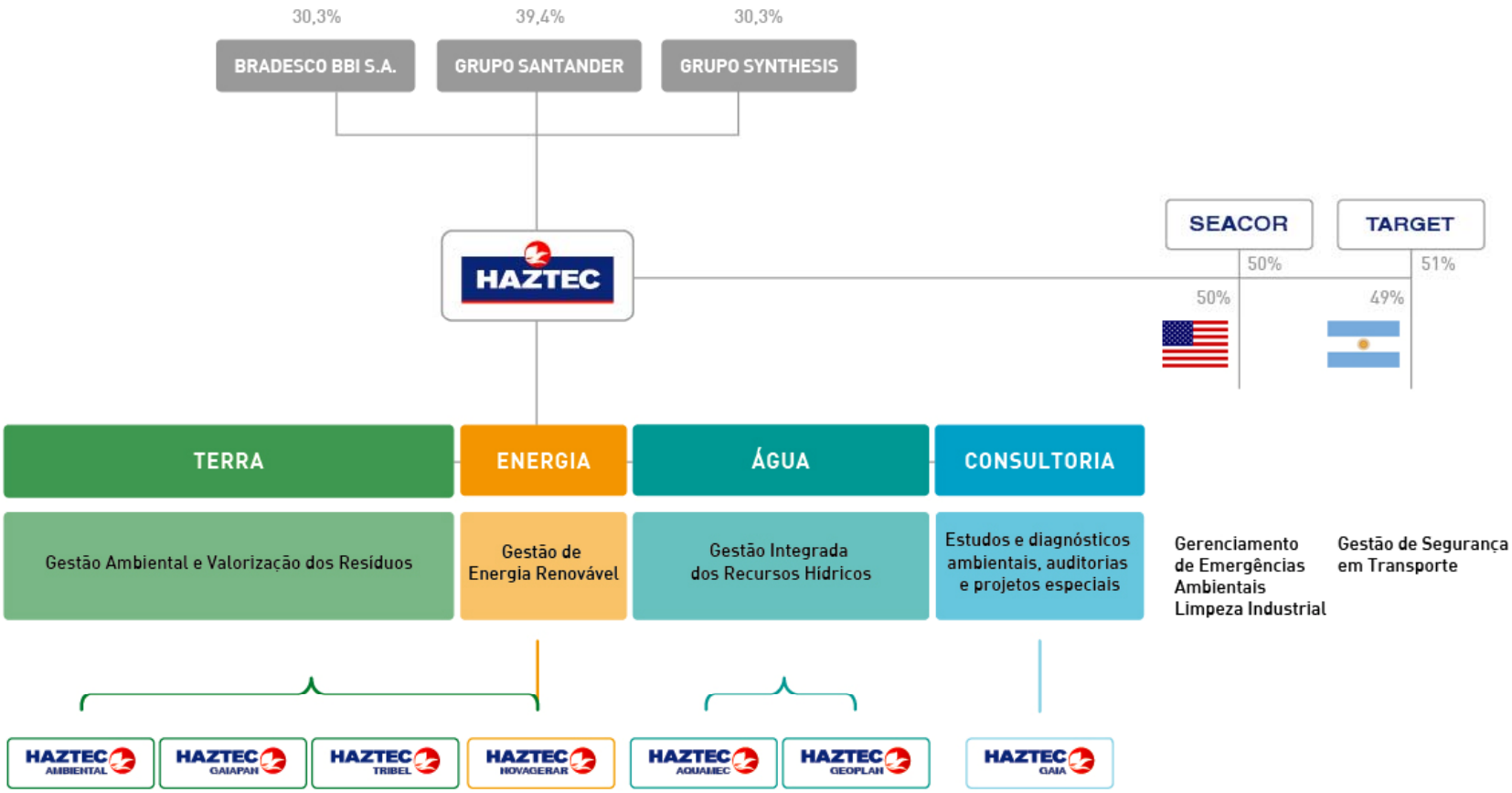
# Central de Tratamento de Resíduos e Energia Limpa

## Caso: NOVAGERAR – CTR NOVA IGUAÇU

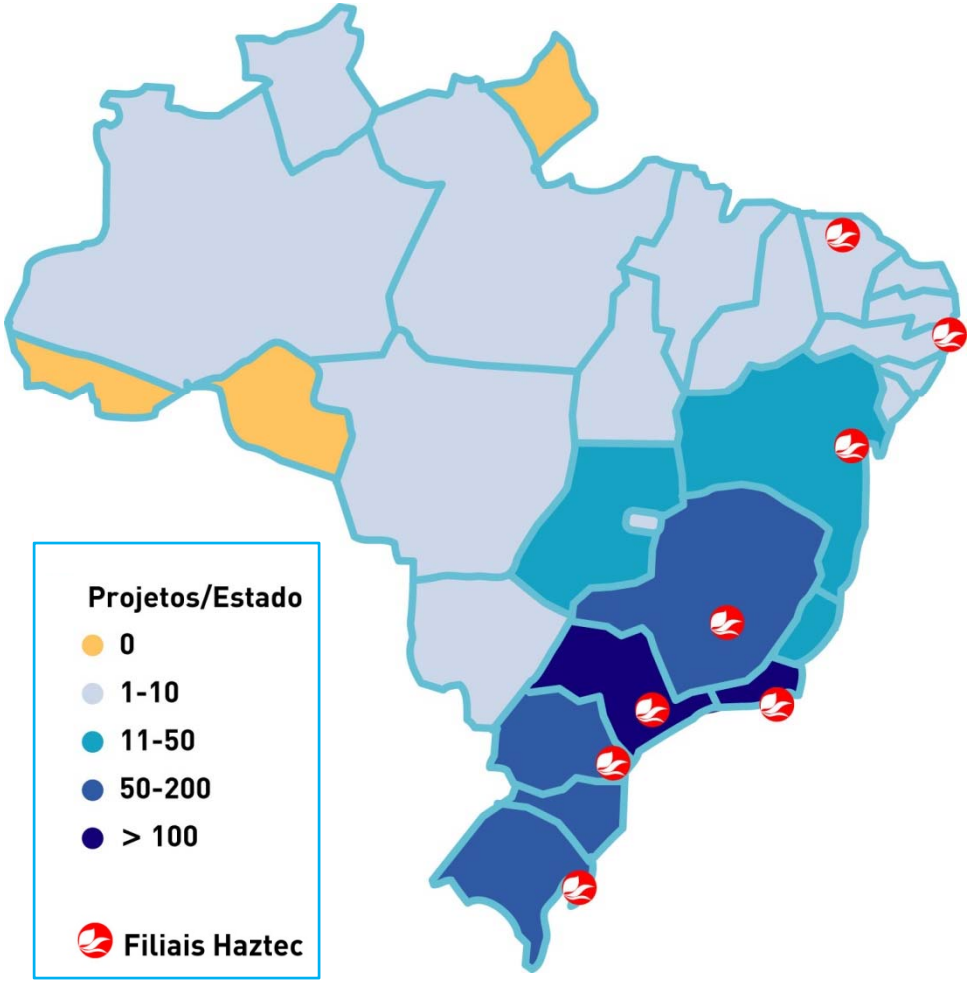
**Haztec Tecnologia e Planejamento Ambiental S.A.**

HAZTEC

# Estrutura Acionária, Unidades de Negócio, Grupos de Produtos e Linhas de Atuação



# Áreas de atuação e grandes números




- **Número de colaboradores : 1470**
- **Número de clientes ativos: 1800**
- **Número de fornecedores: 3300**

- **Implantações:**
  - 21 Filiais no Brasil (8 principais)
  - Atividades em 24 UFs
  - 1700 projetos ativos
  - Atividades na Argentina e em Angola

- **Indicadores de Serviços**
  - 86 milhões m3/ano de águas tratadas
  - 2 milhões de ton/ano resíduos tratados
  - 60 mil ton/ano de solos remediados

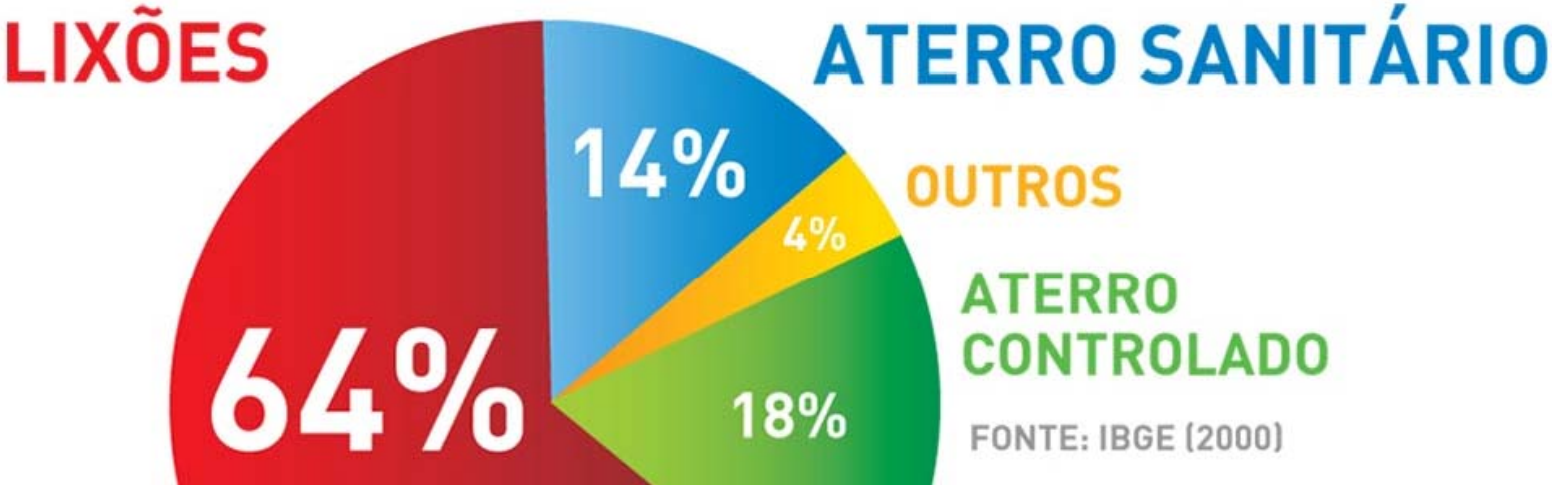
# NOVAGERAR

- **Novagerar como o Primeiro do Mundo – CTR Nova Iguaçu foi o primeiro projeto de MDL de acordo com o Protocolo de Quioto do MUNDO e a primeira transação de crédito de carbono efetuada pelo Banco Mundial (ERPA – Emissions Reductions Purchase Agreement - Nov/2005);**

- **Novagerar 2: ERPA com o Banco Mundial para comprar parte dos créditos de carbono gerados pelos outros projetos da Novagerar (fev/2007);**

HAZTEC

# Cenário de mudança: a situação do Brasil



# CTR Nova Iguaçu

- **Inauguração:** 2003
- **Objetivo:** substituição do antigo Lixão de Marambaia

Lixão de Marambaia 2001

CTR Nova Iguaçu 2003

# Realidade antes da CTR Nova Iguaçu - Lixão

Lixão de Marambaia – situação antes da desativação e da recuperação ambiental da área.

# CTR Nova Iguaçu - Composição

Aproveitamento do biogás

Vista aérea

Entulho

Tratamento de Chorume

Manta impermeabilizadora

UTRSS

# MODELO INSTITUCIONAL

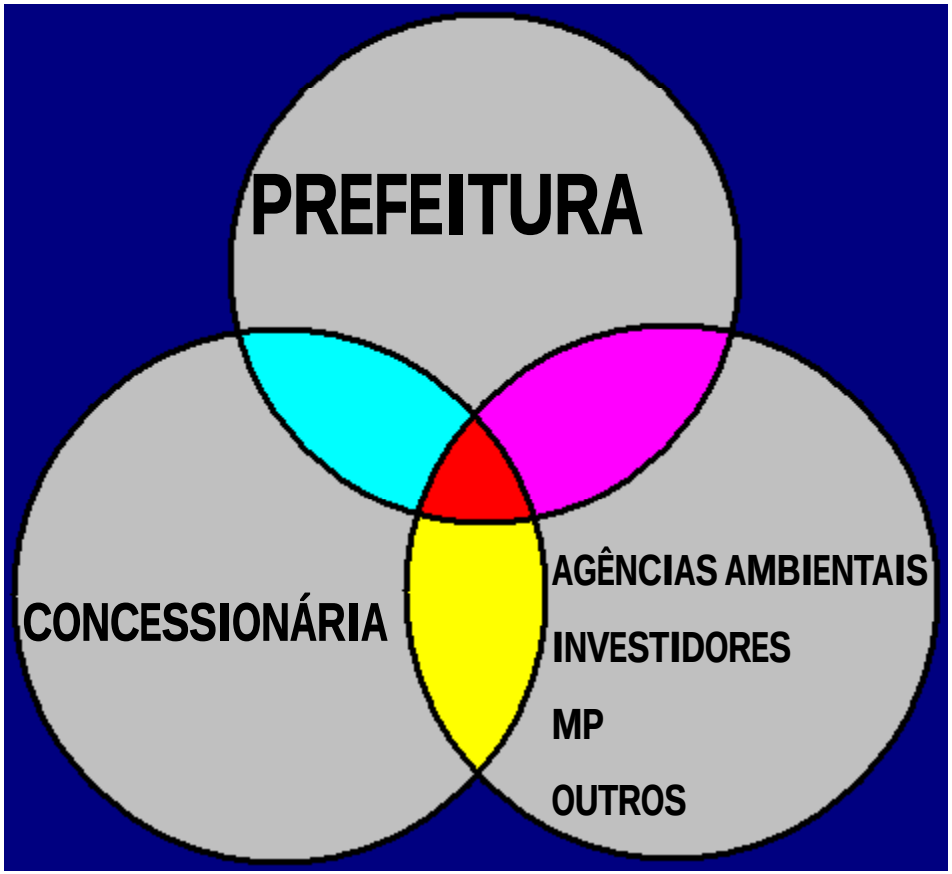
- Concessão de 20 anos (nos moldes das PPP);

- CTR NI = Aterro Sanitário e Industrial + Planta de Tratamento de RSS + Tratamento de Chorume + Planta de Reciclagem de Entulho

- Parceria da Prefeitura em todos os "negócios" da CTR NI;

- Os créditos de carbono podem funcionar como um suporte financeiro para recuperação de lixões mas não financiam a construção e operação de um novo aterro sanitário;

- **Modelo de Gestão de Resíduos que pode ser replicado em outras regiões do Brasil.**




HAZTEC

# Nossos empreendimentos – CTR Alcântara

**Inauguração:** 2004

**Localização:** São Gonçalo (RJ)

**Objetivo:** operar o Aterro de Itaoca e substituí-lo por uma moderna unidade de tratamento de resíduos como na CTR Nova Iguaçu

Antes da Novagerar 2004

Com a Novagerar 2009

# Rio de Janeiro – CTR Santa Rosa - Seropédica

- O contrato de concessão entre Comlurb e Serb prevê a implantação de sete Estações de Transbordo de Resíduos.
- As estações irão otimizar a logística dos processos que envolvem a gestão integrada dos resíduos sólidos urbanos, além de reduzir os custos da coleta.

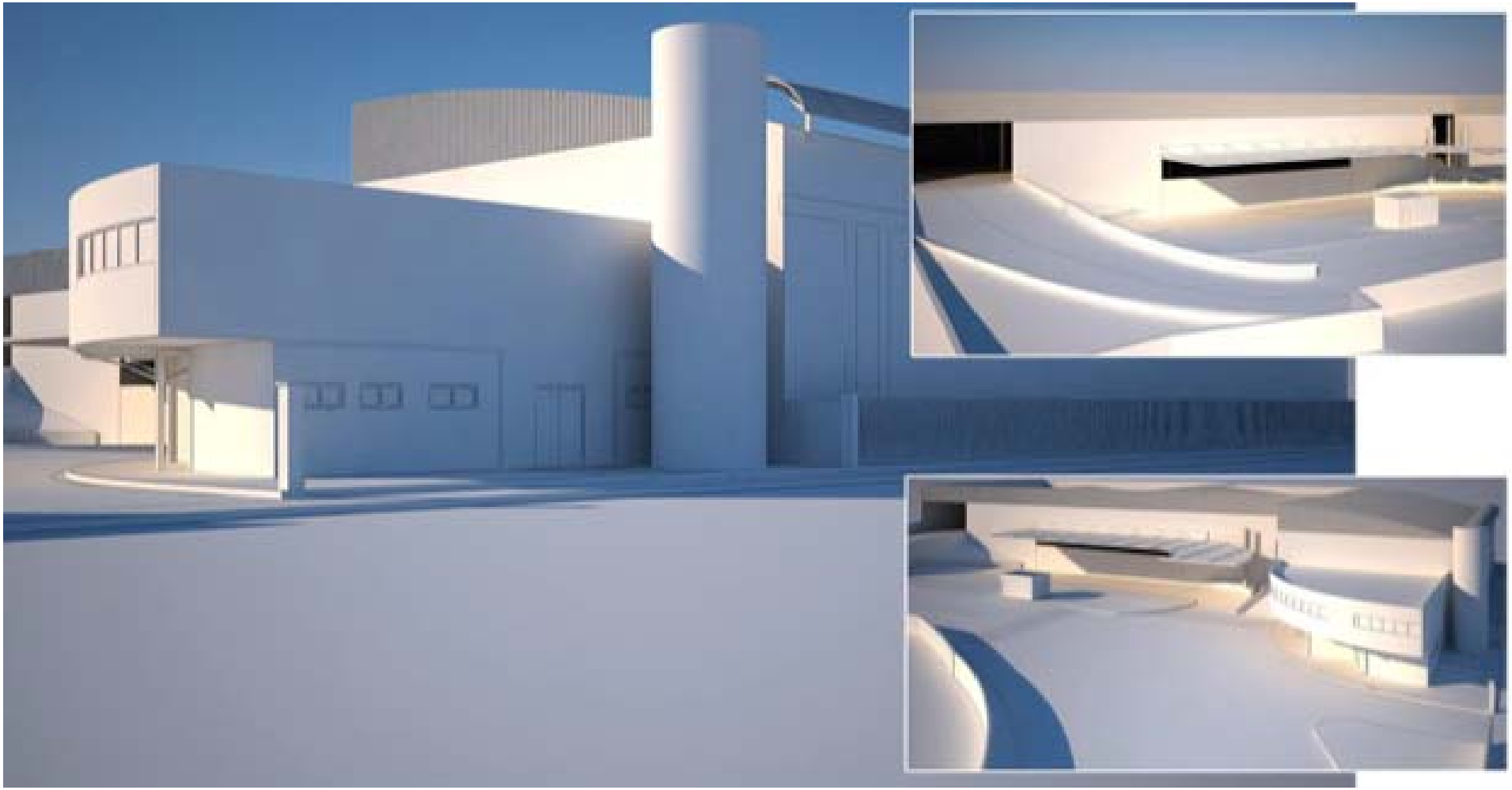
## ETRs Existentes

| | |
|---|---|
| ETR 5 Caju | 3.000 t/dia |
| ETR 7 Jacarépaguá | 667 t/dia |

## ETRs Novas

| | |
|---|---|
| ETR 1 Penha | 1.333 t/dia |
| ETR 2 Marechal Hermes | 667 t/dia |
| ETR 3 Tanque | 667 t/dia |
| ETR 4 Campo Grande | 1.000 t/dia |
| ETR 6 Bangu | 1.667 t/dia |

# ETR Penha



# ETR Taquara

# ETR Santa Cruz

# CTR

**CTR**

- **Aterros de resíduos sólidos Urbanos e classe II**
- **Unidades de Tratamento de resíduos**
  - Chorume
  - Reciclagem de entulho
  - Centro de Educação Ambiental
  - Viveiro de Mudas
  - Torre de Observação
  - Planta de Queima Biogás (Flare)
  - Usina de Beneficiamento do Biogás

**Área total: 2.205.000 m2**

**Vida útil: 18 anos**

**Capacidade de recebimento: 9 mil t/dia**

# CTR Santa Rosa

# CTR Candeias

**Inauguração:** 2007

**Localização:** Região Metropolitana de Recife, em Jaboatão dos Guararapes

**Composição:** Aterro Sanitário e Industrial e Unidade de Tratamento de Efluentes

# CTR Candeias

**Inauguração:** 2007

**Localização:** Região Metropolitana de Recife, em Jaboatão dos Guararapes

**Composição:** Aterro Sanitário e Industrial e Unidade de Tratamento de Efluentes

Estação de tratamnto de chorume

Chorume bruto

Etapas de tratamento do chorume

Chorume tratado

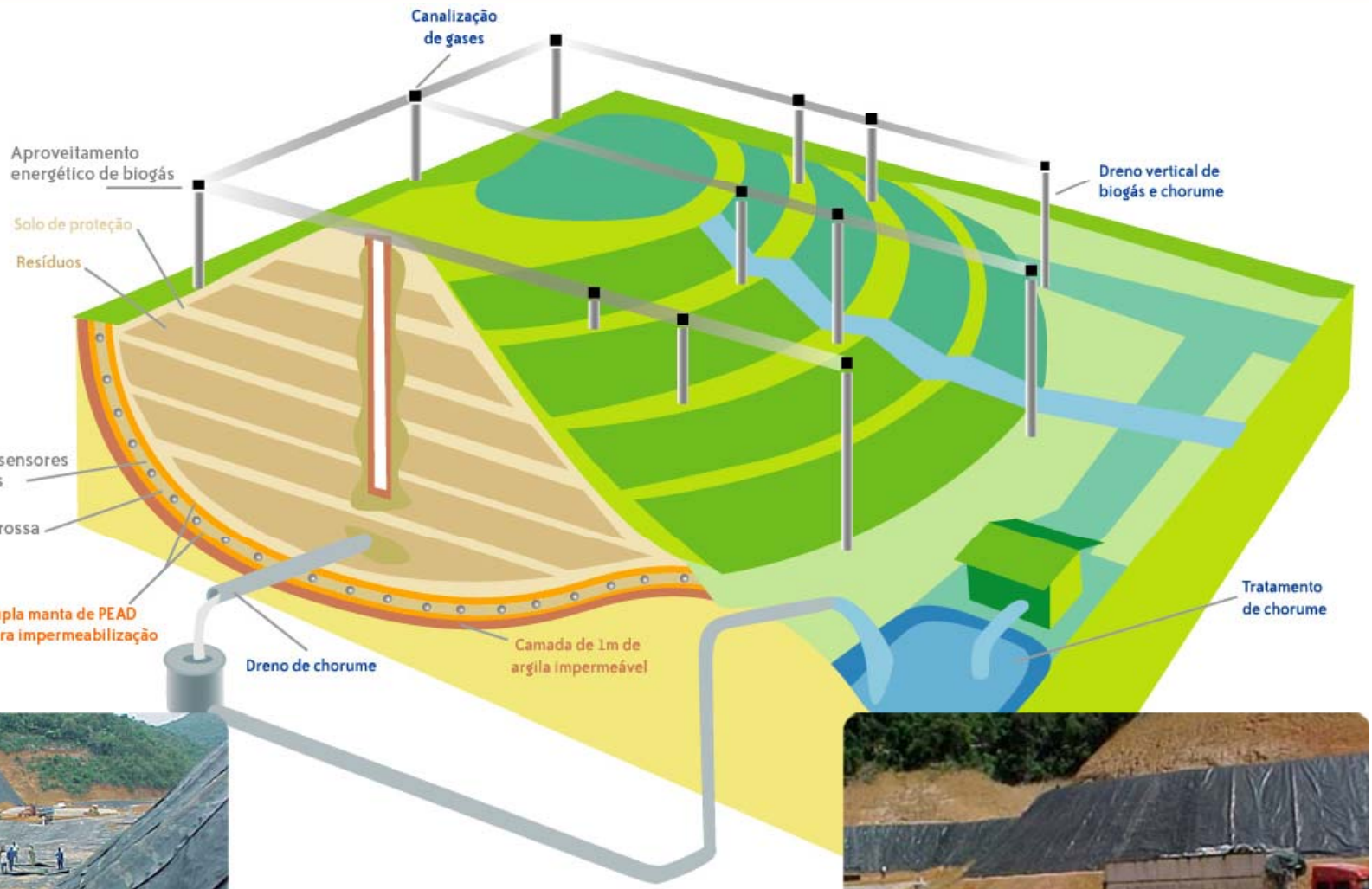
# Disposição em Aterro Sanitário

- Alternativa ambientalmente correta para destinação final de resíduos
- Menor custo para resíduos industriais
- Melhor relação custo/benefício para os municípios brasileiros

Fechamento do talude

Recobrimento do talude

# Aterro Sanitário – Tecnologias de controle da poluição



# Responsabilidade Socioambiental

- Programa de Educação ambiental para escolas e comunidades
- Cursos de capacitação e geração de renda para as comunidades
- Alfabetização para jovens e adultos
- Viveiro de mudas de espécies da mata atlântica
- Programa de erradicação de trabalho infantil em lixões
- Parceria com creches, escolas, ONGs e associação de moradores do entorno

# Benefícios para o município e economia local

- Empregos diretos e indiretos (em torno de 700)
- Impostos (ISS)
- Aquecimento da economia local
- Atração de indústrias para a região: insumos derivados dos resíduos
- Programas de capacitação
- Programas de esportes e lazer com a comunidade
- Programas de Educação ambiental
- Mitigação de Gases de Efeito Estufa
- Geração de Energia Limpa

Adriana Montenegro Felipetto

Adriana.felipetto@haztec.com.br

✆21-3974-6150 / 3974-9142

FORNECEDOR

HAZTEC

Soluções em Meio Ambiente