

The background of the slide features a light green grid pattern. On the left side, there is a stylized globe with a green leafy branch extending from the top. In the center, there is a large, faint map of South America. On the right side, there are several green leaves and stems. The main title is enclosed in a white rounded rectangle with a thin black border.

Proposta da ABIVIDRO para Modelo Nacional de Reciclagem

maio de 2011

Objetivos da Apresentação

- Endereçar de forma definitiva e responsável o desafio dos resíduos sólidos no Brasil
- Descrever a proposta de modelo nacional de reciclagem desenvolvido pela ABIVIDRO, com base em estudo conduzido pelo Monitor Group
- Propor uma base inicial sólida para que tanto a cadeia do vidro, como de outras embalagens, possam construir um acordo setorial robusto

Agenda

- Contexto e desafios da PNRS no Brasil
- Modelo proposto nacional
- Apêndice: Experiências internacionais

Cresce a conscientização sobre o meio ambiente



Pressões externas por sustentabilidade

- Pressões de ONGs, consumidores, colaboradores, competidores, parceiros, mídia, fornecedores...

Interesse crescente por produtos responsáveis

- Maior o grau de consciência sócio-ambiental
- 73% dos brasileiros dizem que gastarão mais consumindo produtos ecologicamente corretos¹⁾

Preocupação elevada com reciclagem

- 92% concordam que separar lixo para a reciclagem é uma obrigação da sociedade²⁾
- 70% *planejam comprar produtos que possam ser reciclados e reutilizados*¹⁾

É possível constatar um aumento significativo da conscientização e demanda por produtos reciclados e sustentáveis

Cresce a demanda por “negócios verdes”

95% dos brasileiros que dizem ser importante comprar produtos de uma empresa “verde”¹⁾



“Negócios verdes” tem espaço crescente na mídia e crescente preferência de grandes parcelas da sociedade

Criação da Política Nacional de Resíduos Sólidos

Em ago.2010 o Presidente Lula sancionou a **Lei 12.305**, que regula a **Política Nacional de Resíduos Sólidos** (PNRS) e em dez.2010 assinou o decreto que regulamenta a Lei em

A nova Lei é bastante ampla mas **direciona as ações dos poderes públicos**, bem como **envasadores, fabricantes de embalagens e distribuidores**

A **indústria**, como responsável solidária pelo resíduo, é **chamada a se posicionar com proposta de acordo setorial** para cumprimento com a Lei

Convite do governo para acordo setorial traz oportunidade única de reunir o setor de embalagens em torno de solução global, se posicionando de forma estruturada



Política Nacional de Resíduos Sólidos

Responsabilidade Compartilhada

- Estabelecimento de logística reversa
- Envolvimento de todas as fases (responsabilidade encadeada)

Município como Operador

- Município com responsabilidade pela operacionalização
- Planos municipais de gerenciamento

Integração Social

- Prioridade a modelos com utilização de estruturas de catadores e cooperativas

Instrumentos Econômicos

- Medidas indutoras e linhas de financiamento direcionadas à estruturação do sistema
- Incentivos fiscais para projetos que dão sustentação ao modelo

Legislação recém sancionada pelo governo pretende solucionar a gestão e destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos



Desafio no Brasil é grande...

Contexto Nacional

Particularidades do Brasil



Infraestrutura de saneamento ainda é precária

Coleta seletiva ainda é incipiente com baixa cobertura e qualidade⁽¹⁾

Dimensões continentais limitam a viabilidade da logística reversa em nível nacional

Informalidade e sobreposição de atores e intermediários na reciclagem

Disparidade de consumo e infraestrutura de saneamento entre municípios

Alcance atual da reciclagem é limitado ao valor do material recuperado

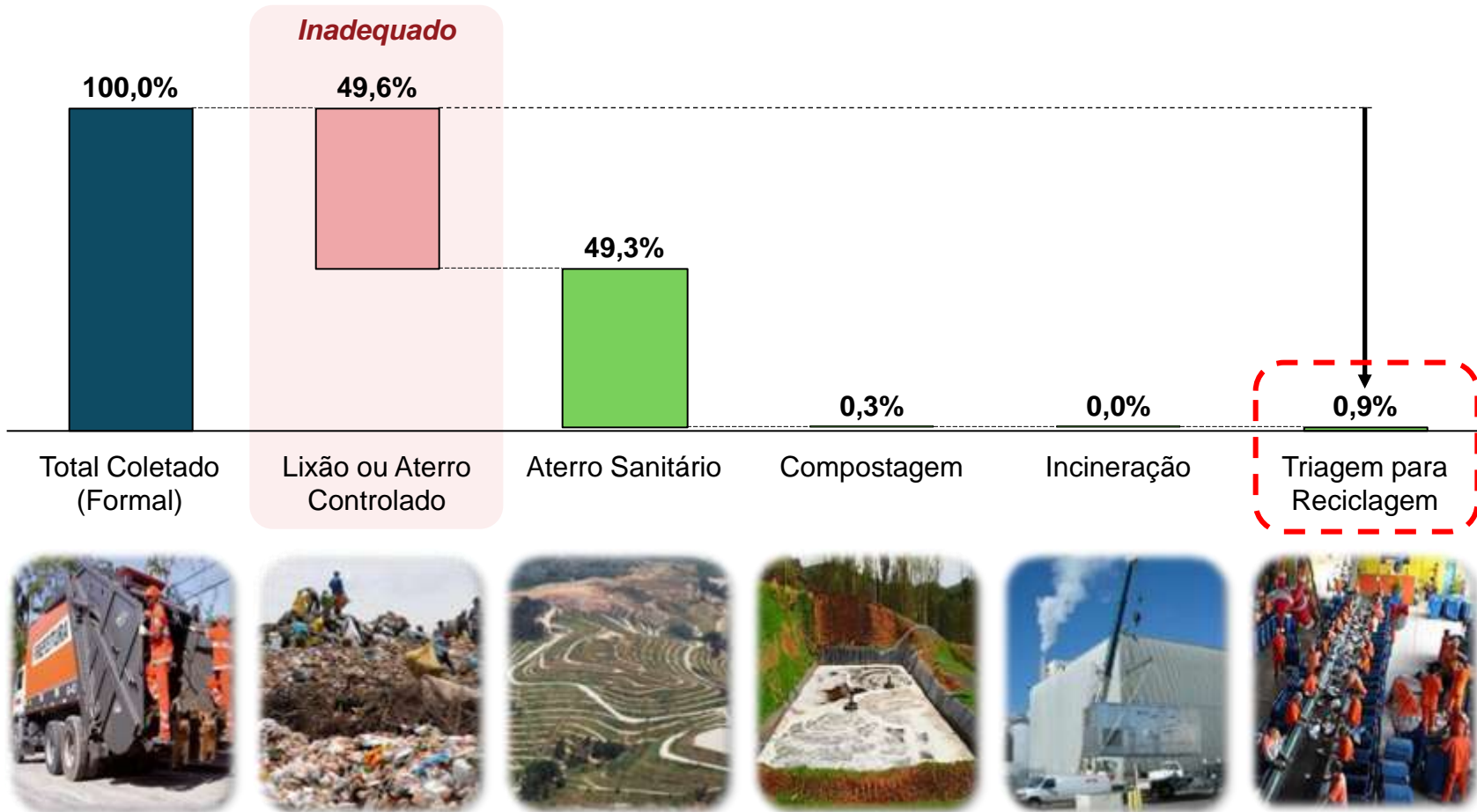
Baixo nível de conscientização comprometimento e da sociedade

Porém, particularidades e lacunas estruturais criam desafios para a criação e implementação da PNRS

Contexto e Desafios

Infraestrutura de Saneamento e Destinação

Destinação dos resíduos sólidos urbanos (% de toneladas)⁽¹⁾



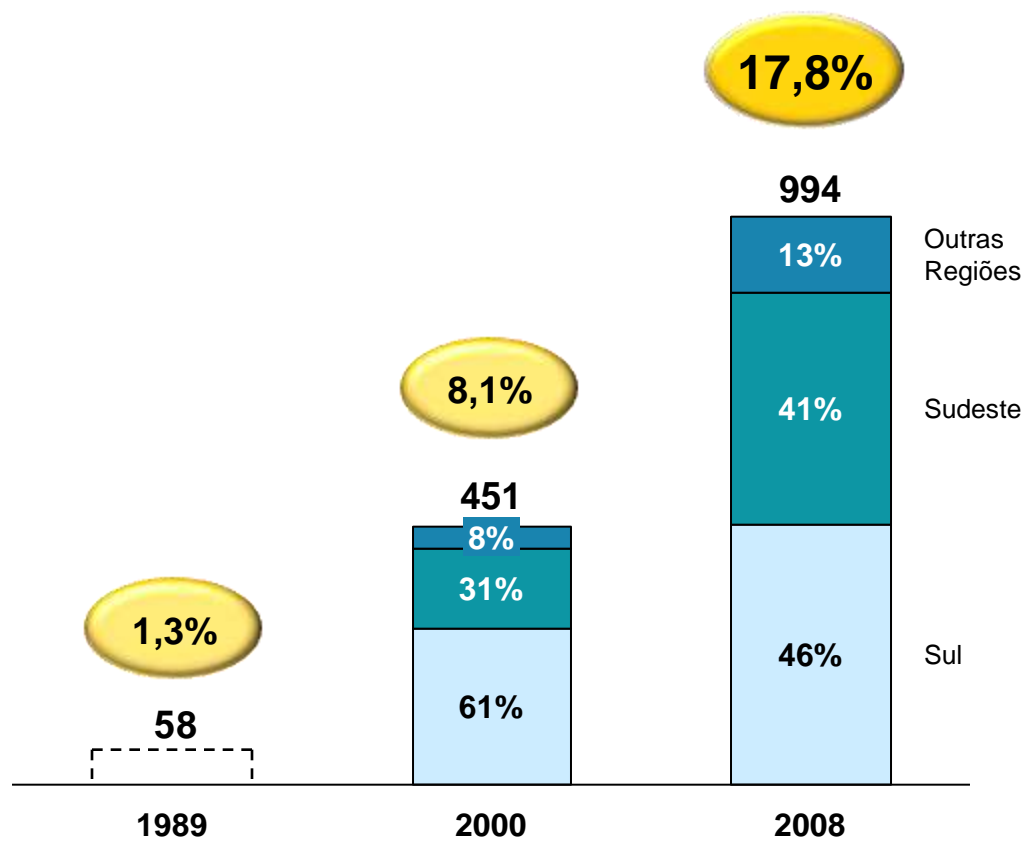
Grande parte dos resíduos ainda tem destinação inadequada no Brasil, e uma parcela muito pequena é triada para reciclagem

Nota: 1) Toneladas de resíduos coletadas nas cidades analisadas pelo SNIS (inclui resíduo orgânico)

Fonte: SNIS - Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (2007)

Contexto e Desafios

Municípios com Coleta Seletiva



*Grande **dispersão** na **qualidade**, abrangência e eficiência*

*Maioria **carece de formalidade** e consiste em **ações pontuais**, como PEV's e/ou convênios com cooperativas*

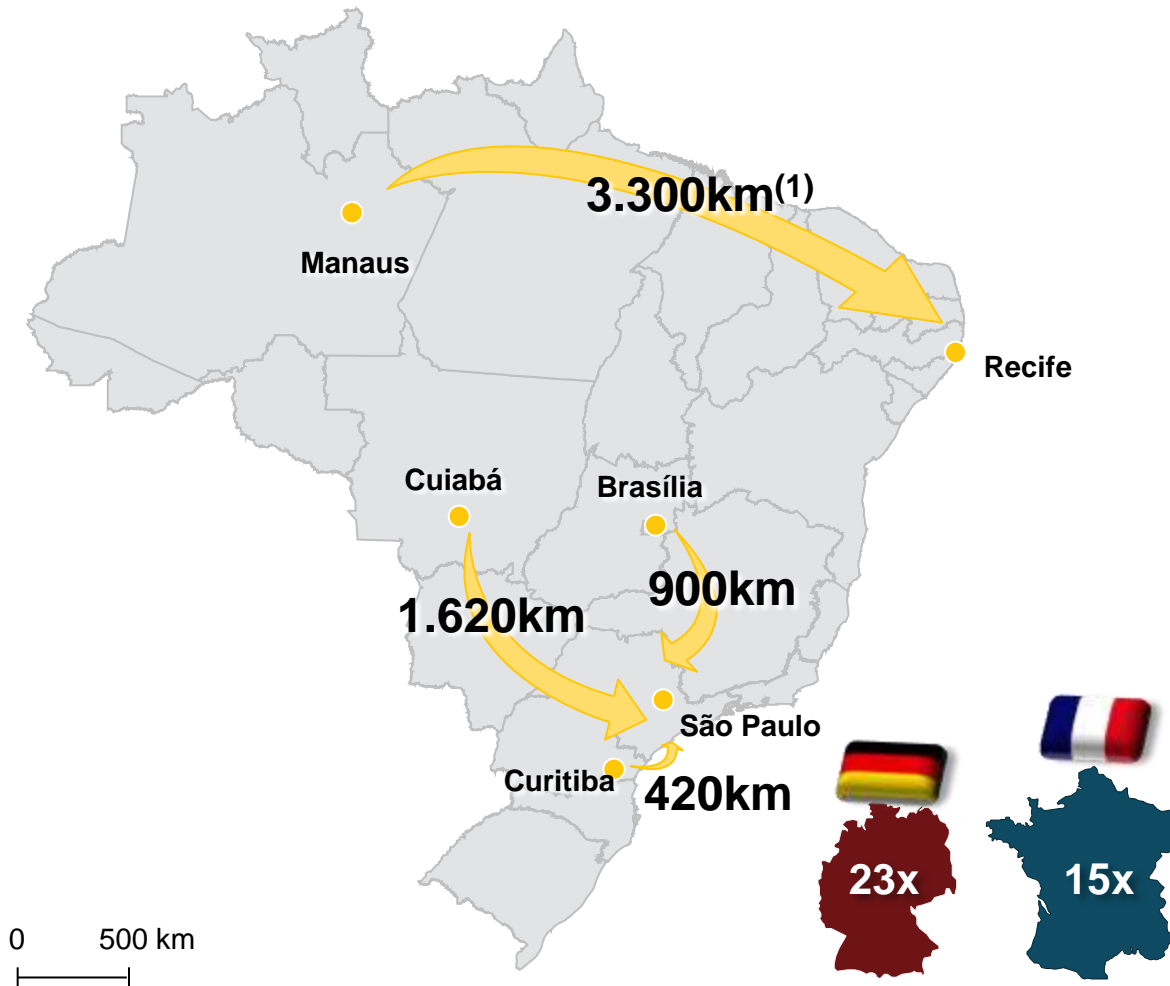
% de municípios com coleta seletiva

Apesar do aumento expressivo nos últimos anos, apenas 17,8% dos municípios do país implementam alguma iniciativa de coleta seletiva

Nota: Considera qualquer iniciativa de coleta seletiva (ainda que com cobertura e eficiência limitadas)
 Fonte: IBGE (PNSB 2008,2000)

Contexto e Desafios

Dimensões Continentais



O Brasil tem dimensões continentais que gera alta complexidade e limita a viabilidade econômica da logística reversa em nível nacional

Nota: 1) Transporte rodo fluvial: 1,300km de balsa até Belém mais 2,00km de rodovia até Recife
Fonte: ABIVIDRO; IBGE; Análise Monitor, Entrevistas com cooperativas e caqueiros

Sobreposição de Atores e Informalidade

Coleta

- Catadores
- Coleta Seletiva
- Pontos Entrega Voluntária (PEV)



Triagem

- Cooperativas de catadores
- Centros de triagem



Beneficiamento/ Reciclagem

- Sucateiros
- Beneficiadores
- Caqueiros / garrafeiros



Reuso

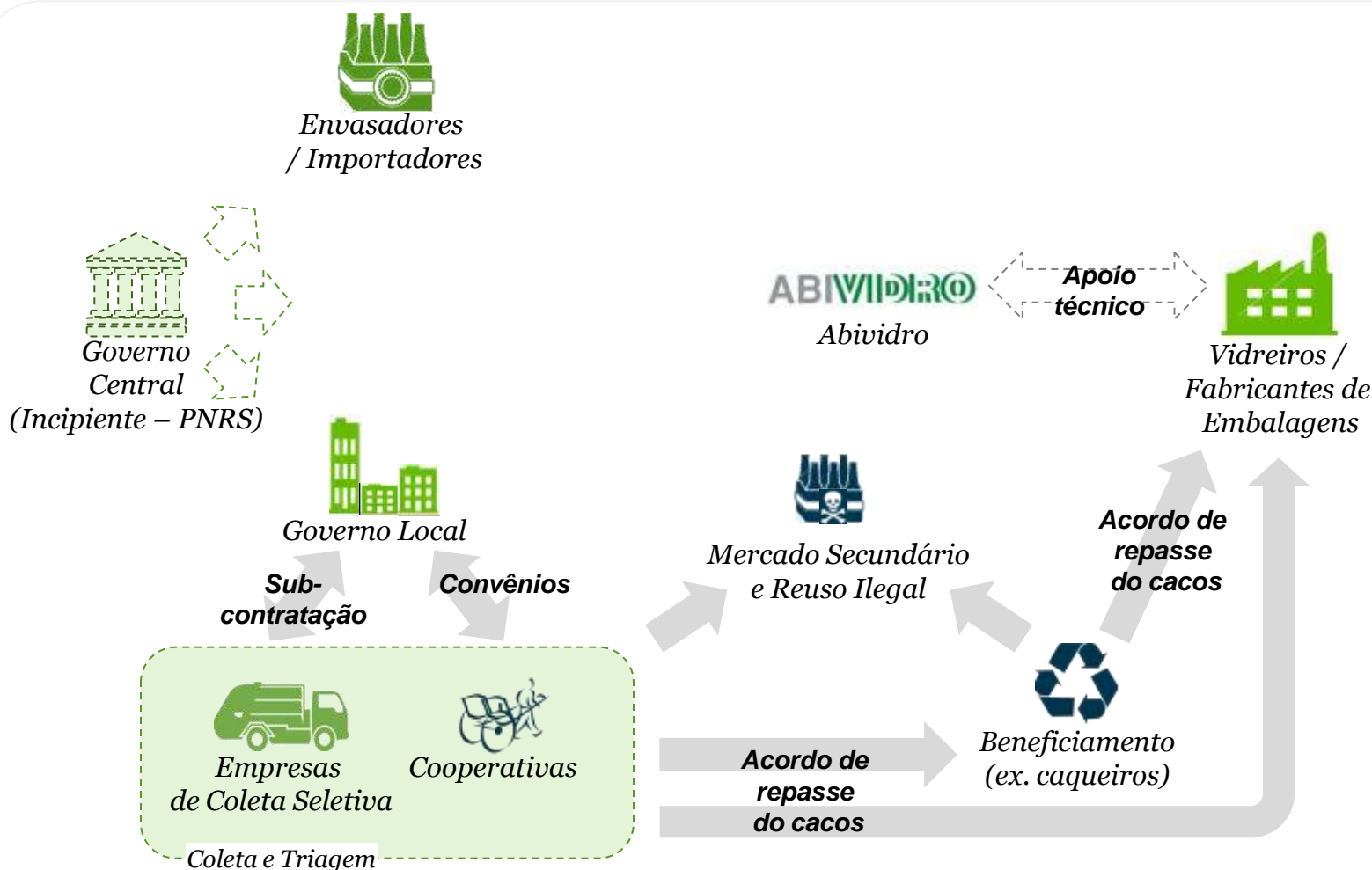
- Fabricantes de embalagens
- Uso secundário
- Falsificação



O modelo brasileiro de reciclagem se baseia na mobilização de uma cadeia de atores informais e pouco profissionalizados, com sobreposições em cada fase

Entendimento do Contexto Nacional

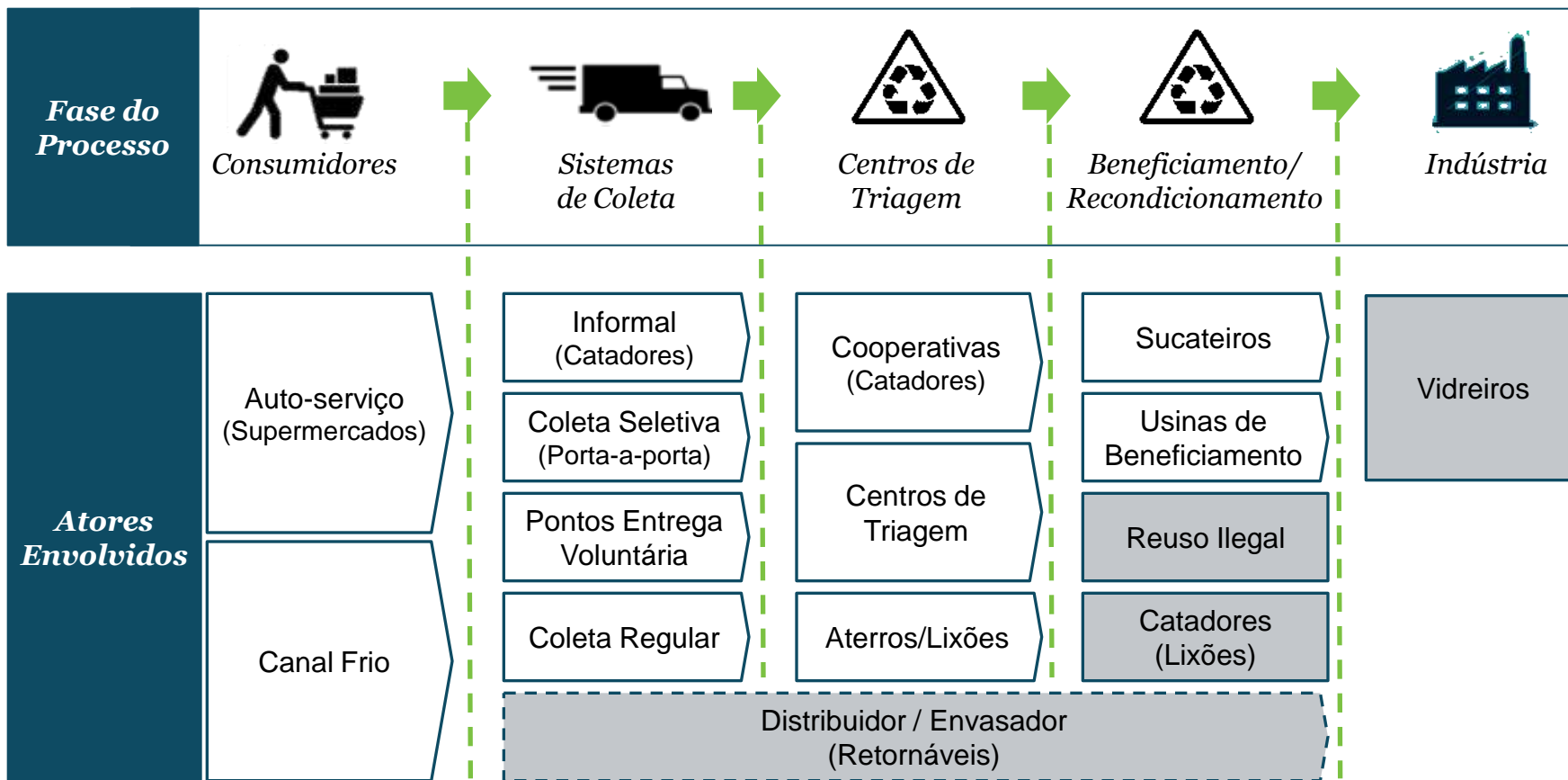
Situação da Reciclagem do Vidro



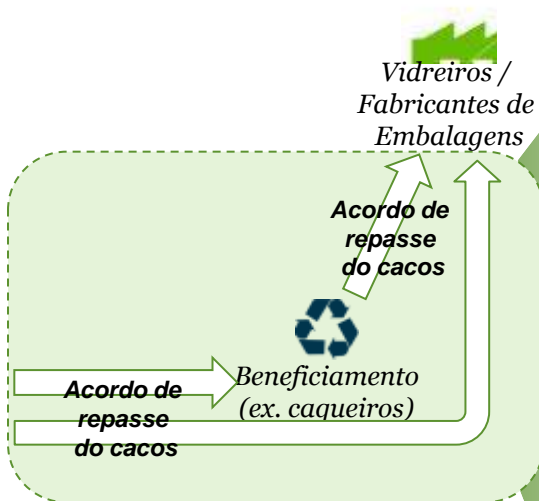
Não existe modelo estruturado e abrangente de reciclagem no Brasil, e há abundância de atores informais

Entendimento do Contexto Nacional

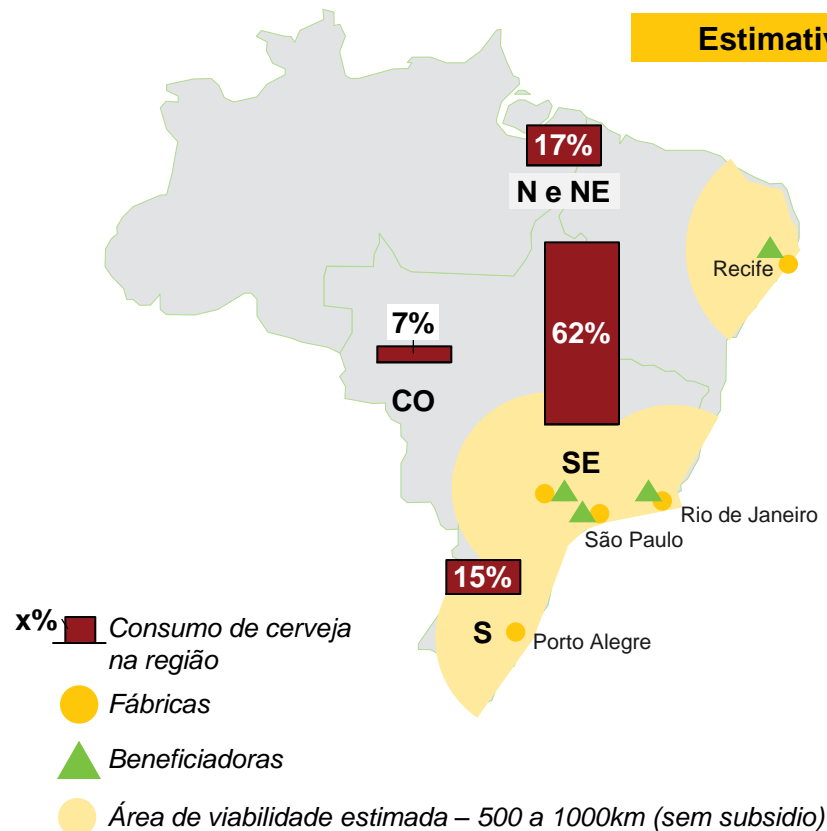
Complexidade do Fluxo Atual



O modelo brasileiro de reciclagem se baseia na mobilização de uma cadeia de atores informais e pouco profissionalizados, com sobreposições em cada fase



Consumo de cerveja por região vs Localização de fábricas e beneficiadoras



Dimensões do país e concentração dos vidreiros na costa limitam a viabilidade da reciclagem se levado em conta apenas valor intrínseco do caco

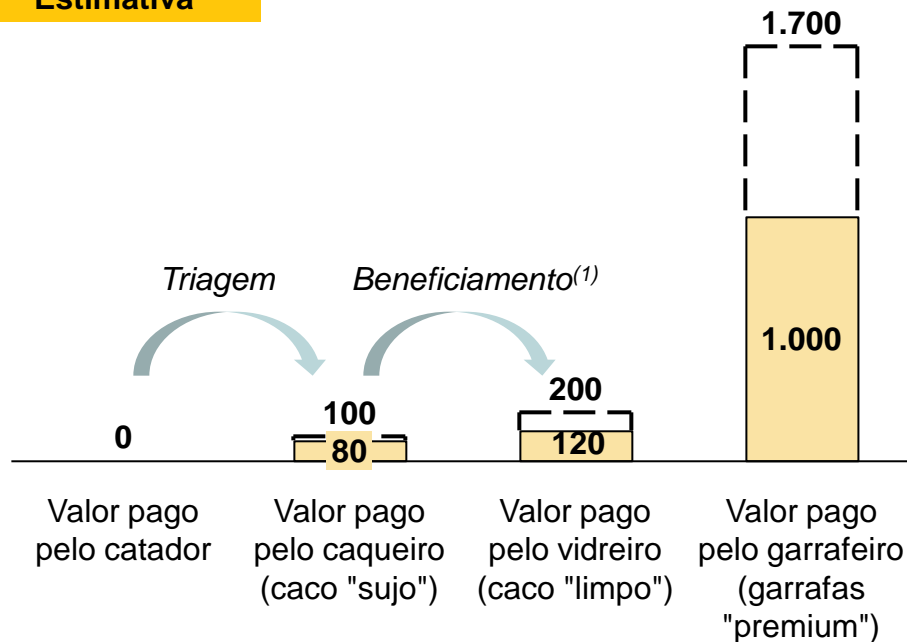
Entendimento do Contexto Nacional

Atuação dos Garrafeiros (1/2)



Valor do caco por estágio da cadeia (R\$/ton)

Estimativa



Valor pago por garrafeiros incentiva o desvio de garrafas do processo de reciclagem e alimenta cadeias de falsificação de bebidas

Nota: 1) Beneficiamento pode ocorrer na cooperativa ou em intermediários e impacta o valor pago pelo caco na cooperativa

Fonte: Entrevistas com os catadores (cooperativas de São Paulo), CEMPRE, ABIVIDRO



Relacionamento com as Cooperativas



“As garrafas? Ah, tem uma tabela de preços e a gente separa. O que a gente vende complementa o ganho do pessoal do vidro”

– Catadora, CooperAção

“O pessoal já falou para a gente ter cuidado, mas esse fornecedor dá nota, tudo direitinho”

– Coordenador, CooperAção

Falta de regulação e fiscalização permite operação “quase legal” de garrafeiros e boa atratividade dos negócios para a cooperativa

Disparidade de Consumo e Nível de Sofisticação

Tamanho Populacional

Menos de 50 mil

De 50 a 300 mil

De 300 mil a 1 milhão

Mais de 1 milhão

Municípios

90%

4.970

TOTAL: 5.560

509

67

14

População (%)

34%

28%

17%

21%

TOTAL: 191mm

Consumo estimado de embalagens (%)

20%

27%

20%

32%

Consumo per capita (kg/ano)

4

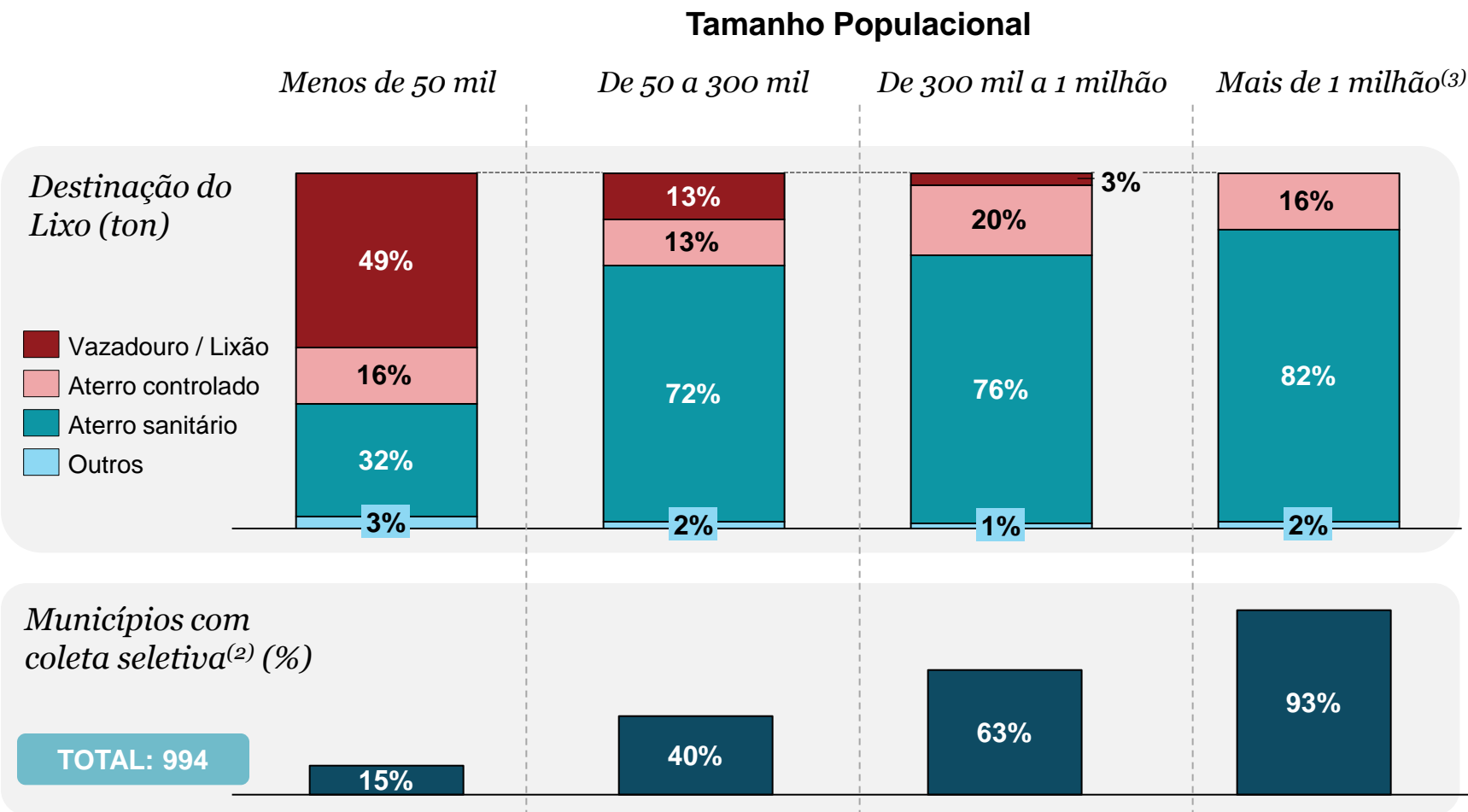
7

8

11

O Brasil apresenta grande pulverização de consumo, com 4.970 municípios com menos de 50 mil habitantes (representando em torno de 20% do consumo)

Disparidade de Consumo e Nível de Sofisticação



Também existem grande disparidade na destinação do lixo e presença de coleta seletiva entre municípios de diferentes tamanhos

Nota: 1) Inclui unidades de triagem, incineração, compostagem e outros 2) Considera qualquer iniciativa de coleta seletiva (total ou parcial) 3) Não há iniciativa de coleta seletiva em Fortaleza-CE segundo o IBGE (2008)

Fonte: IBGE (2009). Análise Monitor



Não existe um modelo único estruturado no Brasil, e sua implementação requer vencer importantes desafios



**Modelo proposto
nacional**

Conceituação do Modelo de Reciclagem Nacional Racional de Construção do Modelo

Particularidades do Brasil



Experiências Internacionais



Modelo Nacional



O modelo nacional aqui proposto foi construído a partir das particularidades da realidade brasileira e dos aprendizados das experiências internacionais

Modelo de Reciclagem de Vidros

Principais Direcionadores para o Modelo



Embora a proposta de modelo ainda esteja sendo desenhada, há cinco princípios direcionadores que orientarão sua definição

Modelo Proposto de Reciclagem Nacional

Visão Geral do Modelo

→ Fluxo da logística reversa



- Gerenciadora nacional única para todos os materiais
- Município responsável pela coordenação da coleta seletiva
- Cooperativas estruturadas e certificadas atuando na triagem
- Beneficiadores certificados, integrados à operação logística
- Fabricantes de Embalagens pagam e utilizam o resíduo recuperado
- Envasadores pagam uma tarifa por embalagem colocada no mercado
- Setor público cria incentivos e define e controla metas de reciclagem

Modelo se baseia em gerenciadora única centralizando a coordenação da logística reversa e papéis centrais dos municípios e cooperativas de catadores

Nota: 1) Inclui envasadores, embaladores, importadores; 2) Dentro dos municípios participam distribuidores e varejistas como pontos de entrega voluntária de resíduos
 Fonte: Análise Monitor

Modelo Proposto de Reciclagem Nacional

Ponto Central do Modelo – a Gerenciadora

O que faz ?

- Lidera a implementação de **solução nacional** para logística reversa
- **Garante** a reciclagem dos materiais coletados



Gerenciadora

O que é ?

- Instituto **sem fins lucrativos**
- Reconhecida como **OSCIP**
- Ponto central da **auto-regulação** da reciclagem

Como funciona?

- **Conselho de gestão** com representação dos associados⁽¹⁾
- **Equipe executiva própria** para gestão operacional de todo o processo

Gerenciadora é o ponto central do modelo, intermediando as operações entre envasadores, municípios, catadores, beneficiadores e fabricantes de embalagens

Modelo Proposto de Reciclagem Nacional

Gerenciadora – O que faz?

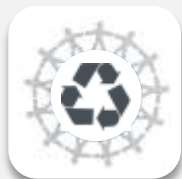


Gerenciadora é o ponto central do modelo, intermediando as operações entre envasadores, municípios, catadores, beneficiadores e fabricantes de embalagens

Modelo Proposto de Reciclagem Nacional

Gerenciadora – O que é?

A gerenciadora é uma organização:



- **Sem fins lucrativos**, em forma de instituto



- **Regulada** pelo governo federal



- Reconhecida como **OSCIP** (organização da soc. civil de interesse público)



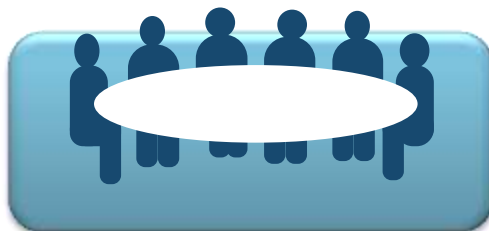
- **Auto-reguladora** da indústria na reciclagem de embalagens

Modelo Proposto de Reciclagem Nacional

Gerenciadora – Como funciona?

Preliminar

Conselho



Representantes dos associados do sistema incluindo **usuários de embalagem, recicladores e fabricantes de embalagens**

Estrutura Executiva

Gerenciadora Central
(comum a todos os materiais)

- Acordos com os Municípios / Estados
- Interface com Comissões Interministeriais

Núcleo VIDRO

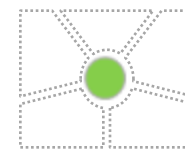
Núcleo PLÁSTICO

Núcleo ALUMÍNIO



- Coordenam os aspectos exclusivos de cada material:
 - Logística reversa
 - Beneficiamento
 - Destinação Adequada

As definições da estrutura de governança final da gerenciadora dependerá da evolução das negociações e acordos até implementação

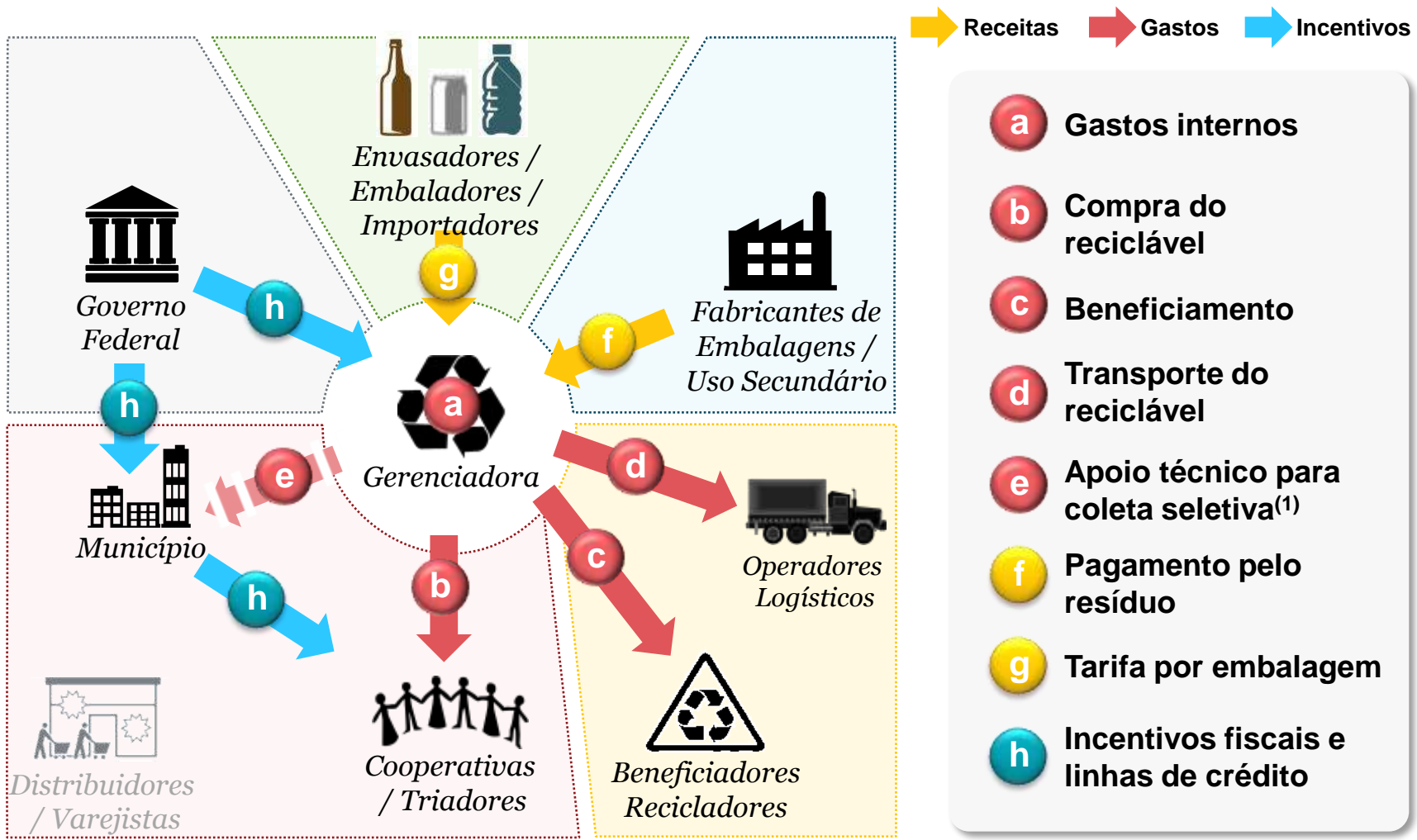


- Permite a viabilização da logística reversa dos resíduos em nível nacional
- Otimiza os custos da cadeia da reciclagem – mais eficiente do que soluções isoladas e dispersas
- Garante a compra e dá liquidez aos resíduos coletados
- Incentiva a formalidade e cumprimento dos requisitos legais e dos padrões de qualidade dos participantes do modelo
- Garante a participação da indústria na solução dos resíduos sólidos, de maneira estruturada e organizada (através da participação no conselho)

Gerenciadora tem o papel fundamental e intermediar os relacionamento entre os participantes do sistema, garantindo a adequada implementação

Modelo Proposto de Reciclagem Nacional

Financiamento do Sistema



Sistema é financiado pelo pagamento dos fabricantes das embalagens, pelo pagamento de tarifa por embalagem envasada e por incentivos do governo

Nota: 1) Eventual ajuda de custos onde necessário
 Fonte: Entrevistas, Análise Monitor



Benefícios

- 1 **Isenção de impostos** para operação da gerenciadora (IR, PIS, COFINS e Contribuição Social)
- 2 Pagamento de tarifa em forma de doação a OSCIP pode **reduzir a base de cálculo** do IR dos envasadores

Como uma OSCIP a gerenciadora poderá ter isenção de impostos e incentivos no imposto de renda para o pagamento de tarifa dos envasadores...

Incentivos e Mecanismos de Fomento

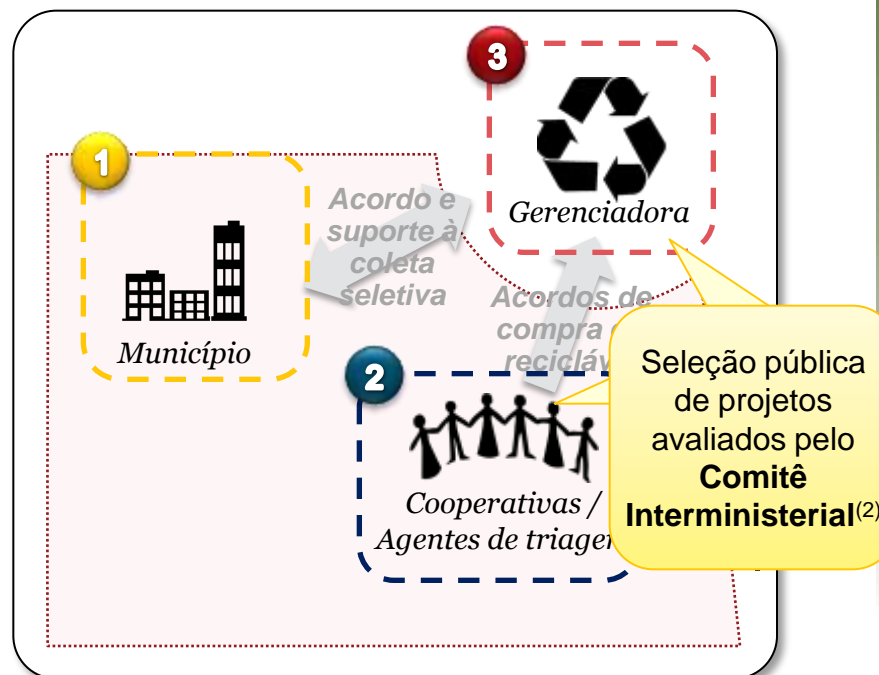


Pró-Catador

Decreto 7405/2010: Objetivo de **promover a capacitação, assessoria, incubação**, aquisição de **equipamentos** e implantação de **infraestrutura física aos catadores**

Quem é elegível para recebimento de recursos⁽¹⁾ ?

- 1 “Órgãos ou entidades da administração pública federal, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios”
- 2 “Cooperativas e Associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis”
- 3 “Entidades sem fins lucrativos, atuando na capacitação, assistência e desenvolvimento de redes de comercialização”



Programa pró-catador prevê apoio financeiro do governo federal a três atores diferentes do modelo de logística reversa proposto

Nota: 1) Através da criação de convênios, contratos de repasse, acordos de cooperação e termos de parceria; 2) Composto por representantes de 16 ministérios, nove instituições federais, CEMPRE e MCNR (Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Reciclados) e coordenado pelo MMA e MDS

Como incorporar as iniciativas existentes de sucesso?



A iniciativas existentes endereçam pontos isolados porém fundamentais da logística reversa e devem ser incorporadas ao modelo proposto

Existem iniciativas variadas de diversas entidades que podem e devem ser incorporadas ao modelo para endereçar a PNRS de forma mais eficiente e unificada

Impacto social positivo nas cooperativas



Mudança de patamar dos catadores e cooperativas com capacitação e investimentos previstos na PNRS trazem enorme impacto social positivo

Impacto social positivo nas cooperativas



Atual

Modelos **desestruturados** com **volumes** e nível de **qualidade variados**

Infraestrutura, condições de trabalho e segurança **não adequadas**

Venda do reciclável **caso-a-caso** e conexão com **mercado ilegal**

Beneficiamento do caco em casos isolados e de **baixa qualidade**



Desejado

Foco na **triagem** da coleta seletiva tratamento de **maiores volumes** com **maior qualidade** e valor agregado

Infraestrutura adequada com investimentos previstos na PNRS e equipamentos de segurança pessoal

Garantia de compra pela gerenciadora

Capacitação e certificação para **beneficiamento** do caco e **geração de valor na cooperativa**

Maior inclusão social, com projetos de educação e alfabetização

Mudança de patamar dos catadores e cooperativas com capacitação e investimentos previstos na PNRS trazem enorme impacto social positivo

Vantagens para todos os envolvidos



Governo
Federal

- Atendimento à **PNRS** com **solução estruturante** e robusta
- **Inclusão social e geração de renda**
- **Controle centralizado e preciso** de métricas de reciclagem e resultados



Envasadores /
Importadores

- Solução a **custo mais baixo** que operação independente
- **Aplicável a múltiplos materiais**
- **Benefícios para a imagem da marca**
- **Vantagens fiscais** pelos aportes à gerenciadora



Município

- **Suporte técnico** à coleta seletiva
- Suporte ao cumprimento da PNRS e à elaboração do **plano municipal**
- **Garantia de destinação adequada** dos resíduos que gera economia na destinação do resíduo em aterros



Fabricantes de
Embalagens

- **Cumprimento completo à PNRS**
- **Solução para transporte** do resíduo em território nacional
- **Logística independente** por material, com **integração de soluções atuais** de sucesso
- Integração dos envasadores



Cooperativas /
Agentes de
triagem

- Apoio à **capacitação** e melhoria das condições de **infraestrutura e segurança** das cooperativas
- **Garantia de compra do resíduo** coletado a preços tabelados
- Geração de **valor e aumento da renda**



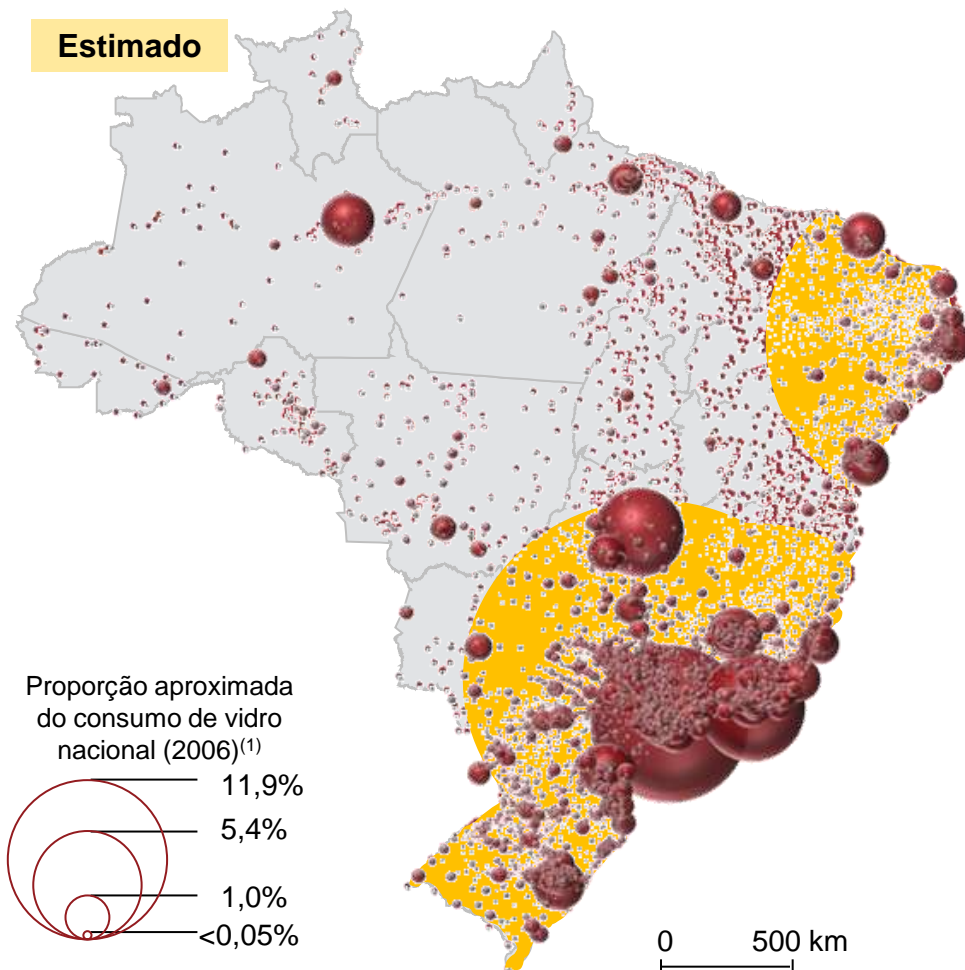
Sociedade

- **Redução do volume de lixo** (impacto ambiental)
- **Educação à população** para reciclagem
- Incentivo ao **consumo sustentável**

Racional de Implantação

Cobertura Geográfica Progressiva

Estimado



*Estima-se que
~80% das
embalagens são
consumidas de
maneira
concentrada*

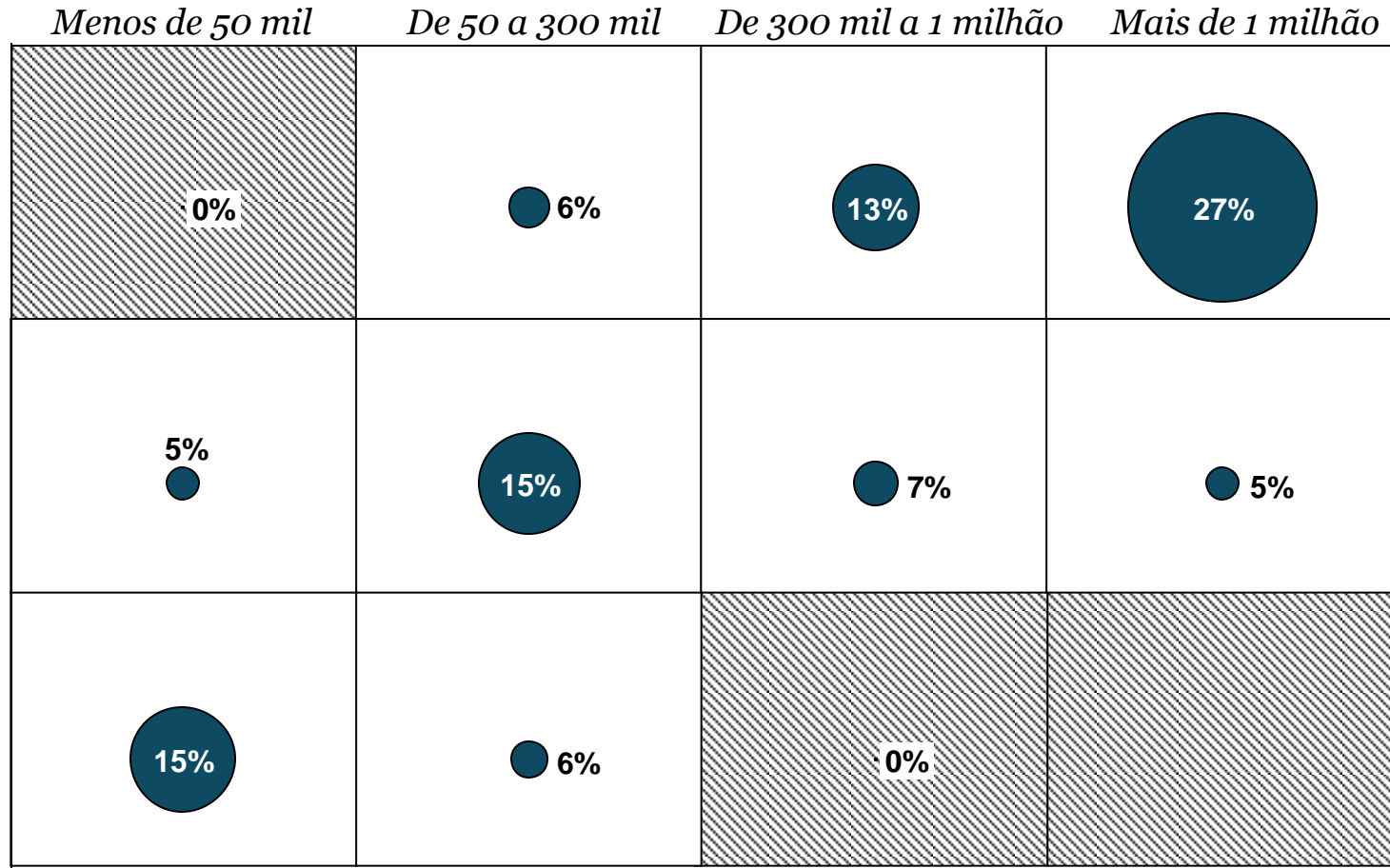
Durante a implantação, foco inicial em área de maior consumo permite geração de grande impacto desde o início

Customização da Solução por Perfil de Município

● Consumo total de embalagens (%)


▨ Menos de 0,5% de consumo

Tamanho Populacional



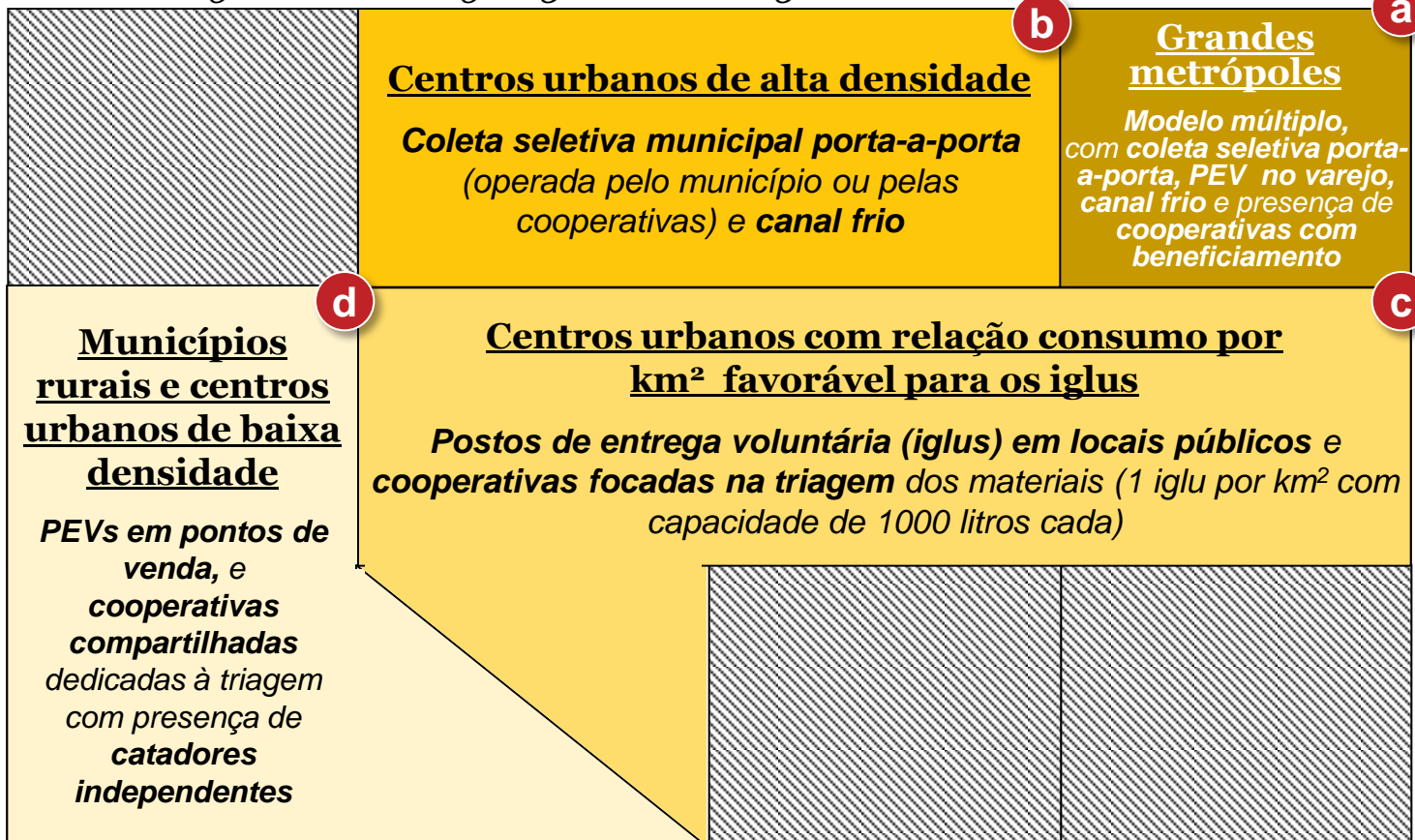
A operacionalização da coleta seletiva dentro do município pode variar em função do perfil dos municípios, agrupados em arquétipos

Customização da Solução por Perfil de Município

 Menos de 0,5% de consumo

Tamanho Populacional

Menos de 50 mil De 50 a 300 mil De 300 mil a 1 milhão Mais de 1 milhão



A operacionalização da coleta seletiva dentro do município pode variar em função do perfil dos municípios, agrupados em arquétipos

Modelo Proposto de Reciclagem Nacional

Benefícios do Modelo Proposto



Atende plenamente à PNRS e resolve as principais lacunas estruturais

Proporciona inclusão social e geração de renda, com envolvimento estruturado de cooperativas e catadores

Garante destinação adequada dos resíduos e dá suporte técnico às prefeituras para coleta seletiva

Permite controle minucioso das embalagens colocadas no mercado, recolhidas, triadas e recicladas

É aplicável em escala nacional e a múltiplos materiais recicláveis

Modelo proposto é robusto, envolve toda a cadeia e pode ser a base para o acordo setorial de embalagens

Cumprimento de todas as exigências da PNRS

Recolhimento dos Produtos e Resíduos

Art. 31 - §1º



- **Recolhimento** através de:
 - Apoio à coleta seletiva
 - Implantação de PEVs
 - Capacitação e certificação de cooperativas de catadores

Estruturar e Implementar Sistemas de Logística Reversa

Art. 33 - §1º e 2º



- **Sistema completo de logística reversa participando** no: recolhimento, triagem, transporte nacional, beneficiamento, e retorno à indústria através da reciclagem

Garantia de Reciclagem e Destinação Adequada

Art. 32 - §1º e Art. 33 - §6º



- Cadeia de fabricação das embalagens **garante a recompra** do resíduo e **destinação ambientalmente adequada e reciclagem**

Fornecimento de Informações

Art. 33 - §8º



- Possibilidade de **maior controle** sobre a **geração de resíduo** de cada participante e **melhor acompanhamento das metas** propostas

O modelo proposto permite o cumprimento completo de todas as exigências da PNRS em escala nacional



**Vidro, material
naturalmente sustentável**

Vantagens Ambientais da Embalagem de Vidro



- **100% reciclável**, permite **ciclo infinito de reciclagem** – 1kg de caco gera 1kg de vidro novo, sem perda de qualidade ou pureza
- **Impermeável a líquidos e gases** – garantia de não contaminação
- **Menor pegada de carbono** em medição de berço-a-berço comparada às demais embalagens

Internacionalmente considerado uma embalagem politicamente correta, é 100% reciclável tem a menor pegada de carbono das embalagens

Vantagens Ambientais da Embalagem de Vidro

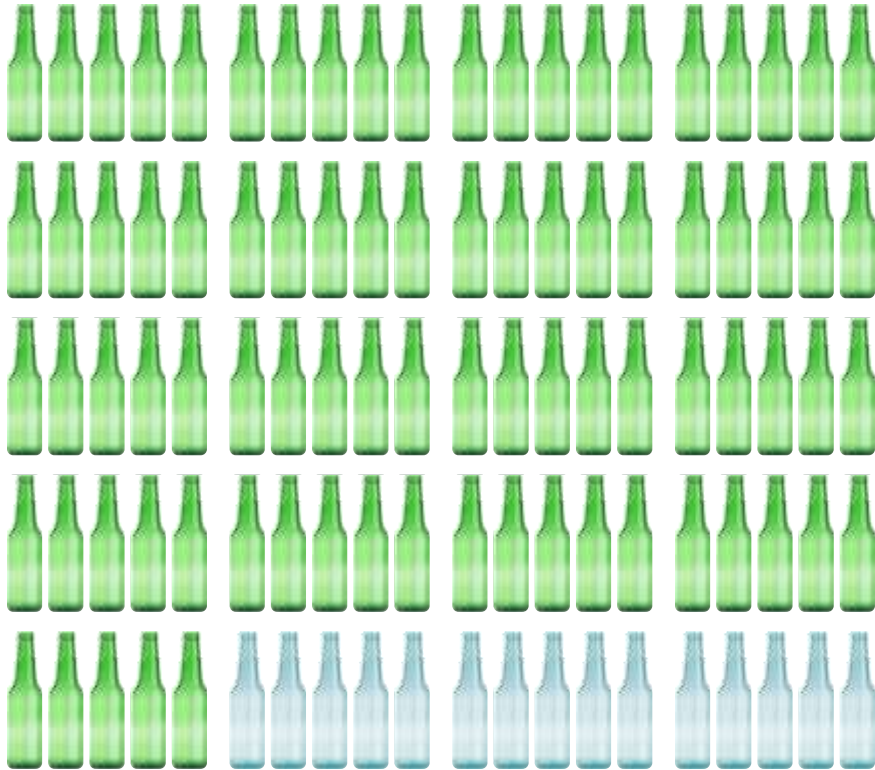


- **Naturalmente retornável**, com vários ciclos de reutilização
- Melhor forma de cumprir com a hierarquia da lei de **reutilizar antes de reciclar**

Embalagem de vidro é ainda naturalmente retornável, permitindo manter a hierarquia da Lei de reutilizar antes de reciclar

Embalagens de Vidro em Circulação

A cada 100 ton de vidro de embalagem em circulação, 85 são em embalagens retornáveis



Embalagens RETORNÁVEIS

Utilizadas em média 30 vezes antes de virarem resíduo, correspondem à 85% do vidro de embalagem em circulação

~30x

Embalagens ONE-WAY

Ciclo de vida mais curto, viram resíduo após uma utilização, mas correspondem apenas à 15% do vidro de embalagem em circulação

Embalagens de vidro retornáveis possuem um sistema natural e eficiente de logística reversa e reutilização e compõem grande parte do vidro em circulação



Obrigado!

ABIVIDRO