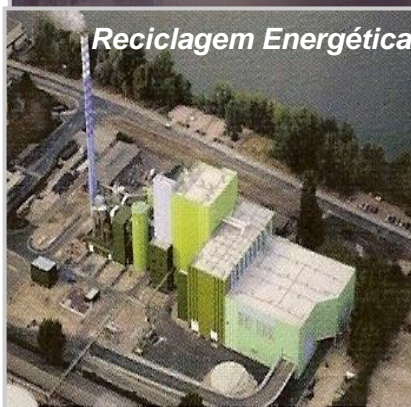
Aterro Sanitário de rejeito dos processos anteriores



Reciclagem Mecânica



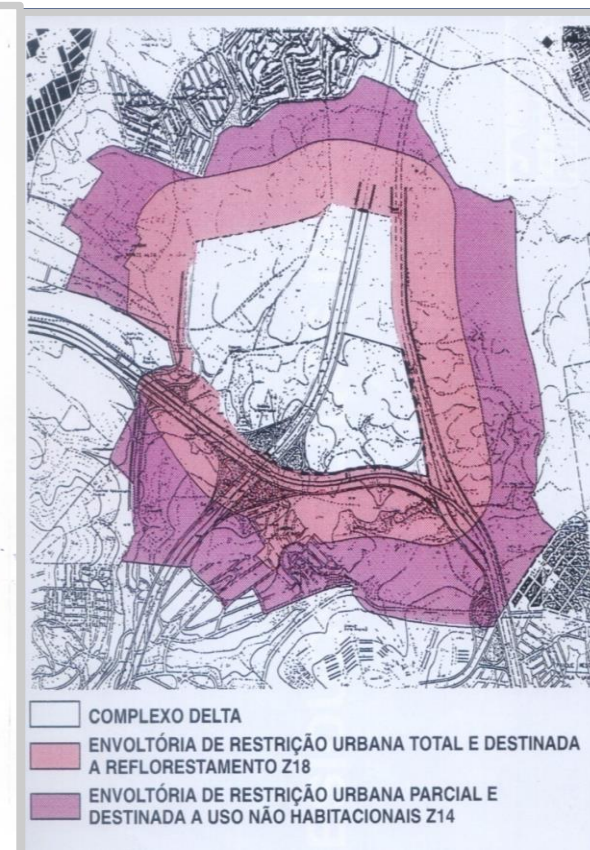
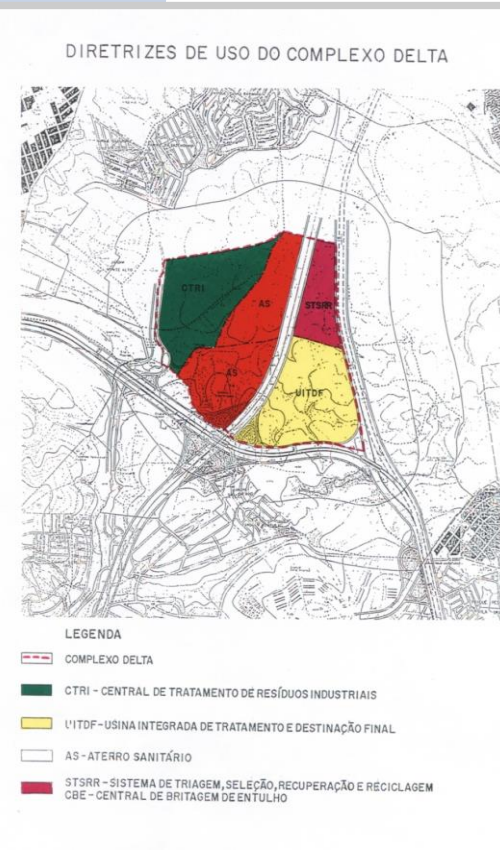
Reciclagem Biológica



Reciclagem Energética



Disposição final



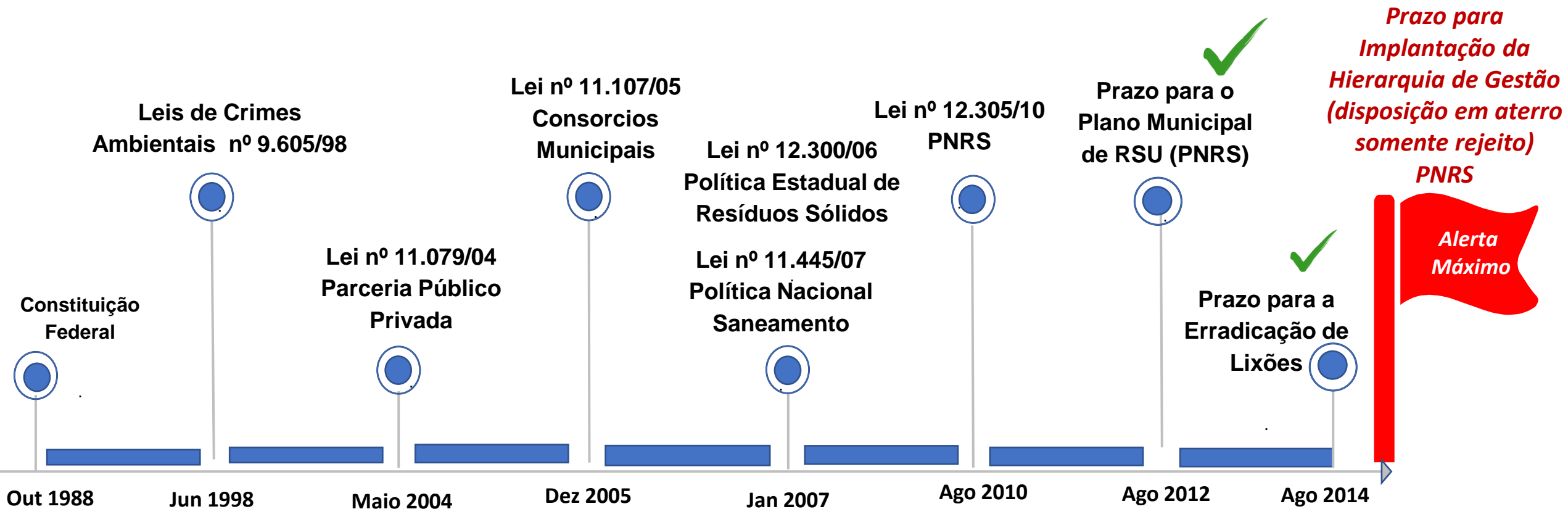
Lei Municipal nº 8.243 de Dezembro de 1994 – Estabelece Critérios de Ocupação Territorial do Complexo Delta e Define Zoneamento para as Envoltórias



PLATAFORMA JURÍDICA EXISTENTE

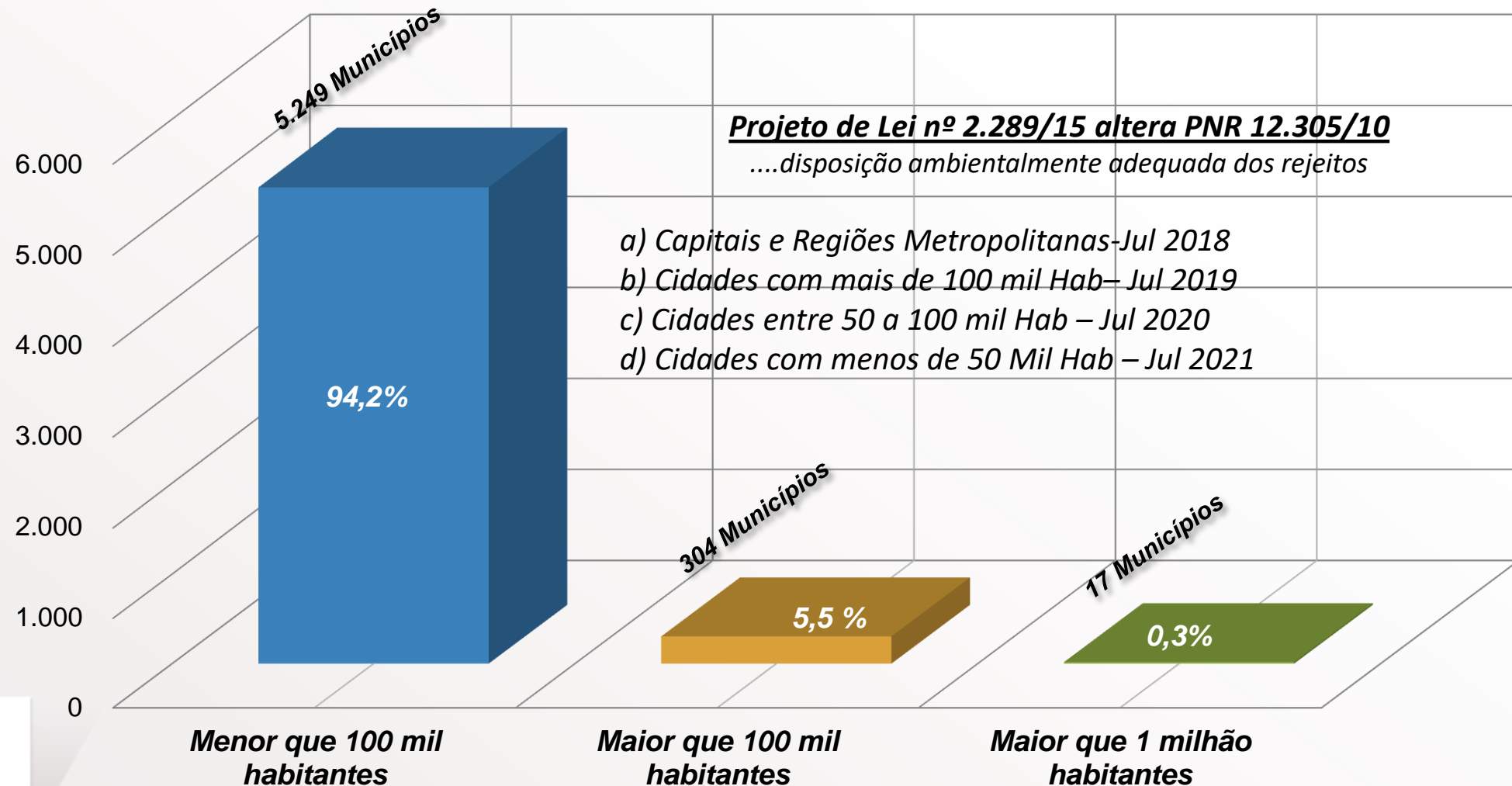


Linha do Tempo com os Principais Marcos Legais Relacionados a Gestão de Resíduos Sólidos



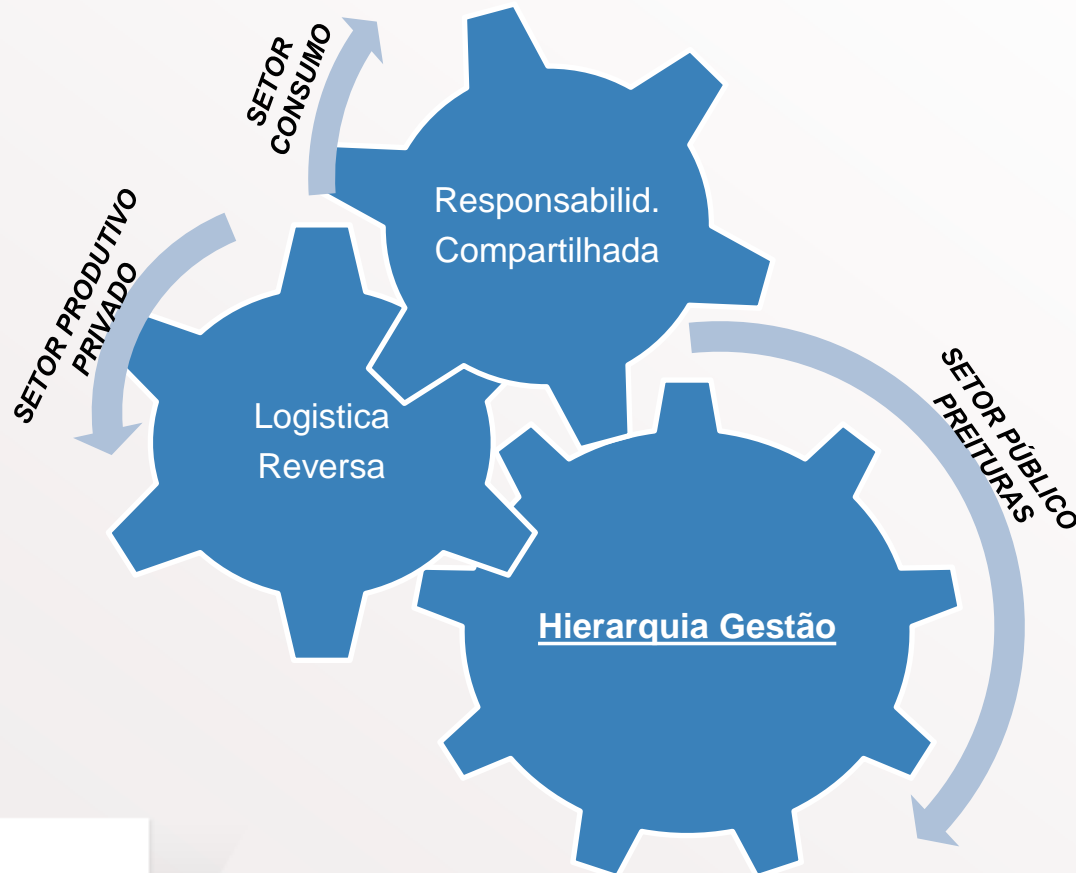
PERFIL DEMOGRAFICO DOS MUNICÍPIOS NO BRASIL

(5.570 MUNICÍPIOS CARACTERÍSTICAS HETEROGENEAS)



POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

PNRS- 12.305/10



PREMISSAS DA LEI ESPECÍFICO PREFEITURAS

- **Plano Municipal de Gestão de Resíduos**
- **Educação Ambiental**
- **Indicadores de Desempenho**
- **Erradicação de Lixões**
- **Remediação de Passivos Ambientais**
- **Inclusão Social das Cooperativas**
- **Aterro Sanitário somente de Rejeitos**
- **Sistemas de Tratamento de Resíduos**
- **Coleta Seletiva- Participação Cooperativas**
- **Pontos de Entrega Voluntaria - Recicláveis**

Serviços que serão contemplados pelo Novo Modelo de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos - PPP

LOGÍSTICA REVERSA

Princípio da Economia Circular – Ciclo de Vida dos Produtos



PNR 12.305/10 – art. 33, §§ 4º, 5º, 6º



Setor Consumo

Consumidores.
O Consumo dos Produtos Geram Embalagens ou Resíduos Sólidos.

Eco-pontos
Prefeituras

Consumidores.
Esses Resíduos Deverão ser Reaproveitados ou Devolvidos aos Comerciantes / Distribuidores.

Produtos ↑



Setor Produtivo

Devolução aos
Fabricantes e
Importadores

Comerciantes
Distribuidores

Comerciantes Distribuidores.
Recebem as Embalagens Devolvidas pelos Consumidores.

Acordo setorial – Esferas Federal, Estadual e Municipal



Gestão Adequada. (Reutilização, Tratamento, Disposição Final).

PARTICIPAÇÃO DA PM CAMPINAS NA LOGÍSTICA REVERSA



PREMISSAS

São Equipamentos Públicos que servem como Elemento de Transição entre o Setor de Consumo e o Setor Produtivo onde os Materiais são Estocados Temporariamente para Posterior Destinação pelo Responsável .

Envolvidos na Cadeia

PREFEITURA
Implantação de Ecopontos



MUNÍCIPE
Responsabilidade Compart.



PREFEITURA
Gestão dos Ecopontos

FABRICANTES, IMPORTADORES
Tratamento



FABRICANTES, IMPORTADORES
Cadeia Produtiva



FABRICANTES IMPORTADORES
Remuneração Prefeitura

ECOPONTOS

Pontos de Entrega Voluntaria de Materiais Reciclaveis e outros tipos de RSU Gerados pelos Municípes que não são Atendidos pelo Sistema Tradicional .



RESÍDUOS COM CADEIA DE LOGÍSTICA REVERSA CONSOLIDADA

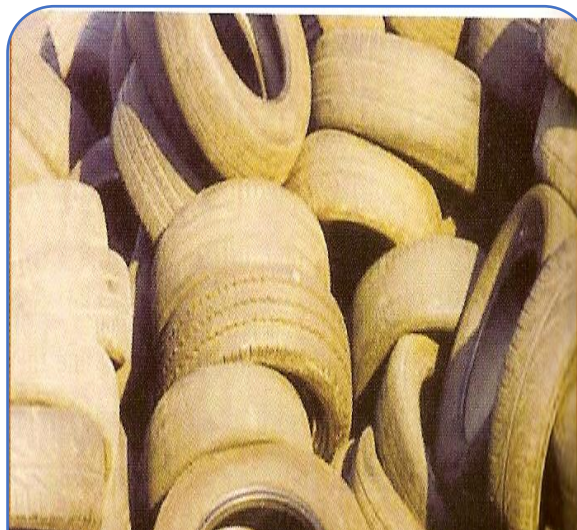
Programas de Logística Reversa como Instrumento de Implementação do Princípio da Responsabilidade Compartilhada pelo Ciclo de Vida dos Produtos



Gestão pós Consumo de Embalagens de Oleo Lrificante



- **SINDICOM**
- ***Programa Jogue Limpo***
- ***PNRS - Acordo Setorial em 2012***
- ***Qtd = 4.742 toneladas em 2017***



Gestão pós Consumo de Pneumaticos Inservíveis



- **RECICLANIP**
- ***Programa de Reciclagem***
- ***Conama 416 de 2009***
- ***Qtd = 451.000 toneladas em 2017***



Gestão pós Consumo de Embalagens de Defensivo Agrícola



- **INPEV.**
- ***Programa Campo Limpo***
- ***Lei Federal 9.974/2000***
- ***Qtd = 44.512 toneladas em 2017***

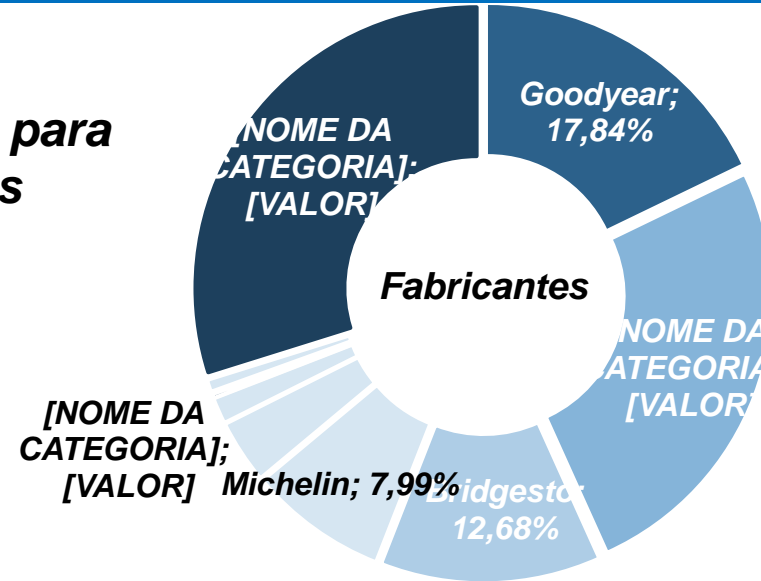
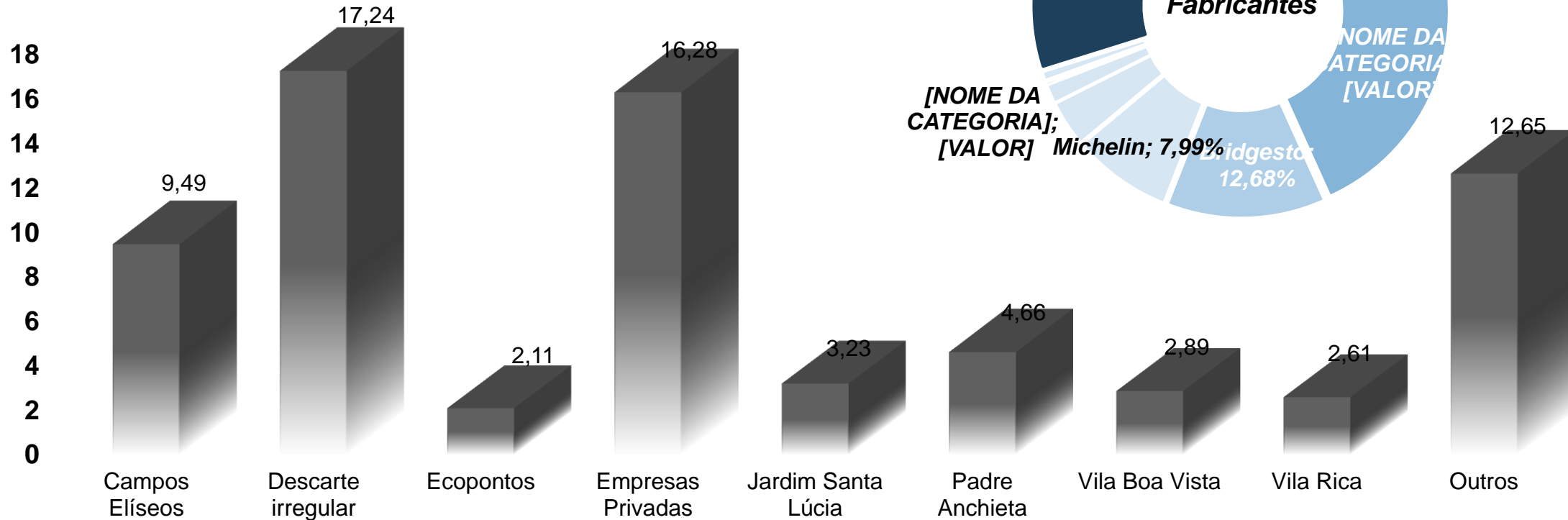


LOGISTICA REVERSA DE PNEUS EM CAMPINAS

(Eco-ponto do Departamento de Limpeza Urbana - Campinas)



Pneus Recebidos e Estocados Temporariamente para serem Transformados em CDR – 70 toneladas



RESÍDUOS COM LOGÍSTICA REVERSA NÃO ESTABELECID



*Embalagens
Madeira.*



*Medicamentos
Vencidos.*



*Lâmpadas
Fluorescentes.*



*Embalagens em
Geral*



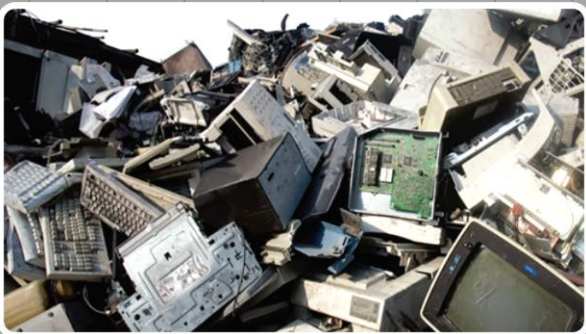
Informática.



Bateria Celular.



Pilhas



Eletroeletronico.



PARAMETROS ECONOMICOS FINANCEIROS DO D.L.U

(Departamento de Limpeza Urbana - Campinas)

Despesas Evitadas se a Logística Reversa for Implementada Integralmente

DESPESA TOTAL
GESTÃO DE RSU

R\$ 150.000.000,00
ao ano

DESPEAS COM
COLETA DE RESÍDUOS
DA LOGÍSTICA REV.

R\$ 7.020.000,00
ao ano

DESPESA COM DISPOSIÇÃO FINAL
COM RESÍDUOS DA LOGÍSTICA REV

R\$ 14.514.000,00
ao ano

Desoneração – R\$ 21,5 Milhões



% desoneração – 14%

HIERARQUIA DE GESTÃO

Artigo 9º - Ordem de Prioridades



P
P
P

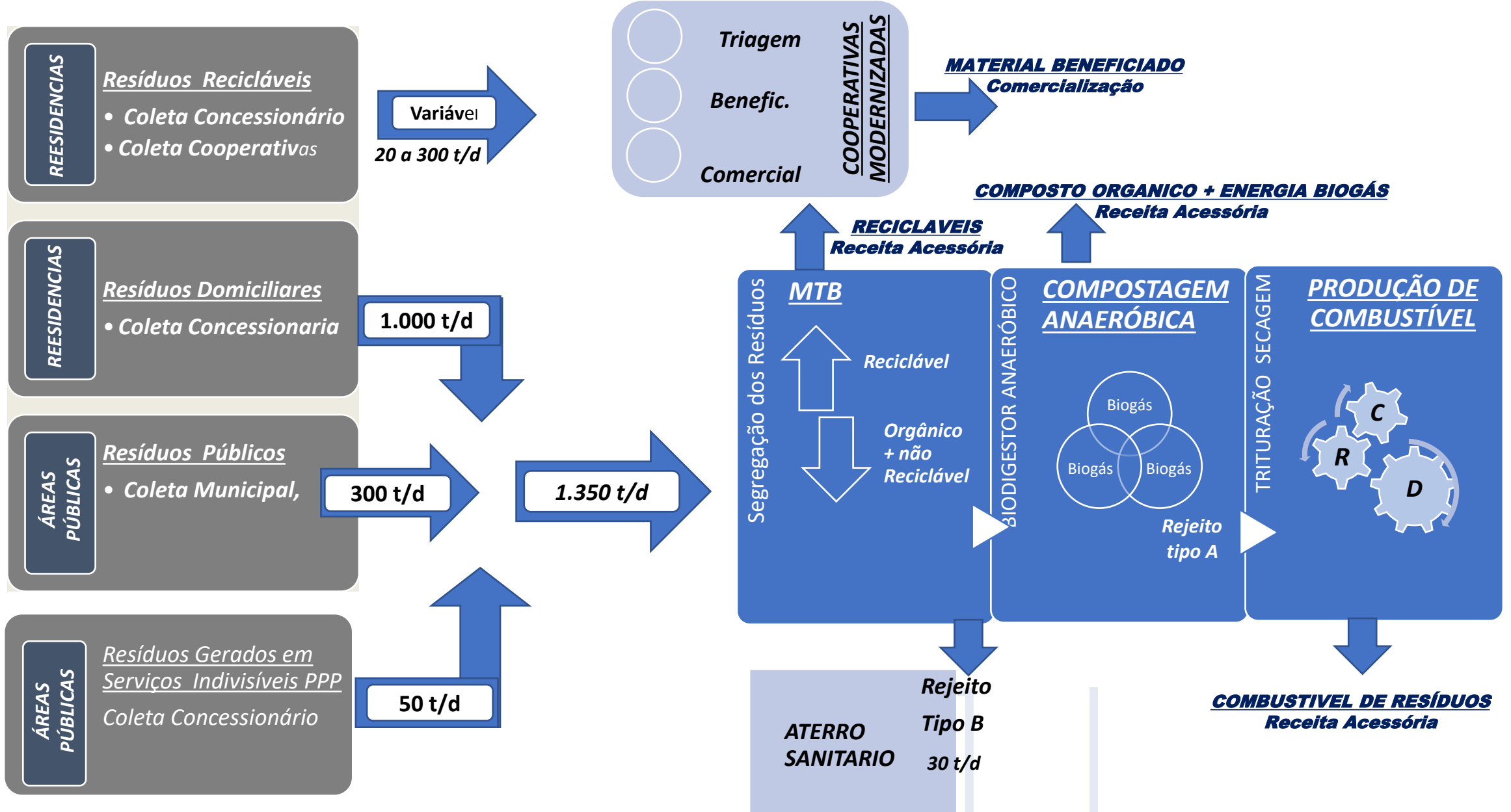
Os 5 estágios da hierarquia na gestão de resíduos indicam a ordem de prioridade de ações que deverá ser seguida.



NOVO MODELO GESTÃO RSU - CAMPINAS

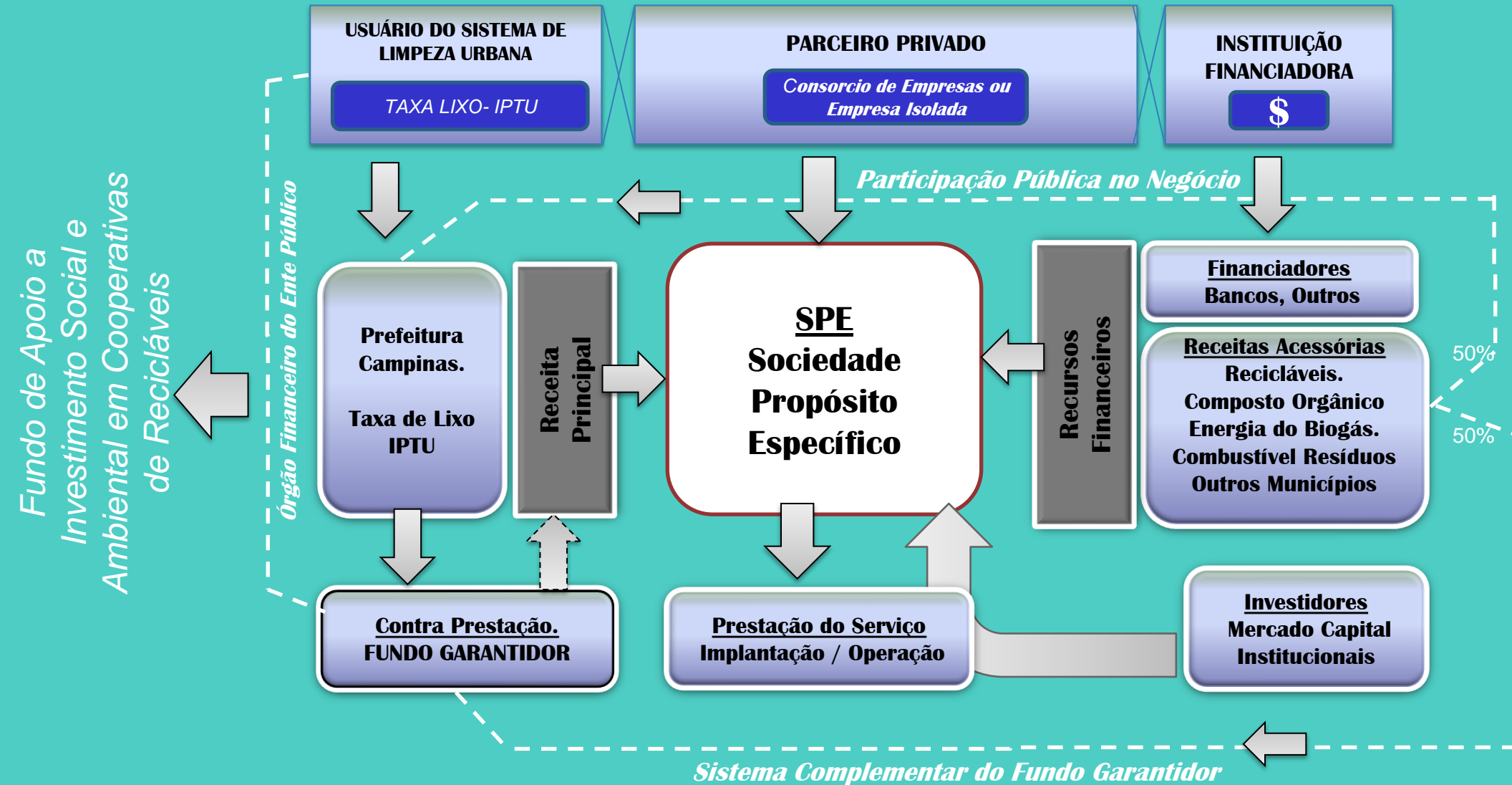
Princípio da Reciclagem Máxima Viabilizada através de um Contrato de Longo Prazo

FLUXOGRAMA DO COMPLEXO DE VALORIZAÇÃO DE RSU



NOVO MODELO DE GESTÃO DE RSU

Modelagem Econômica Financeira da PPP



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sugestões para Superar os Desafios da Política Nacional de Resíduos Sólidos Urbanos – Lei 12.305/10



- ***Agilidade nos Acordos Setoriais no Âmbito Estadual e Federal***
- ***Fiscalização no Setor Produtivo pelo MP e CETESB***
- ***Recursos da Desoneração das Prefeituras Revertidos Socialmente***

- ***Aplicação da Lei de Consórcios Públicos – 11.107/05.***
- ***Investimento Privado no Setor de Limpeza Urbana. (PPP)***
- ***Extensão do Prazo na Lei 12.305/10 p/no Mínimo 10 anos***

OBRIGADO

Meu contato
aleenger@uol.com.br

