

RESÍDUOS – ATERROS SANITÁRIOS

O que são resíduos

2



- Matéria que, desde a produção ao consumo, se vão deitando fora por aparentemente, não terem utilidade

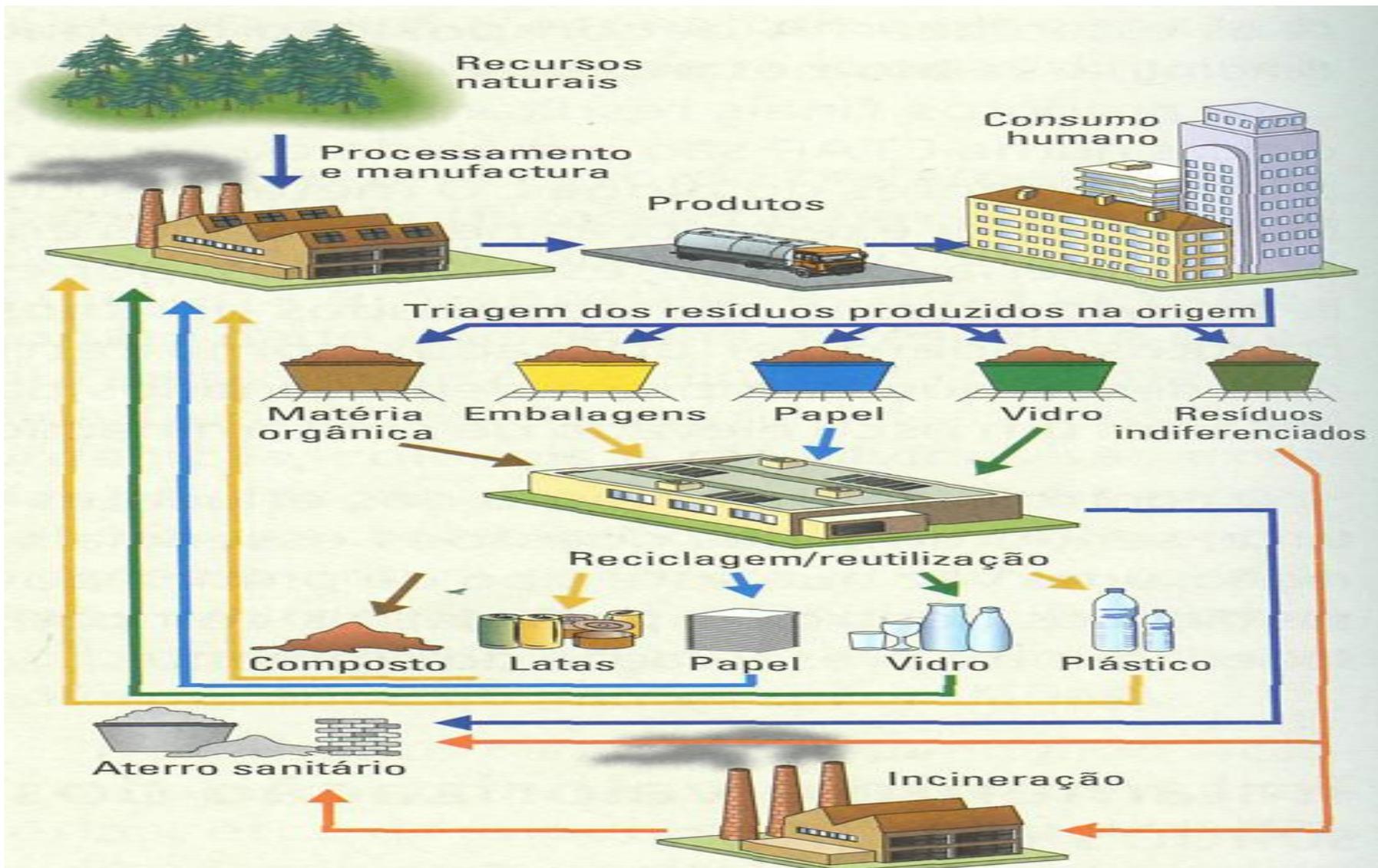


Resíduos sólidos urbanos

4



- são os resíduos domésticos e os provenientes de restaurantes, cafés e outros estabelecimentos comerciais semelhantes



Resíduos Industriais

6



- gerados em actividades industriais.
- Resultam das actividades de exploração, manufacturação e utilização dos recursos naturais.

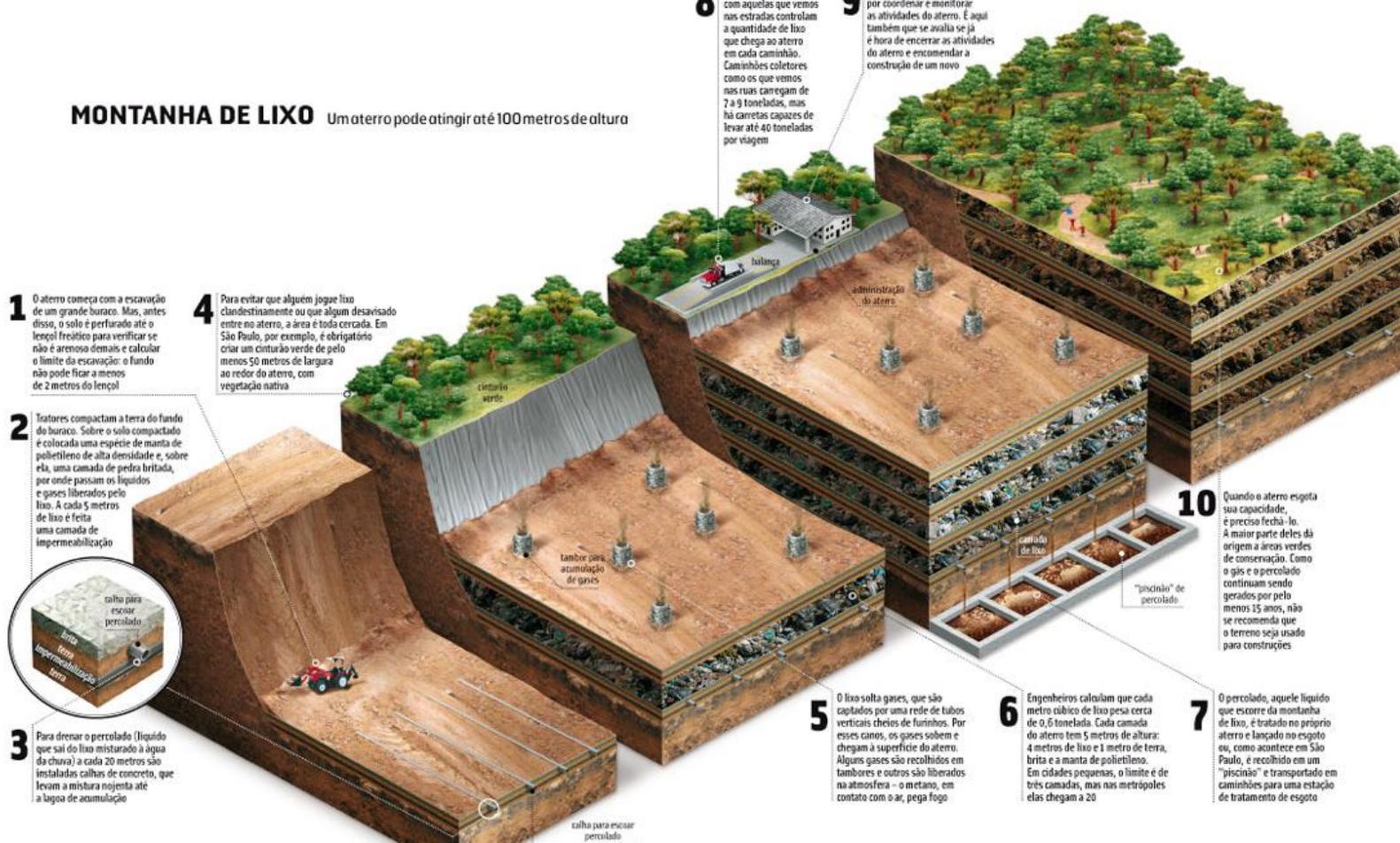
Resíduos Hospitalares

7



- produzidos em unidades de prestação de cuidados de saúde em seres humanos ou em animais.

MONTANHA DE LIXO Um aterro pode atingir até 100 metros de altura



9

O que fazer aos lixos?



- Em Portugal, até há relativamente pouco tempo, milhares de toneladas de resíduos eram encaminhadas e depositadas em terrenos amplos e abandonados - as **lixeiros**.

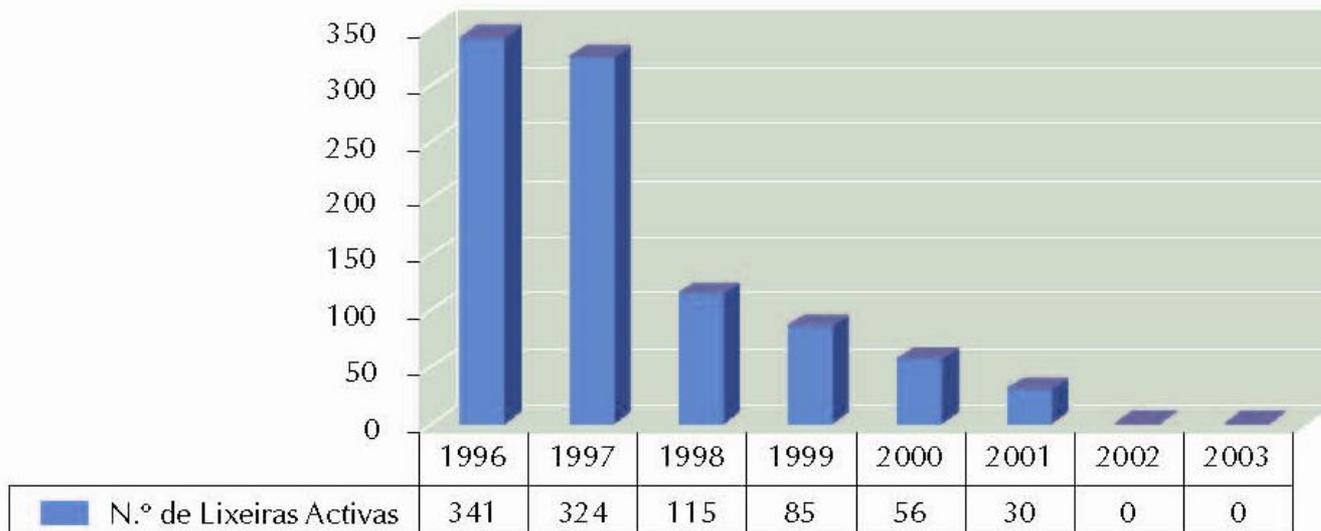
Lixeiras

11



- As lixeiras são depósitos não controlados de lixo.

- As lixeiras municipais foram progressivamente encerradas em todo o país e a sua erradicação concretizou-se em 2002.

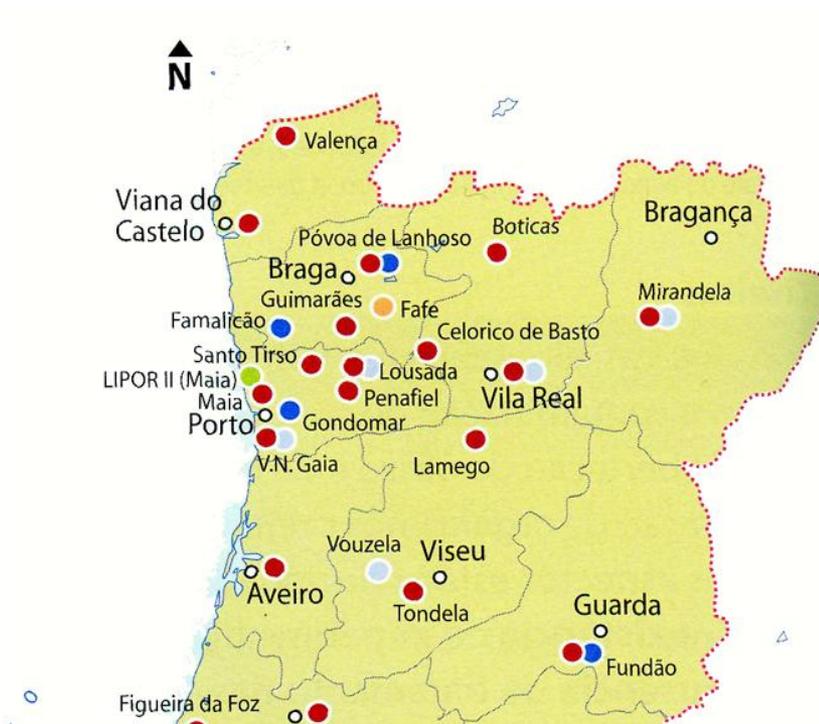


Sistemas Integrados de Gestão de Resíduos

13

- Actualmente, as lixeiras são substituídas por sistemas integrados intermunicipais ou multimunicipais de tratamento, valorização e eliminação final de resíduos constituídos por:
 - ▣ **aterros sanitários,**
 - ▣ **unidades de incineração,**
 - ▣ **centrais de compostagem,**
 - ▣ **estações de tratamento de águas residuais (ETAR) e**
 - ▣ **centros de recolha selectiva.**

- Aterros sanitários
- Aterros sanitários previstos (2007)
- Centros de valorização energética (incineração)
- Centros de valorização orgânica (compostagem)
- Centros de valorização orgânica previstos



Aterro Sanitário

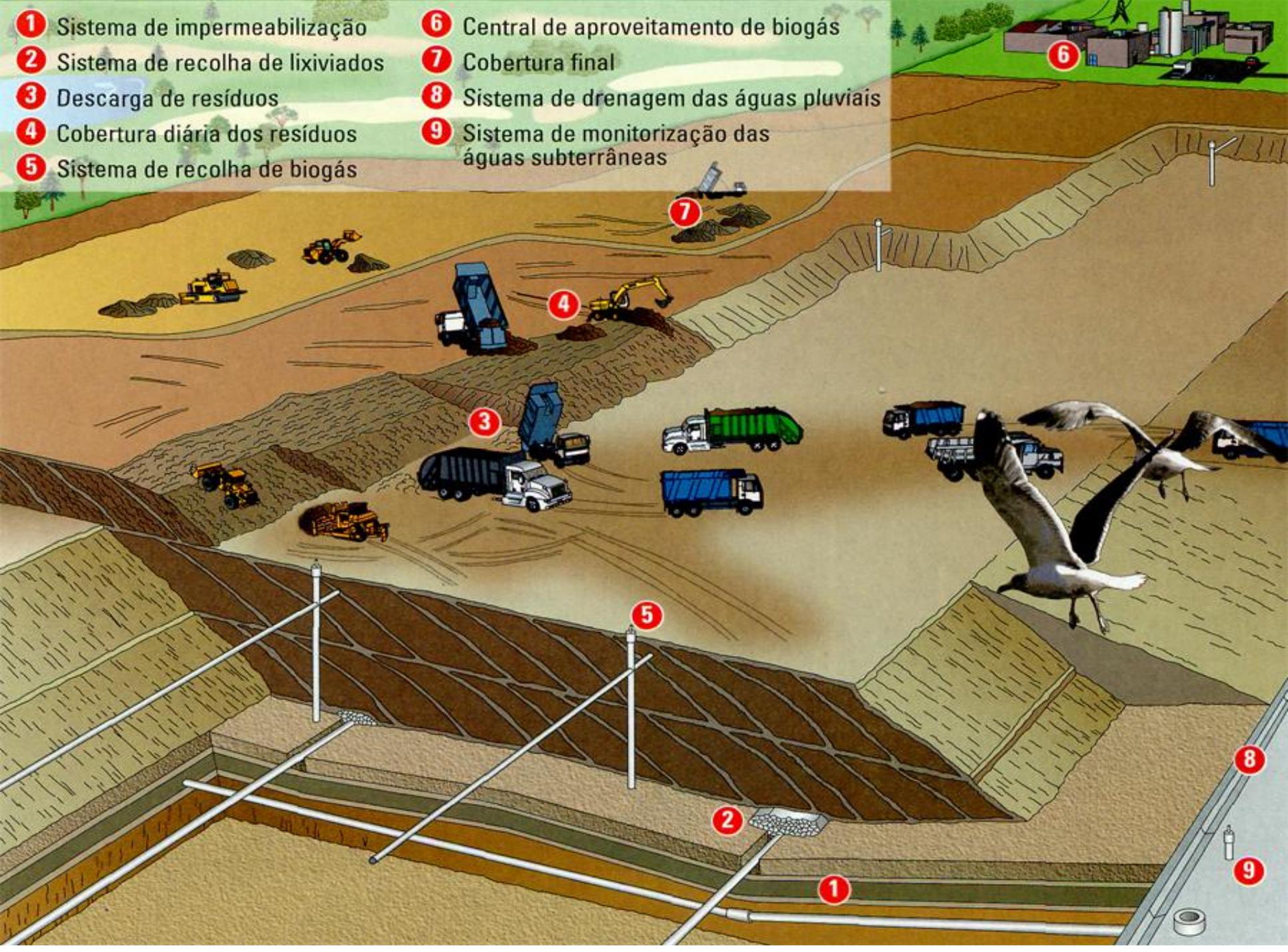
15



- Aterros sanitários são instalações de eliminação, utilizadas para a deposição controlada de resíduos acima ou abaixo do solo.

- 1 Sistema de impermeabilização
- 2 Sistema de recolha de lixiviados
- 3 Descarga de resíduos
- 4 Cobertura diária dos resíduos
- 5 Sistema de recolha de biogás

- 6 Central de aproveitamento de biogás
- 7 Cobertura final
- 8 Sistema de drenagem das águas pluviais
- 9 Sistema de monitorização das águas subterrâneas



Aterro de Matosinhos dá lugar a «pulmão norte»

Aterro selado

Graças a um investimento de 6,5 milhões de euros, o antigo aterro é hoje um monte quase verde - falta ainda parte da cobertura vegetal - estando ainda em instalação o equipamento de captação de biogás que permitirá a produção anual, segundo Guilherme Pinto, de 140 milhões de kilowatts permitindo, a prazo, um rendimento total de quatro milhões de euros.

<http://diario.iol.pt/ambiente/lixeira-aterro-zona-verde-matosinhos-pulmao-norte-porto/972536-4070.html>

- Uma vez esgotado o tempo de vida útil do aterro sanitário, isto é, quando é atingida a capacidade de armazenamento, o é aterro é selado.

