

RESÍDUOS SÓLIDOS

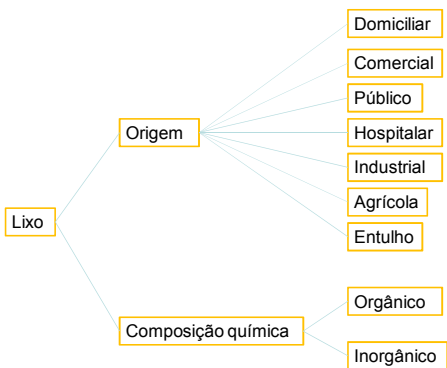
Resíduos Sólidos

Resíduos sólidos (lixo) : nome dado a todos os tipos de resíduos sólidos ou semi-sólidos resultantes das diversas atividades humanas ou ao material considerado impréstável ou irrecuperável pelo usuário.

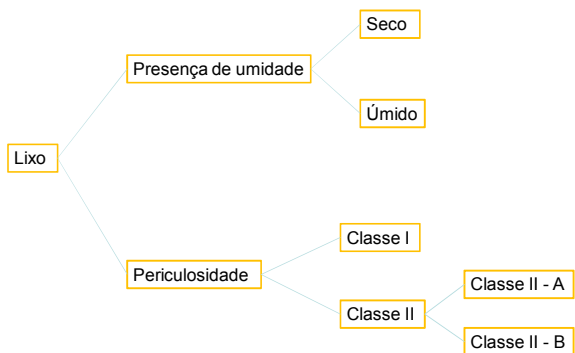
O lixo contribui direta ou indiretamente para poluição ambiental devido a:

- Proliferação de moscas, baratas, ratos e outros vetores;
- Contaminação do solo, da água, dos animais, dos alimentos e dos manipuladores de lixo;
- A poluição e destruição do ambiente e das reservas de alimento marinho, que pode ocorrer, quando são lançados nos rios e no mar.

Resíduos Sólidos



Resíduos Sólidos



Resíduos Sólidos

Classificação dos resíduos segundo a periculosidade:

Resíduos perigosos – têm características que trazem riscos graves ao meio ambiente e/ou à saúde pública.

Resíduos não inertes – não apresentam características de periculosidade nem são inertes. Apresentam propriedades, tais como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água. EX. resíduos sólidos domiciliares, madeira, poda de jardim, etc.

Resíduos inertes – Quaisquer resíduos que, submetidos a um contato com água não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água. São resíduos inertes as rochas tijolos, vidros e certos plásticos e borrachas.

Acondicionamento, armazenamento e coleta

- Utilização de embalagem correta;
- Horário de colocação do lixo na calçada e volume máximo;
- Instalações físicas prediais para cada tipo de resíduos;
- A coleta deve ser feita com frequência adequada.

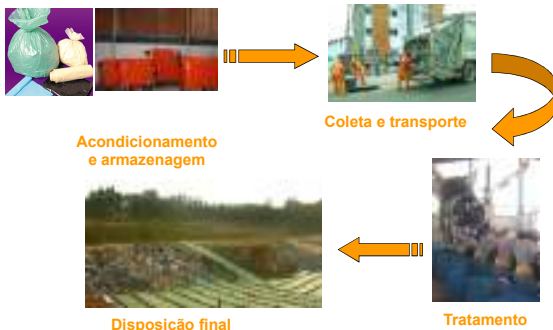
Resíduos Sólidos

A geração dos resíduos é maior nas grandes cidades e nos países mais desenvolvidos devido a:

- Maior circulação de mercadorias
- Maior consumo de embalagens descartáveis
- Rápida obsolescência de objetos e equipamentos

Resíduos Sólidos

Sistema de resíduos sólidos urbanos: conjuntos ordenados de estruturas e serviços cujo objetivo é solucionar o manejo e a destinação dos resíduos.



Resíduos Sólidos – Destinação final

Tratamento no sistema público:

- Reciclagem;
- Aterros controlados
- Aterros sanitários e aterros energéticos;
- Incineração;
- Digestão aeróbia em usinas de compostagem.

Resíduos Sólidos - Reciclagem

Reciclagem do lixo: processo de separação e transformação do lixo para sua posterior reutilização



Resíduos Sólidos – reciclagem do lixo



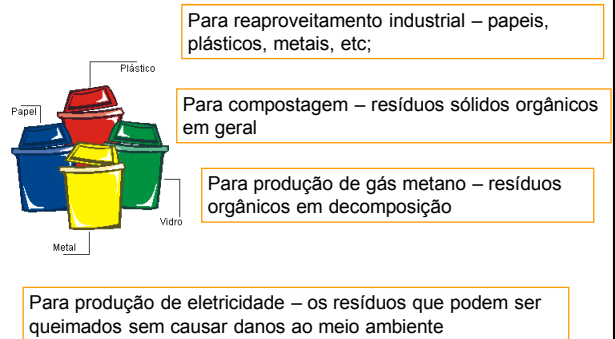
Resíduos Sólidos

Compostagem: processo biológico na qual a matéria orgânica contida em restos orgânicos de origem animal ou vegetal são decompostos.



www2.cm-seixal.pt/compostagem/oquee/oquee.html

Resíduos Sólidos - Reciclagem



Resíduos Sólidos - Reciclagem



35% a 45% são materiais recicláveis

Mais de 50% são matéria orgânica

Rejeitos não-recicláveis representam apenas uma pequena parte do lixo

Vantagens da reciclagem:

- Economia de matérias primas virgens;
- Economia de energia no processo de produção de reciclados;
- Redução do volume de lixo de difícil degradação no solo;

Reciclagem de uma tonelada de papel representa a não derrubada de 20 árvores

Reciclagem de uma tonelada de metal significa a economia de 5 toneladas de bauxita

Resíduos Sólidos – Destinação final

Lixão



Aterro controlado



Usina de compostagem



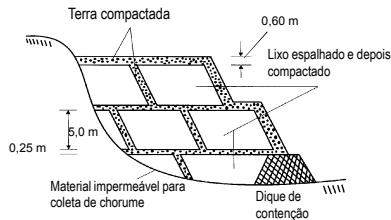
Reciclagem



Incinerador

Resíduos Sólidos – Destinação final

Aterro sanitário



O aterro sanitário consta necessariamente das seguintes unidades:

- Células de lixo domiciliar e células de lixo hospitalar;
- Impermeabilização de fundo (obrigatório) e superior (opcional);
- Sistema de coleta e tratamento de líquidos percolados (chorume);
- Sistema de coleta e queima (beneficiamento de biogás);
- Sistema de drenagem e distanciamento de águas pluviais;
- Sistema de monitoramento ambiental, topográfico e geotécnico.

Resíduos Sólidos – Destinação final

Tópicos especiais: tipos de resíduos diferenciados por suas características ou pelo tratamento específico dado pela legislação

- Pneus
- Resíduos hospitalares e de laboratórios
- Lâmpadas fluorescentes – contêm vapor de mercúrio
- Pilhas e baterias – metais pesados
- Embalagens descartáveis – coleta seletiva
- Resíduos agrícolas – embalagens só podem ser recicladas por empresas autorizadas