



inpEV

RECICLAGEM: PROBLEMAS E SOLUÇÕES

INSTITUTO NACIONAL DE PROCESSAMENTO DE EMBALAGENS VAZIAS

LEI 9.974/00

- Criado em dezembro de 2001
- Entidade sem fins lucrativos
- Sede em São Paulo
- Promove a correta destinação das embalagens vazias de defensivos agrícolas em todo território nacional



ASSOCIADAS

9 entidades
+ de 100 empresas fabricantes

SEGMENTOS DO AGRONEGÓCIO



FABRICANTES



DISTRIBUIDORES E COOPERATIVAS



Organização das Cooperativas Brasileiras

PRODUTORES RURAIS



Confederação da Agricultura
e Pecuária do Brasil

FUNDAMENTOS DO SISTEMA CAMPO LIMPO



LEGISLAÇÃO

Agricultor
Canais de distribuição
Indústrias fabricantes
Poder público



INTEGRAÇÃO

Responsabilidades
compartilhadas entre
todos os elos desde o
início do Sistema

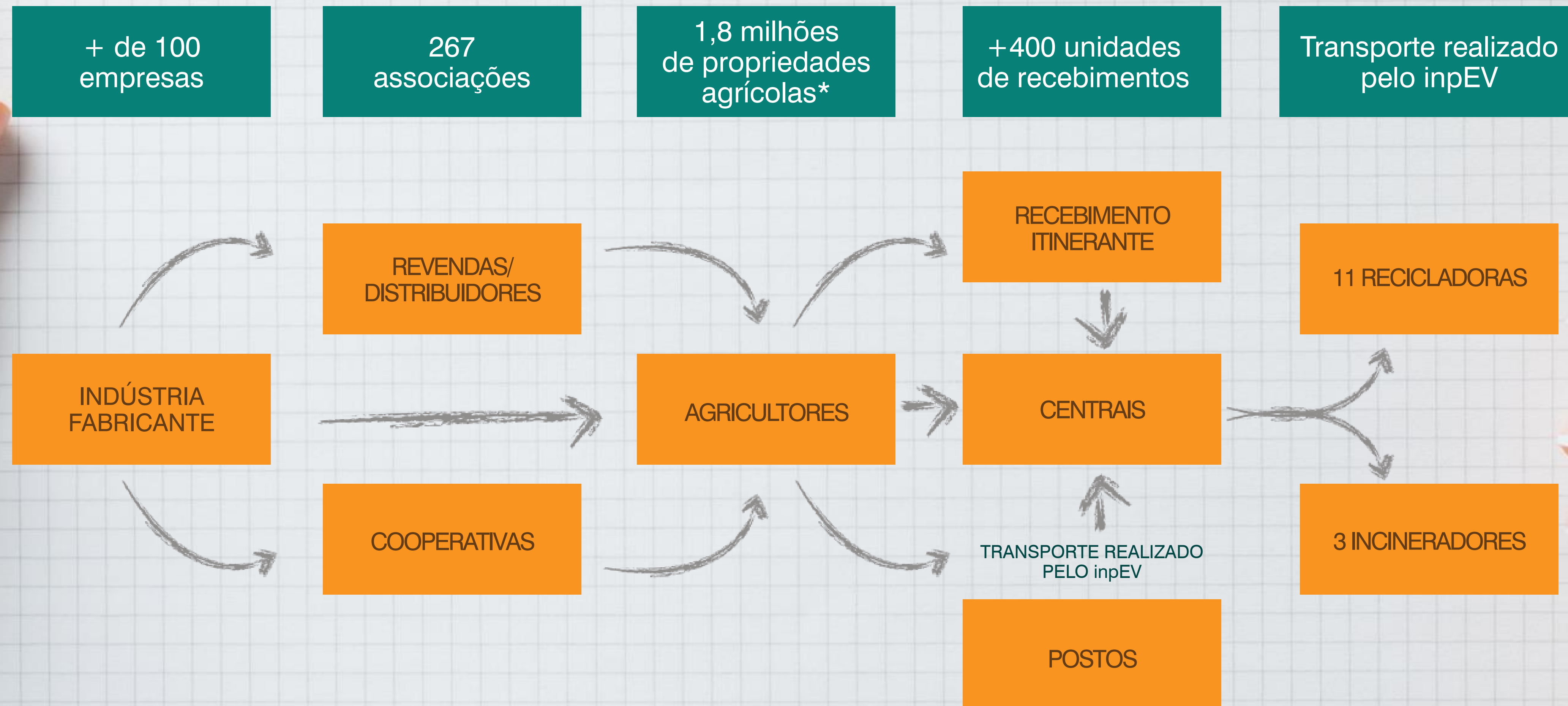


EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO



GESTÃO DE PROCESSOS E INFORMAÇÃO

O SISTEMA



* Fonte: IBGE (censo agropecuário 2017)



GALPÃO DE NÃO-LAVADAS EXCLUSIVO
(PARA EMBALAGENS VAZIAS NÃO-LAVADAS,
CLASSIFICADAS COMO RESÍDUO PERIGOSO)

AS UNIDADES DE RECEBIMENTO

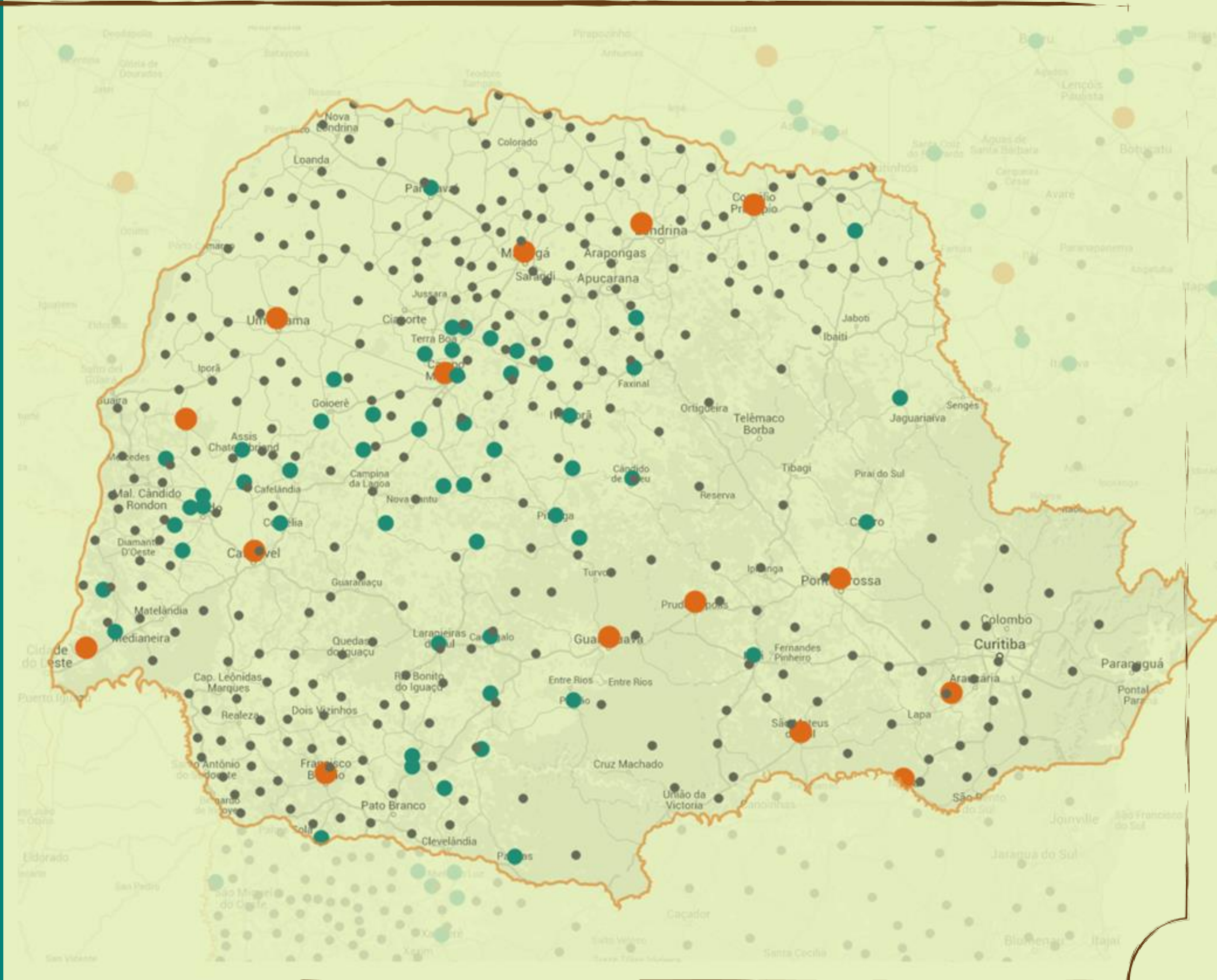
UNIDADES POSSUEM LO, PCMSO, PPRA, ALVARÁ DO
CORPO DE BOMBEIRO, EQUIPE TREINADA COM BASE
EM PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

PARANÁ

13 CENTRAIS

49 POSTOS

1272 Recebimentos
Itinerantes em 281
municípios (2018)



ECOPLÁSTICA



1

PRODUTO PRONTO
PARA COMERCIALIZAÇÃO



COMERCIALIZAÇÃO

2



TRÍPLICE
LAVAGEM

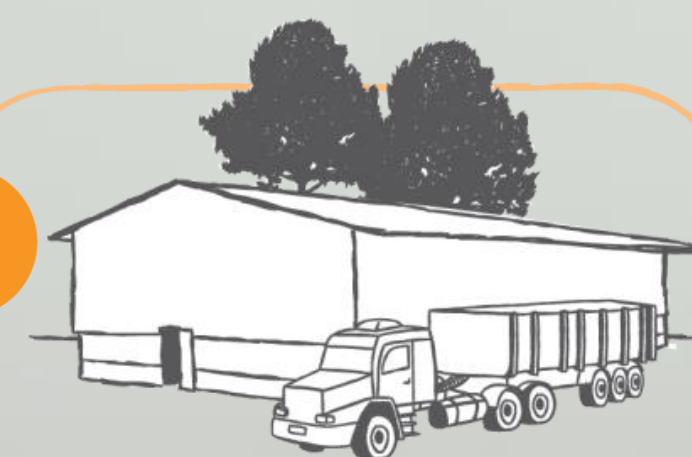
3



DEVOLUÇÃO

4

5



PROCESSAMENTO DAS
EMBALAGENS

6



DESTINAÇÃO
AMBIENTALMENTE
CORRETA

6a



INCINERAÇÃO

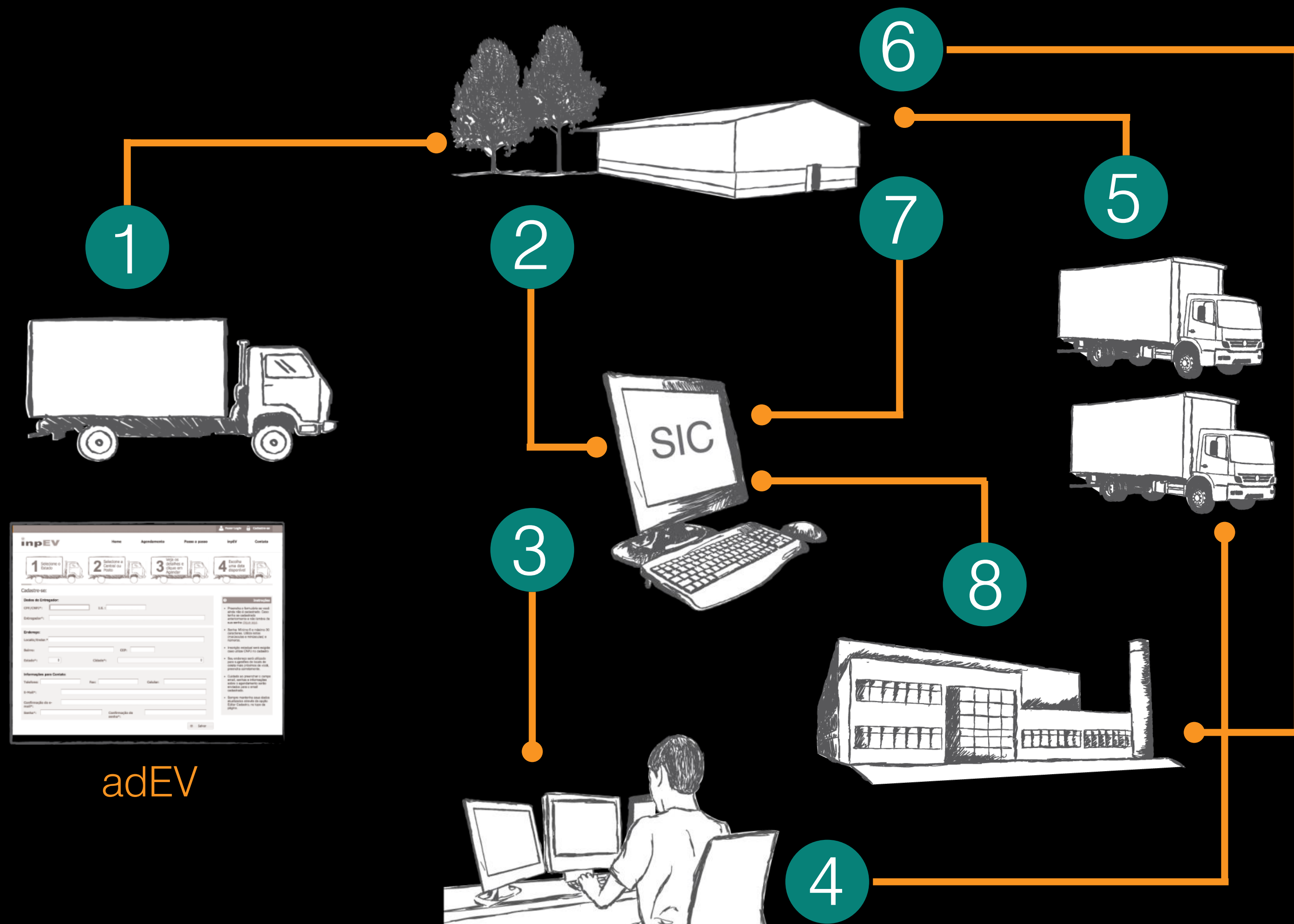
6b



RECICLAGEM

FLUXO DO SISTEMA CAMPO LIMPO

RASTREABILIDADE





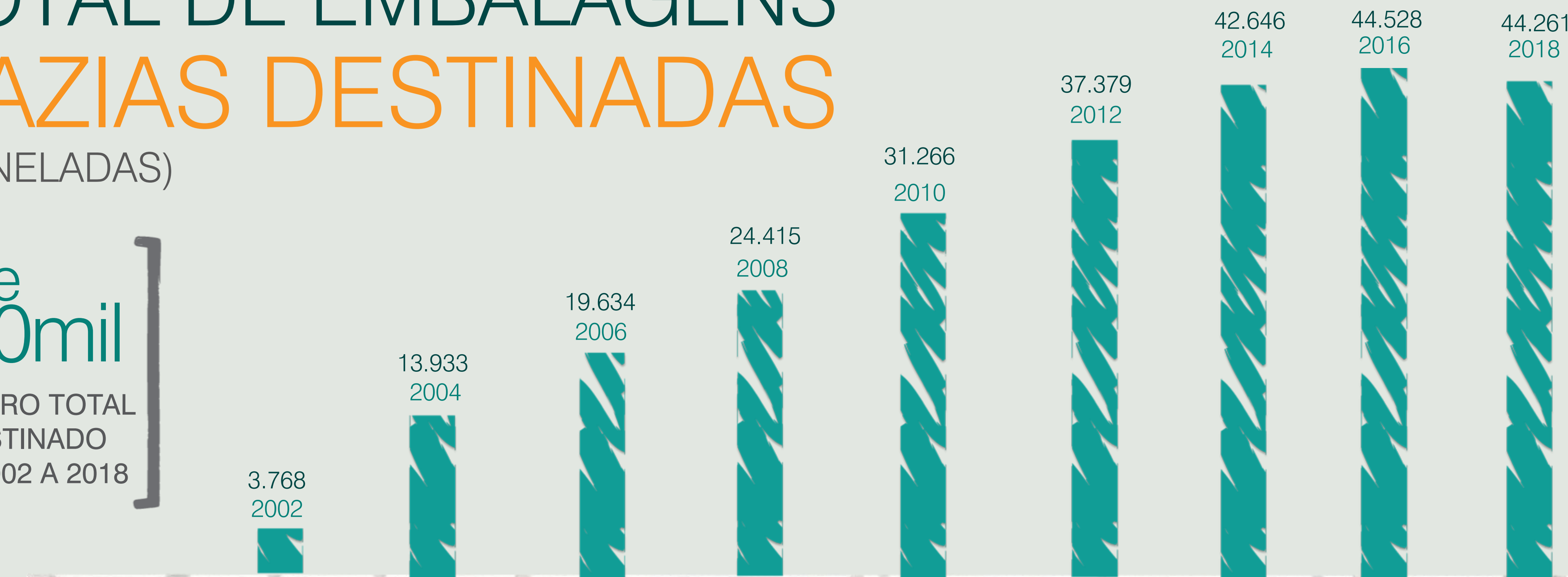
EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO

INVESTIMENTOS CONTÍNUOS
COM FOCO NOS AGRICULTORES
E NAS FUTURAS GERAÇÕES

TOTAL DE EMBALAGENS VAZIAS DESTINADAS

(TONELADAS)

[+de
500mil
NÚMERO TOTAL
DESTINADO
DE 2002 A 2018]



EMBALAGENS RETIRADAS DO MEIO AMBIENTE

80%

Embalagens (metálicas,
papelão e tampas)

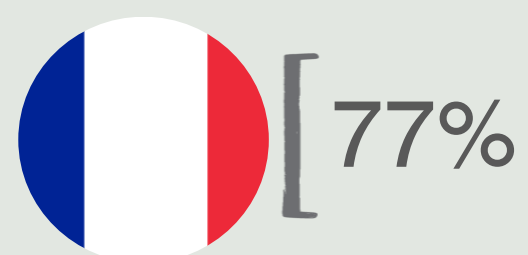
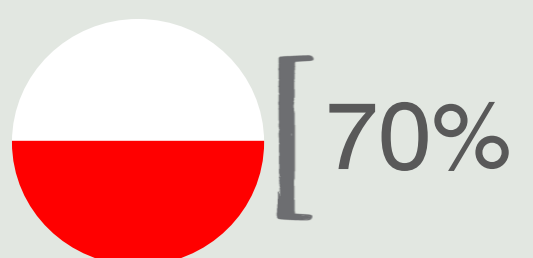
94%

Embalagens
plásticas
primárias



DESTINAÇÃO AO REDOR DO MUNDO

EMBALAGENS PLÁSTICAS PRIMÁRIAS
CORRETAMENTE DESTINADAS



ECOEFIÊNCIA DO SISTEMA CAMPO LIMPO

(2002 A 2017)



ECONOMIA DE ENERGIA

Suficiente para
abastecer
2,5 milhões
de casas
durante um ano



RECURSOS NATURAIS

Extração
20 vezes
menor



REDUÇÃO DE RESÍDUOS

o equivalente ao gerado
por uma cidade de
500 mil habitantes
em 11 anos



EMIÇÃO DE CO₂

625 mil toneladas de
CO₂eq que não foram
emitidas ou
1,4 milhão de barris
de petróleo
não extraídos ou
3,8 milhões de árvores
plantadas

Saiba no que os materiais destinados pelo Sistema Campo Limpo se transformam:

-
- A large, white, rectangular plastic jug with a handle and a screw-on cap is shown. In front of the jug are three smaller white plastic caps. The background is a solid dark green color.

NOVAS EMBALAGENS E TAMPAS
PARA DEFENSIVOS AGRÍCOLAS,
A ECOPLÁSTICA TRIEX E A ECOCAP

CAMPO LIMPO RECICLAGEM E TRANSFORMAÇÃO DE PLÁSTICOS

Inaugurada em 2008, a fábrica fecha o ciclo de vida das embalagens vazias pós-consumo dentro do próprio setor de defensivos agrícolas e contribui para autossuficiência do Sistema Campo Limpo



ECOPLÁSTICA

Primeira embalagem
para defensivos
agrícolas produzida a
partir de resina
plástica reciclada
com certificação UN



CAMPO LIMPO

TAMPAS E RESINAS PLÁSTICAS



Criada em 2014,
possibilita uma
solução integrada e
completa em
embalagens ao
produzir sistemas de
vedação de alta
performance e RPC

Situação antes de 2001:

- Agricultores orientados a queimar ou enterrar as embalagens, mas sem “obrigação legal”
- Riscos na disposição inadequada ou reutilização
- Projeto Piloto
- Lei: de PL que instituía a indústria como responsável por retirar das propriedades agrícolas a embalagem pós consumo - -poluidor pago, para:
 - (9.974/00 e Decreto 4.074/02: compartilhamento de responsabilidades entre os elos da cadeia na destinação final das embalagens

Desafio

Solução

Captação da embalagem pós-consumo



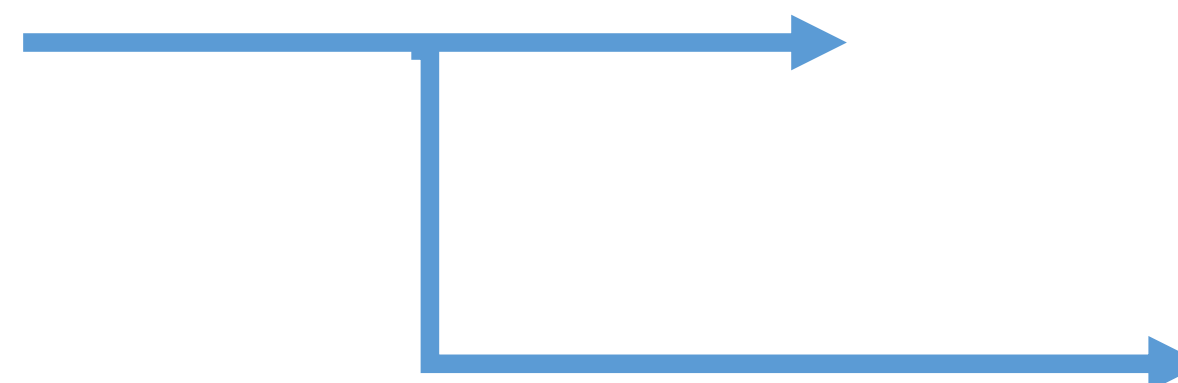
Estabelecimento da Logística Reversa

Lei de Poluidor Pagador
Compartilhar responsabilidades / “Pagar a conta”



Envolvimento e participação de todos os elos da cadeia

Gerenciamento dos custos



Eficiência / Produtividade
Processos / Tecnologia

Capturar e Agregar VALOR

Qualidade da Informação



Sistemas de informação orientando a tomada de decisão - TI

Qualidade do material



Segregação de materiais
Troca do material das embalagens

Desafio

Aspectos fiscais e tributários
Cobrança e taxas diversas
Falta de uniformização

Burocracia

Proposição de PLs não-aderentes ao programa
de logística reversa



Solução

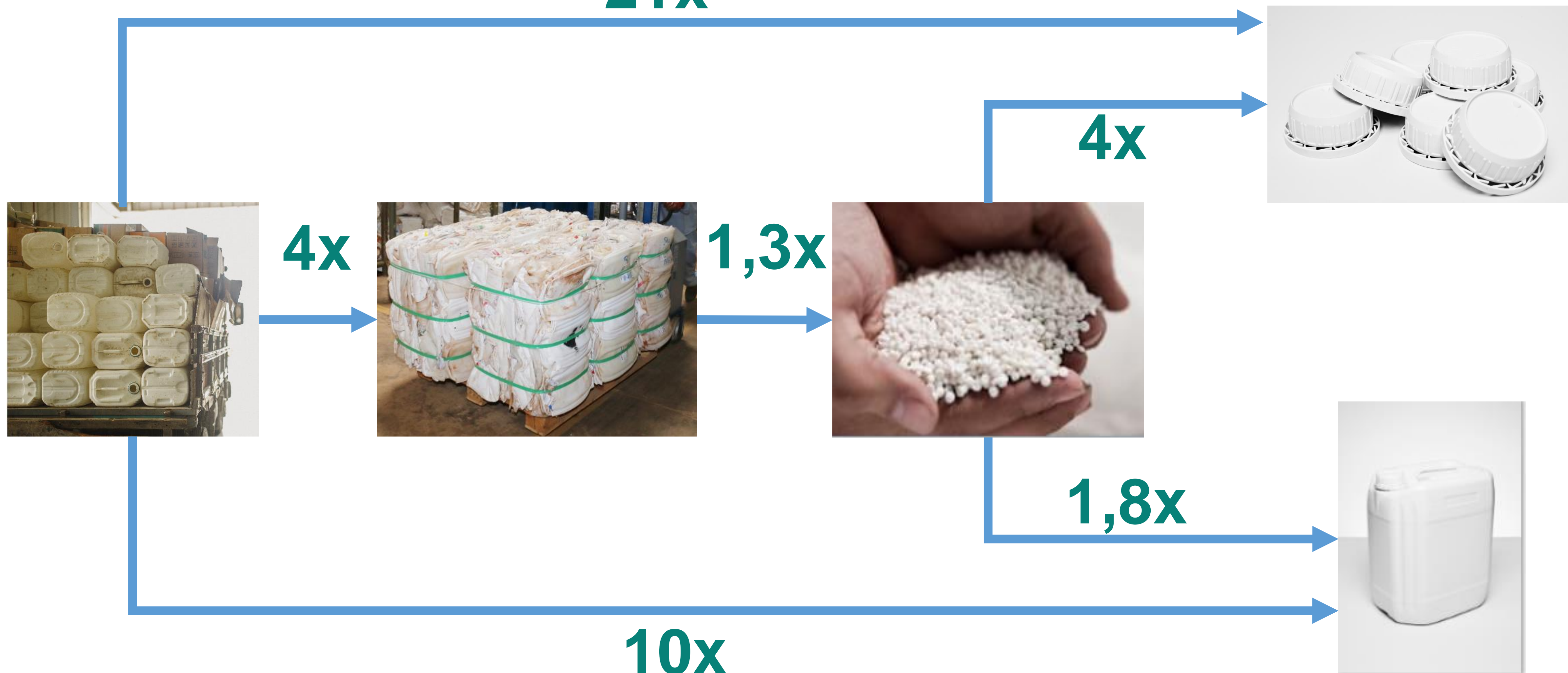
Alteração e harmonização da legislação

Buscar simplificação

Acompanhamento dos PLs
Alterações nas propostas

Agregação de Valor

21x





inpEV

OBRIGADO!