



Desafios para uma perspectiva sustentável da PNRS

Palestrantes: Amanda Schneider e Mariana Azevedo
07/12/2022

O IBER

Fundada em 2016, o IBER é a entidade gestora do setor de baterias chumbo-ácido no Brasil.



**ACORDO SETORIAL
+
8 TERMOS
CELEBRADOS**

- Acordo setorial e Termos celebrados
- Em Negociação

350 ASSOCIADOS DE TODOS OS PORTES E ATIVIDADES



- SEM FINS ECONÔMICOS
- GESTÃO DE 75% VOLUME DE RESÍDUOS
- OFICIALMENTE RECONHECIDA PELO MMA E ESTADOS

A logística reversa de baterias

TIPOS DE BATERIAS:

AUTOMOTIVA



MOTOCICLETA



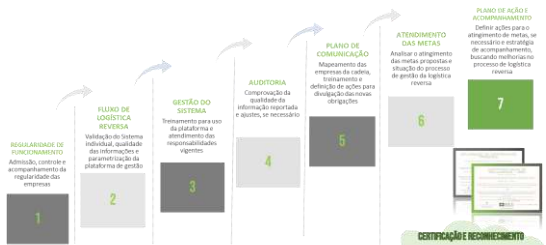
INDUSTRIAL/ TRACIONÁRIA



A bateria é **99%** reciclável e a cadeia realiza a movimentação física dos resíduos

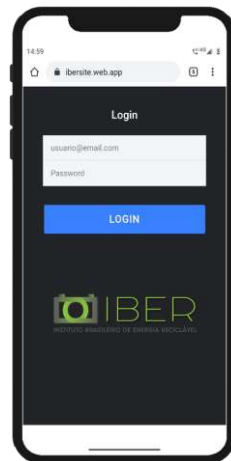
MODELO DE TRABALHO DA ENTIDADE GESTORA:

CERTIFICAÇÃO PNRS EM 7 ETAPAS



- Empresas;
- Capacitação dos órgãos ambientais.

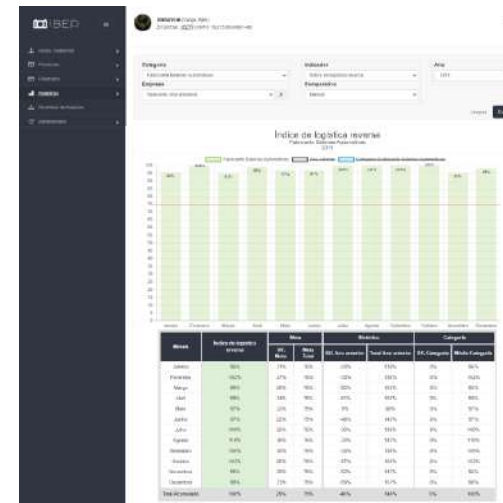
SISTEMA WEB E APLICATIVO



Sistema de Geolocalização



GESTÃO INTELIGENTE



PRINCIPAIS COMPONENTES:



















8% composto por **plásticos** fabricados (caixas e tampas)

10% rejeitos, são formados por **sulfato e óxido**

30% do peso das baterias chumbo **ácido** é formado por uma solução eletrolítica

52% de seu peso é recuperado na forma de **chumbo** metálico pronto para reuso na fabricação de novas baterias

Resultados Brasil vs Paraná

	2020	2021	Variação
MOVIMENTAÇÃO DE BATERIAS NOVAS (TON/ANO):	 274.309	 282.060	 +3%
	 24.538 (9%)	 22.317 (8%)	 -10%
COLETA DE RESÍDUOS (TON/ANO):	 275.427	 290.342	 +5,5%
	 18.010 (6,5%)	 19.105 (6,5%)	 +6%
ÍNDICE DE RECOLHIMENTO (%):	 100%	 103%	 3%
	 73%	 85%	 +12%
IMPLANTAÇÃO (%):	72%	75%	+3%

Setor de baterias no PR

- Quem participa?

Geram
271 mil
toneladas de
chumbo/ano
no país



19 Fabricantes
51%



11 Recicladores
55%



3 Montadoras



327 Distribuidores



2.819 Comerciantes varejistas

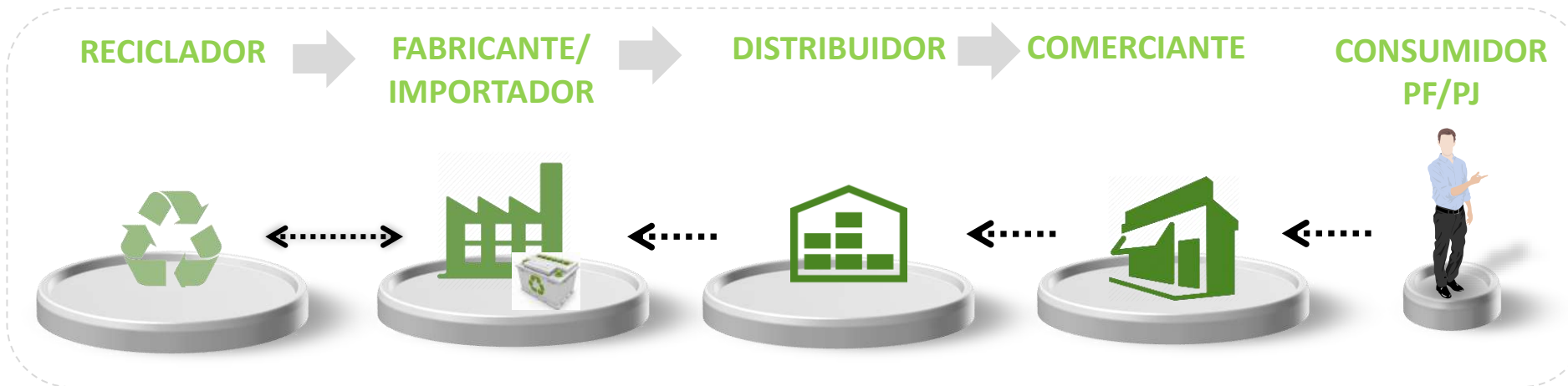


2.100 Consumidores PJ

O PR é
responsável por
40% do total de
chumbo/ano no
país

Desafios da cadeia

CADEIA DE BATERIAS:



+ 60.000 CNPJS
IDENTIFICADOS PELO
SISTEMA IBER,
UMA FERRAMENTA
BLACKBOX DE ALTO PADRÃO

SITUAÇÕES ENCONTRADAS:



Destinação incorreta dos resíduos da bateria

Adulteração da bateria

Empresas sem controle da LR

Desperdício de água

Atuação fora do sistema

Falta de rastreabilidade

Dificuldades de coleta em algumas áreas

Emissões em níveis não permitidos

Transporte e armazenamento incorretos

Não atingimento das metas obrigatórias

Violação de resíduos

Sem regularidade de funcionamento

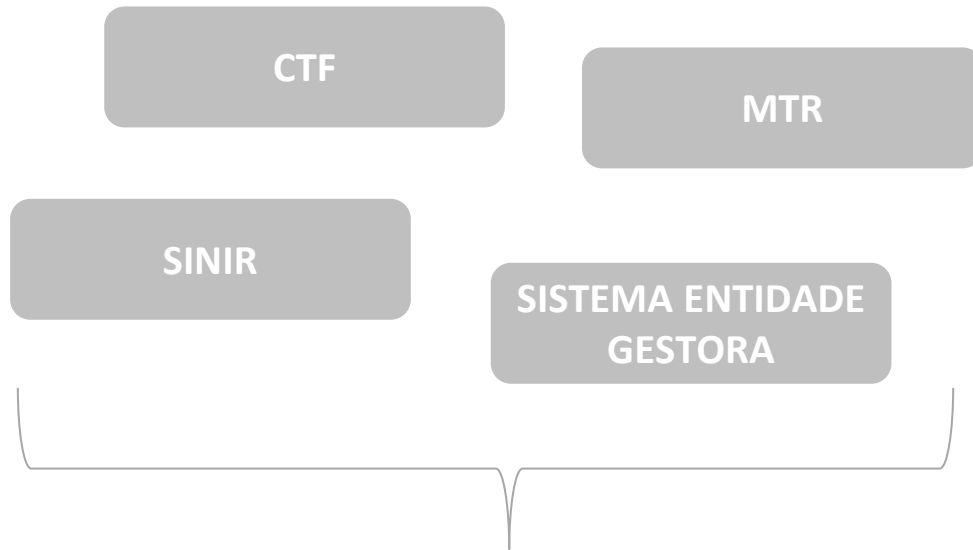
Desafios no modelo de gestão

- Extensão Territorial
- Trocas constantes de equipes
- Falta de conhecimento
- As empresas privilegiam suas necessidades logísticas e desconsideram as questões ambientais
- Poucos recursos para grande volume de resíduos e empresas
- A PNRS abrange uma variedade de resíduos com problemas diferentes
- Consumidores ainda não sabem as empresas que estão aptas a fazerem a movimentação.



Desafios nos sistemas de controle

SISTEMA RECENTE



- Não integrados, informações divergentes;
- Em processo de amadurecimento;
- Complexidade, diversas obrigações em sistemas diferentes;
- Formulários auto-declaratórios, não há validação de dados;
- Ausência de acompanhamento;
- Diferenças territoriais, ausência de instrumentos;
- Processo de licenciamento e alvará não integrados.

SISTEMA IDEAL



Desafios nos últimos anos

A **população urbana** cresceu de 42 para **55%** segundo a ONU

No Brasil, o crescimento foi de **38%**

A **frota no Brasil** quase **quadruplicou**

de 5,6 para **1,9 veículo por habitante**

Segundo a exame, **apenas 40%** do lixo é **reciclado**

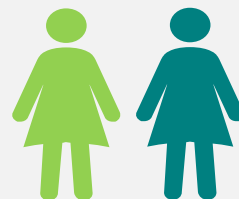
No setor de baterias, segundo o battery council **milhões de baterias** ainda são descartadas de forma **inadequada**

23,5 milhões de baterias foram colocadas no mercado brasileiro em 2021.

Mais de **91%** desse volume foi utilizado no mercado de reposição

Gerações Y e Z

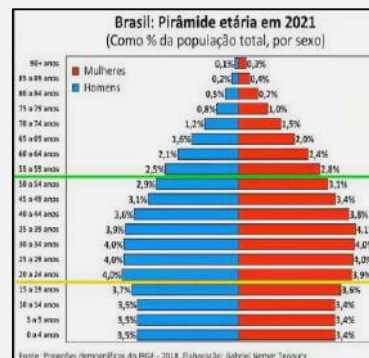
A partir de 1982



Imediatista, de atenção dispersa, costumam ser multitarefas, independentes e **exigentes com o que consomem** e com as funções que desempenham nas empresas.



QUALIDADE PROCESSOS LEGISLAÇÃO



Pirâmide Trabalhista



- Equilíbrio e bom funcionamento da sociedade.
- Responsabilidade moral do homem para com a natureza e as outras formas de vida nela contidas.

Desafios do setor

METAS QUANTITATIVAS:

1. METAS DE LOGÍSTICA REVERSA

Objetivo: Garantir a proporção mínima necessária de recolhimento e destinação ambientalmente adequada dos resíduos colocados no mercado

Fórmula: Vol. Coleta / Vol. comercialização

A) Destinação de resíduos

B) Coleta de resíduos

C) Volume inserido no mercado

2. METAS GEOGRÁFICAS

Objetivo: Crescimento e expansão do sistema, entre todos os envolvidos e volumes movimentados na cadeia

A) % circulação de resíduos

B) Adesão de empresas

C) Adesão de Estados e Municípios

D) População atendida

ATIVIDADES COMPLEMENTARES:

RASTREABILIDADE

Sistema de controle da LR por NF

CONFIABILIDADE

Auditoria e validação dos dados

PLANEJAMENTO

Plano de logística reversa

EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO

Comitês locais e GAP

COMUNICAÇÃO

Plano de comunicação anual

COMPROVAÇÃO DE RESULTADOS

Relatório anual de resultados



Principais resultados qualitativos

RASTREABILIDADE:

1.198 horas de desenvolvimento e manutenção na plataforma

93 horas a mais do que em 2020.

CONFIABILIDADE:

Balanço de massas e **validação** dos fluxos

Auditorias in loco

Integração com o **MTR**

Validação com o **Verificador Independente**

PLANEJAMENTO:

9 Planos de LR

10 Planos de Comunicação

25 Planos individuais com empresas

EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO:

8 Termos de compromisso

19 Municípios cadastrados

Formação do **GAP**

Formação do **CAP-PR**

Atuação com **MP**

COMUNICAÇÃO:

580 horas de comunicação com associados, órgãos e parceiros.

30% de todo o trabalho é focado em comunicação

COMPROVAÇÃO DE RESULTADOS:

MMA e 11 estados atendidos individualmente com relatório de resultados e planos de LR e comunicação

Atuação do IBER

JUNTO AO SETOR PÚBLICO:

DEFINIÇÃO DE COMITÊS DE TRABALHO

ENVOLVIMENTO DO MINISTÉRIO PÚBLICO

CAPACITAÇÃO CONTÍNUA DAS EQUIPES ENVOLVIDAS

INTEGRAÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES

DEFINIÇÃO DO MODELO DE COMUNICAÇÃO COM O SETOR DE FORMA ALINHADA

ANÁLISE CONJUNTA DOS RESULTADOS DO SISTEMA E DEFINIÇÃO DE AÇÕES PERIODICAMENTE

NOVOS ESTADOS E MUNICÍPIOS PARTICIPANDO DO SISTEMA NACIONAL

AVALIAÇÃO E UNIFORMIZAÇÃO DAS NORMAS EM TODO O PAÍS

APOIO CONSULTIVO POR MEIO DO GAP

19 MUNICÍPIOS CADASTRADOS NO IBER (15-PR)

MUNICÍPIOS REALIZANDO O ENVIO DOS OFÍCIOS.

EQUIPE DE TRABALHO:



Atuação do IBER

JUNTO AO SETOR PRIVADO:

ADEQUAÇÃO E **CERTIFICAÇÃO** DAS EMPRESAS

TREINAMENTO NAS **FERRAMENTAS** EXISTENTES

ASSESSORIA E CAPACITAÇÃO CONTÍNUA DAS EQUIPES ENVOLVIDAS

INTEGRAÇÃO ENTRE OS SISTEMAS

DEFINIÇÃO DO MODELO DE **COMUNICAÇÃO** COM O SETOR DE FORMA ALINHADA

ANÁLISE CONJUNTA DOS **RESULTADOS** DO SISTEMA E DEFINIÇÃO DE **AÇÕES** PERIODICAMENTE

NORMAS DO SETOR:

PNRS - 2010

Responsabilidade compartilhada
entre todos os elos da cadeia

DECRETOS - 2022

10.936/22 - Regulamenta a PNRS;
11.044/22 - Recicla +;
11.043/22 - Plano Nacional de Resíduos Sólidos

LEGISLAÇÃO ESTADUAL/ MUNICIPAL

Acompanhamento da regularidade das empresas
e apoio no plano de comunicação

ACORDO SETORIAL - 2019

Metas Quantitativas;
Metas Qualitativas.

TERMOS DE COMPROMISSO

Metas e condições específicas para o estado

COMO ENTRAR EM CONTATO

ENDEREÇO

Av. Gisele Constantino, nº 1850, Pq. Bela Vista, Sorocaba-SP

E-MAIL

atendimento@iberbrasil.org.br

TELEFONE

(15) 3357-8700

WHATSAPP

(15)99835 -0565



LINKEDIN

IBERBRASIL



FACEBOOK

IBERBRASIL



INSTAGRAM

Iber.brasil