

O Trajeto Do Lixo

O lixo faz parte do nosso dia-a-dia. Porém quase não se fala sobre a destinação dada a ele. O percurso do lixo refere-se à trajetória que os resíduos percorrem desde o momento em que são descartados até o seu destino final. Embora os detalhes possam variar dependendo do país e das práticas locais de gestão de resíduos, vou descrever um percurso típico do lixo.

- Lixo Um Problema Atemporal

O lixo tem sido um problema desde os tempos pré-históricos, quando os seres humanos viviam em cavernas e acampamentos. Atualmente, o lixo é composto não apenas por materiais orgânicos, como também por substâncias poluentes e de difícil decomposição. O tratamento e a destinação adequada do lixo são desafios complexos devido à grande quantidade de resíduos gerados nas áreas urbanas diariamente.

- Os Tipos De Resíduos.

Os resíduos são organizados de acordo com sua origem e o potencial de risco que representam para a saúde e o meio ambiente. Existem dois tipos os resíduos urbanos ou doméstico, e os resíduos especiais.

Os resíduos urbanos são provenientes de residências, varrição de ruas e comércio. Eles consistem em restos de alimentos, papéis, vidros, folhas, trapos, madeiras, latas e outros materiais descartados no dia a dia. Já os resíduos especiais são gerados por indústrias, hospitais, clínicas e outros serviços de saúde. Esses resíduos apresentam riscos à saúde e ao meio ambiente, portanto requerem cuidados especiais em sua coleta, transporte, incineração e deposição em aterros sanitários. Eles podem incluir materiais radioativos, alimentos e medicamentos vencidos, sobras de matadouros, produtos químicos corrosivos, reativos, tóxicos e inflamáveis, além de embalagens de inseticidas e outros venenos. O manejo adequado desses resíduos especiais é essencial para garantir a proteção da saúde pública e do meio ambiente.



- **Percurso Dos Resíduos Urbanos**

O serviço de limpeza urbana começa com a coleta do lixo nas residências, realizada por caminhões coletores. Após o recolhimento, o lixo percorre um longo caminho até seu destino final. O lixo doméstico é levado para estações de transbordo. Nessas estações, o lixo é dividido de acordo com seu destino específico. O objetivo principal é buscar opções que minimizem os impactos ambientais e promovam a sustentabilidade.

→ **Usinas de compostagem**

As usinas de compostagem são instalações que utilizam o lixo orgânico como matéria-prima. Nesses locais, os resíduos são separados em três categorias: materiais orgânicos, materiais recicláveis e rejeitos.

Usinas de compostagem: através dessas usinas, o material orgânico presente no lixo é transformado num composto orgânico. Esse composto é utilizado em solos na agricultura, melhorando suas qualidades físicas, químicas e biológicas. O problema desse tipo de tratamento é sua utilização restrita, pois não ameniza o problema dos resíduos inorgânicos.

→ **Aterros sanitários**

O aterro sanitário é uma forma de disposição final de resíduos sólidos urbanos no solo que utiliza técnicas de engenharia civil e sanitária para espalhar, com o objetivo de proporcionar seu confinamento seguro, evitando riscos e danos à saúde pública e minimizando os impactos no ambiente.

Sua construção deve impermeabilizar o solo para que o chorume não atinja os lençóis freáticos. É necessário também drenar o chorume retirado do aterro, bem como os gases, principalmente o carbônico, o metano e o sulfídrico.

Nos aterros sanitários o lixo é armazenado em camadas, em locais escavados, seria uma espécie de “enterramento” planejado do lixo. As Desvantagens desse processo é a necessidade de grandes terrenos; interferência das condições climáticas no processo; o terreno ficará inoperante por um bom período de tempo. E ainda sim, os aterros sanitários são considerados uma das melhores soluções para o problema do lixo nas grandes cidades, devido ao controle e cuidados empregados no seu funcionamento.



→ Lixões

Na maioria das vezes, o destino do lixo são os lixões: grandes terrenos afastados dos centros urbanos, onde o lixo é depositado a céu aberto, sem uma pré-seleção de materiais recicláveis e orgânicos. Esse tipo de depósito é com certeza o mais prejudicial à natureza, pois todo o terreno e uma grande área à sua volta ficam poluídos.

a lixiviação é constante e os lençóis subterrâneos podem ser contaminados pelo [chorume](#); trabalhadores socialmente excluídos recolhem materiais recicláveis nos lixões, gerando um problema de saúde pública com as doenças relacionadas ao lixo; o ar é contaminado, pois a [combustão espontânea](#) sempre acontece e partes dos depósitos podem ser queimadas, além de haver resíduos gasosos produzidos pela decomposição do lixo.

É importante destacar que os lixões são uma forma inadequada de destinação final de resíduos. É fundamental buscar alternativas mais sustentáveis



- **Percurso Dos Resíduos especiais e lixo industrial**

A coleta de resíduos especiais é realizada por caminhões que levam o lixo para incineradores, onde é queimado em fornos. Os incineradores queimam o lixo e as cinzas resultantes são posteriormente transportadas para aterros sanitários.

O processo de incineração é poluente, especialmente em relação à poluição do ar, liberando gases como dióxido de carbono, óxidos de enxofre e nitrogênio. Além disso, é um processo relativamente caro e demorado, requerendo o uso de filtros para minimizar os impactos ambientais.

No entanto, os incineradores são utilizados para tratar resíduos especiais, como lixo hospitalar, que não podem ser descartados de forma convencional devido à sua periculosidade para a saúde pública. Portanto, embora tenha suas limitações e impactos ambientais, a incineração pode ser uma alternativa para reduzir os efeitos negativos dos lixões e lidar com certos tipos de resíduos de forma mais segura.



- Cenário Brasileira

O Brasil, com mais de 200 milhões de habitantes, enfrenta desafios na gestão de resíduos sólidos. Parte dos resíduos é descartada de forma inadequada, gerando problemas ambientais e de saúde pública. A acumulação de resíduos e as práticas de descarte incorretas contaminam solos, corpos d'água e lençóis freáticos, além de favorecer a disseminação de doenças transmitidas por vetores. É necessário adotar medidas efetivas de gestão, conscientizar a população e investir em infraestrutura e tecnologias adequadas para tratar e destinar os resíduos de forma segura

