

Libra Terminais Santos





ABRATEC
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS TERMINAIS
DE CONTÊINERES DE USO PÚBLICO



LIBRA TERMINAIS
(Zona Primária)

LIBRA LOGÍSTICA
(Zona Secundária)



GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO OPERADOR PORTUÁRIO

Case: Libra Terminais Santos

PORTO DE SANTOS



Terminais vizinhos à Libra Terminais - Operação de diferentes tipos de carga



Terminais vizinhos à Libra Terminais - Operação de diferentes tipos de carga



OPERAÇÕES DIFERENTES X RESÍDUOS DIFERENTES

1. EQUIPAMENTOS
2. CARGA
3. ATIVIDADES, etc...



DIFICULDADES – LIBRA TERMINAIS SANTOS



VISÃO MACRO

Principais dificuldades para o gerenciamento de resíduos na Libra Terminais Santos



- Terminais alocados em zonas primárias e secundárias;
- Restrição de acesso - Receita Federal - ISPS CODE;
- Exigência de AFE – ANVISA.

PRINCIPAIS RESÍDUOS GERADOS NA LIBRA

RESÍDUOS PERIGOSOS

Lâmpadas

Mix de resíduos contaminados
(Borra oleosa, carcaça de filtros)

Óleo usado

Pilhas e baterias

Toalhas industriais

Uniformes contaminados com óleos e graxas

Resíduos sólidos de serviço de saúde

Tonners e cartuchos de impressora

RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS

Lixo Comercial

Resíduo de construção civil
(Entulho)

Recicláveis em geral
(Papel/Papelão/Plástico/Metal/
Vidro)

Madeira

RESÍDUOS – LIBRA TERMINAIS SANTOS

Gerenciamento de resíduos na Libra Terminais Santos



Recicláveis

Resíduos Diversos

Recicláveis

Classe 1

Entulhos, varrição, madeiras, orgânicos, etc.

PRINCIPAIS RESÍDUOS INDIRETOS

RESÍDUOS GERADOS EM NAVIOS



Resíduos contaminados com óleo resultantes da manutenção do navio e combustíveis

RESÍDUOS GERADOS DE OCORRÊNCIAS AMBIENTAIS



Contêineres com vazamento / Cargas abandonadas / Apreensão DRF

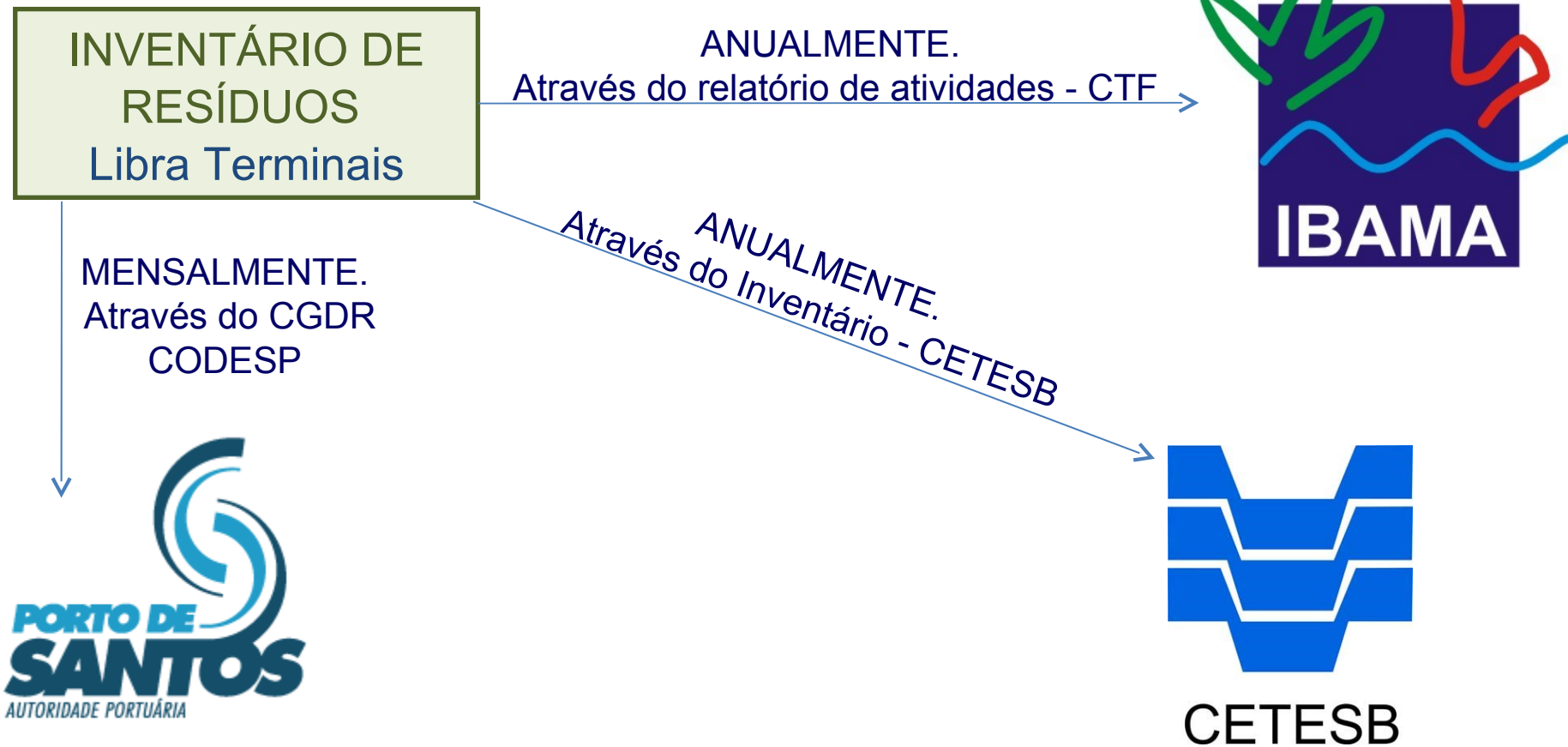


Resíduos de Taifa (cozinha, refeitório, varreduras em geral)



INVENTÁRIO DE RESÍDUOS

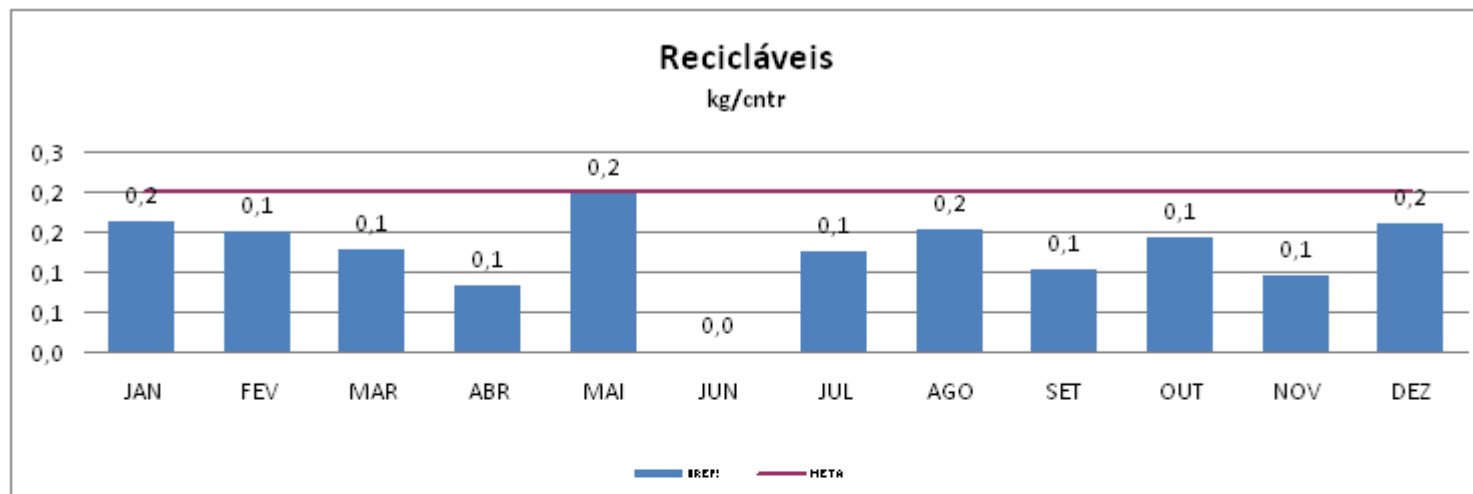
Os resíduos gerados pela Libra Terminais são controlados e divulgados aos órgãos anuentes conforme a seguinte periodicidade:



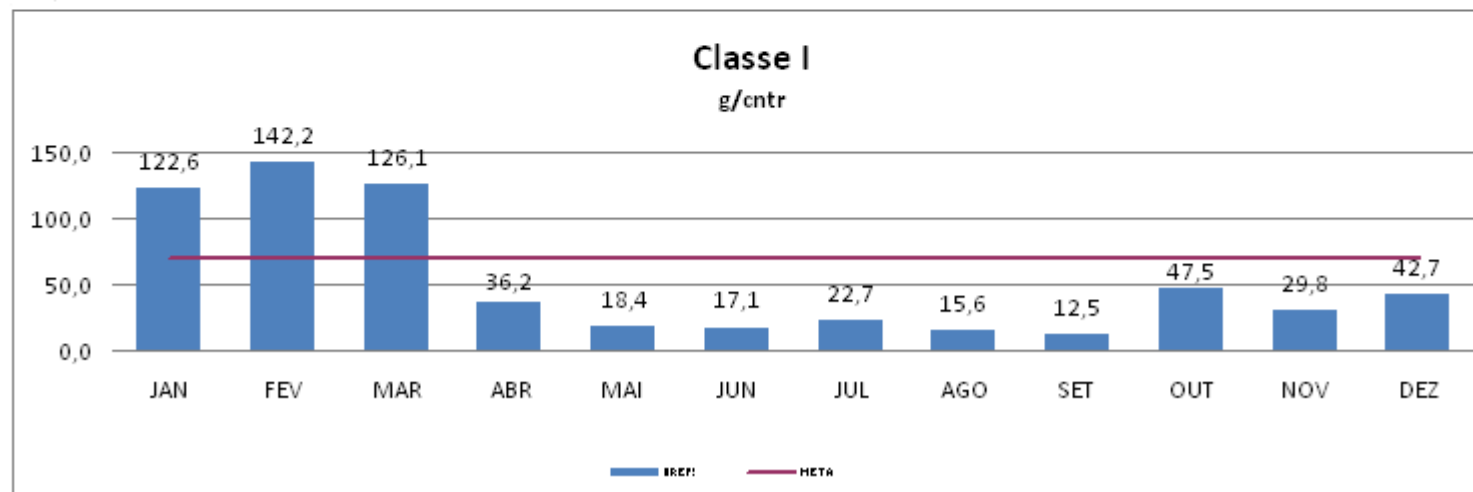
CONTROLE MENSAL - INDICADORES

- Fornecem base para a tomada de decisão;
- Indicam eventuais situações de risco e/ou oportunidades de melhoria.

RECICLÁVEIS



CLASSE I



Classe I – Redução com Inovação.

Redução na geração de resíduos classe I gerados pelas atividades da empresa

Etapas do Projeto Classe I

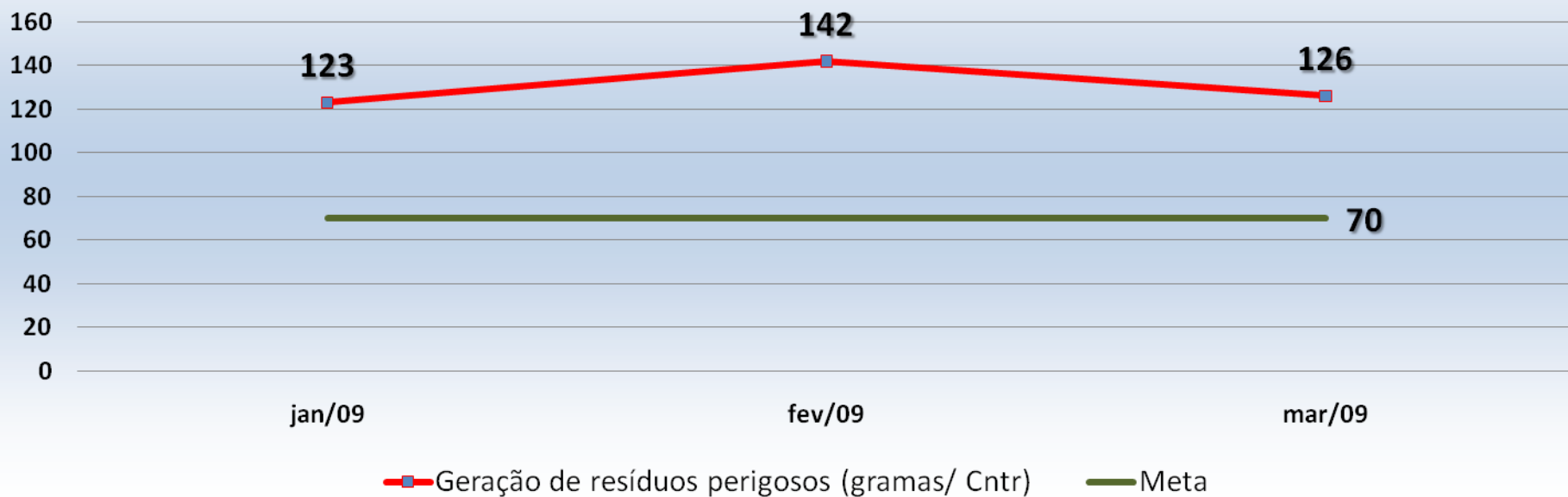
1ª - Avaliação da situação
Necessidade de tomada de ação



menor melhor

GERAÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS – LIBRA TERMINAIS 1º TRIMESTRE 2009

(antes da tomada das ações)



Fechamento dos três primeiros meses 88% acima da meta.

Etapas do Projeto Classe I

2ª - Estudo das ações necessárias para redução da geração de resíduos classe I

Quatro ações prioritárias

A. Controle sobre os resíduos contaminados gerados na empresa;

B. Implantação de máquina para reciclagem da parte metálica dos filtros dos equipamentos;

C. Secagem de lodo gerado na área de lavagem de equipamentos;

D. Programa de educação ambiental voltada para a redução da geração de resíduos contaminados.

**INFRAESTRUTURA
E ATIVIDADES**

**CONSCIENTIZAÇÃO
AMBIENTAL E
GESTÃO DE
PESSOAS**

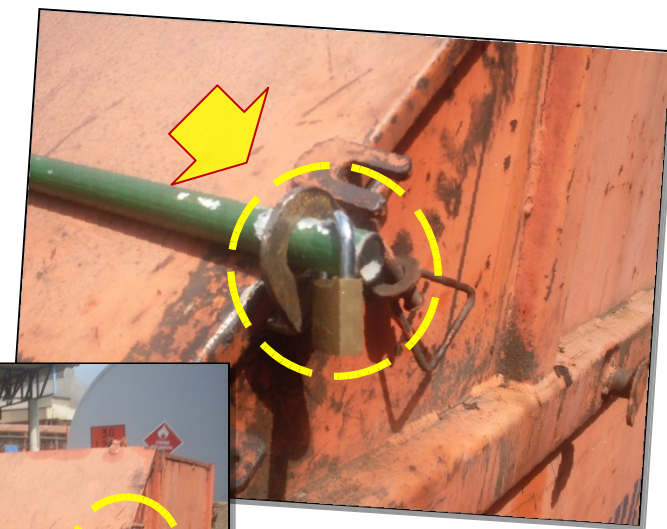
Etapas do Projeto Classe I

3ª - Implantação das ações necessárias para redução da geração de resíduos classe I (Contaminados)

- A.** Verificação do material destinado na caçamba de resíduos classe I, instrução para destinação correta de materiais e bloqueio do acesso às caçambas de resíduos perigosos;
- ✓ *Controle dos materiais encaminhados como resíduos classe I;*
 - ✓ *Eliminação de materiais destinados de maneira inadequada (copos e garrafas plásticas, etc.);*
 - ✓ *Instalação de cadeados para bloqueio das caçambas.*



Caçamba de resíduos perigosos.
Possibilidade de atuação.



Controle sobre a colocação
de resíduos na caçamba.



Etapas do Projeto Classe I

3ª - Implantação das ações necessárias para redução da geração de resíduos classe I (Contaminados).

B. Implantação de máquina para reciclagem parcial de filtros de equipamentos.

- ✓ *Corte de Filtros de forma rápida e segura;*
- ✓ *Redução da geração de resíduos em peso e volume;*
- ✓ *Ganho nas duas pontas – redução de geração de resíduos perigosos e aumento na geração de resíduos recicláveis.*



ECO 160ax - Máquina cortadora de filtros.

Capa Metálica



Sucata metálica (reciclagem)

Base do filtro



Sucata metálica (reciclagem)

Corpo do filtro



Sucata metálica (reciclagem)

Meio filtrante



Resíduo classe I (co processamento)

Etapas do Projeto Classe I

3ª - Implantação das ações necessárias para redução da geração de resíduos classe I (contaminados).

C. Secagem de lodo gerado na área de lavagem de equipamentos

- ✓ Redução de peso e volume;
- ✓ Desidratação simples do lodo destinado;
- ✓ Água oleosa com posterior tratamento no separador de água e óleo.



Criação dos leitos de secagem móveis.

Desidratação do lodo. Redução de peso e volume.



Leito de secagem foi criado Pela caldeiraria Libra Terminalis.



Etapas do Projeto Classe I

3ª - Implantação das ações necessárias para redução na geração de resíduos

D. Programa de educação ambiental voltada para a redução na geração de resíduos



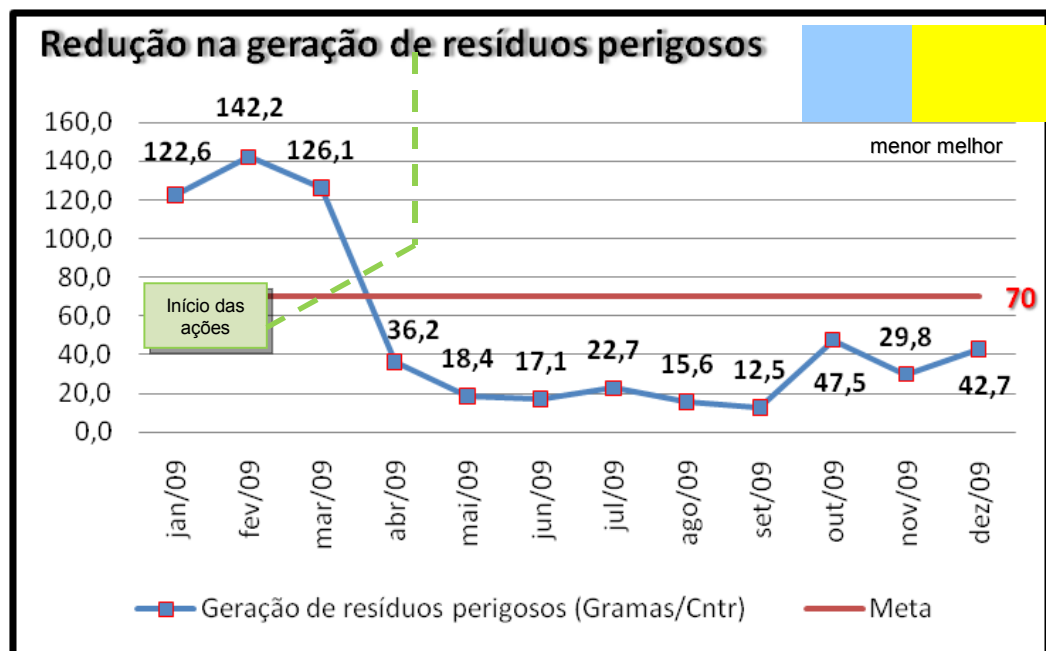
Ação de conscientização complementando ações de infra-estrutura.

Resultados do Projeto Classe I

melhoria dos resultados da empresa

MÊS	GERAÇÃO DE RESÍDUOS CLASSE I (Gramas /Cntr)	MOVIMENTAÇÃO DE CNTR
Jan/09	122,6	35.888
Fev/09	142,2	30.946
Mar/09	126,1	32.727
Abr/09	36,2	32.679
Mai/09	18,4	39.300
Jun/09	17,1	42.934
Jul/09	22,7	43.723
Ago/09	15,6	43.621
Set/09	12,5	40.116
Out/09	47,5	45.310
Nov/09	29,8	37.659
Dez/09	42,7	41.226

Início das ações para redução do consumo



Meta = 70 g/cntr

Resultado 2009 = 52 g/Cntr

- **Resíduos indiretos** - Ex. ocorrências ambientais, carga abandonada tornam-se resíduos (orgânicos, perigosos, etc.). > Responsabilidade Solidária;
- **Zona Primária X Zona Secundária** > Abrangência da CONAMA 05;
- **Autoridade Portuária e Operadores Portuários** > Parceira no PGRS dos Portos;
- **Resíduos de obras** - Entulho > Responsabilidades;
- **Exigência** de AFE (ANVISA) e **Restrição** de acesso (Receita Federal /ISPS CODE) para Entidades beneficentes, ONGs, Associações filantrópicas, etc;

Obrigado!

Gilberto Alves Filgueira
Coordenador da Qualidade e Meio
Ambiente
gfilgueira@t37.com.br

Libra Terminais Santos

Porto de Santos - SP

