



OBJETO DE CONHECIMENTO

Relações da Química com as Tecnologias, a Sociedade e o Meio Ambiente – Química e ambiente. Contaminação e proteção do ambiente. (LIXO).

✚ Basicamente é essencial que o vestibulando saiba que Lixo é todo e qualquer resíduo proveniente das atividades humanas ou gerado pela natureza em aglomerações urbanas (Este resíduo gerado se não for tratado gera impactos ambientais).

✚ Devemos retirar a ideia definida sobre o conceito de Lixo de que é aquilo que ninguém quer, além de ser inútil em sua totalidade, pois, grande parte dos materiais presentes no Lixo podem e deveriam ser reciclados.

DESTINOS DO LIXO

✚ **Lixão:** Consiste em simplesmente despejar sem tratamento e a céu aberto todo o lixo (orgânico e material) das residências, comércio e indústrias. Os lixões causam além de problemas sociais, problemas de ordem ambiental, ao entrar em putrefação, os materiais orgânicos produzem chorume, que pode atingir rios, lagos e lençóis freáticos próximos aos lixões (contaminação).

✚ **Incineração:** É o sistema mais usado para o lixo que precisa ser tratado rapidamente e não pode ficar em contato com os outros tipos de lixo, que é o caso do lixo Hospitalar. A queima libera gases poluentes ao meio ambiente, logo para diminuir este problema fomenta-se a utilização de filtros nas chaminés.

✚ **Aterro Sanitário:** É um método de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo que visa proteger o meio ambiente e a saúde pública. Nestes locais, o solo é preparado (impermeabilizado) para receber o lixo orgânico e inorgânico. Este é colocado em camadas intercaladas com terra, evitando assim o mau cheiro, contaminação e a proliferação de insetos e ratos. O importante também que o aterro tenha um sistema de remoção seguro e de queima dos gases produzidos (gás Metano, que pode ser descartado através da queima por saídas específicas ou utilizado na geração de energia elétrica que é o sistema mais adequado), além de sistema de drenagem e tratamento de líquidos percolados (Chorume que além de tratado vai ser neutralizado).

✚ **Compostagem:** É um destino muito interessante, do ponto de vista ambiental e econômico, para o lixo orgânico (principalmente restos de frutas, verduras e legumes). Neste processo, o lixo orgânico é transformado em adubo para ser utilizado na agricultura. É importante ressaltar que o umedecimento periódico correto é necessário, excesso de água causa mau cheiro, falta de água impede a ação dos microorganismos.

CAPTAÇÃO DO LIXO.

✚ **Coleta Seletiva:** É a coleta diferenciada de resíduos que foram previamente separados segundo a sua constituição ou composição. Para facilitar a coleta seletiva e a reciclagem, existe uma cor para representar cada material reciclado: amarelo (metais), verde (vidros), azul (papéis) e vermelho (plásticos).

REDUÇÃO, REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM. (3 R's)

✚ **Reduzir:** É a primeira etapa do princípio dos 3R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar), e consiste em ações que visem à diminuição da geração de resíduos, seja por meio da minimização na fonte ou por meio da redução do desperdício

✚ **Reutilizar:** É a segunda etapa que pode ser implantada através de ações que possibilitem sua utilização para várias finalidades, aperfeiçoar o máximo seu uso antes de descarte final, ou, ainda seu reenvio ao processo produtivo, visando a sua recolocação para o mesmo fim ou recolocação no mercado.



Reciclar: É um conjunto de técnicas que tem por finalidade aproveitar os resíduos, e reutilizá-los no ciclo de produção de que saíram. Materiais que se tornariam lixo, ou estão no lixo, são separados, coletados e processados para serem usados como matéria-prima na manufatura de novos produtos. Reciclar é usar um material para fazer outro.

**EXERCÍCIO DE FIXAÇÃO**

01 - Assinale V nas afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () O lixo e produtos químicos são principais agentes de poluição do solo.
- () O chorume pode infiltrar no solo e contaminar os aquíferos, nascentes e poços.
- () A incineração aumenta bastante o volume de resíduos e destrói organismos que causam doenças.
- () O lixo das residências, das escolas e das fábricas não difere quanto ao seu destino.
- () Os insetos e os outros animais, as plantas e os restos de folhas, galhos são materiais que apodrecem e se decompõem.
- () Plásticos, objetos de metal como pregos não se decompõem, mas se deterioram a longo prazo.
- () Os organismos decompositores são importantes para o solo porque eles fertilizam o solo, reciclando o lixo orgânico.
- () biodegradável são substâncias que não se decompõe pela ação de microrganismos.

02 - A construção de um aterro sanitário exige alguns cuidados exceto:

- a) o terreno deve ser pouco permeável, isto é, deixar passar pouca água e lentamente.
- b) o aterro é formado sem qualquer medida de proteção ao meio ambiente, o lixo é jogado diretamente sobre o solo.
- c) o aterro deve ser distante de qualquer local habitado.
- d) não deve haver lençol subterrâneo de água nas proximidades do aterro.

