

Poluição do Solo

Fabíola; Janaína; Juliane; Vanessa.



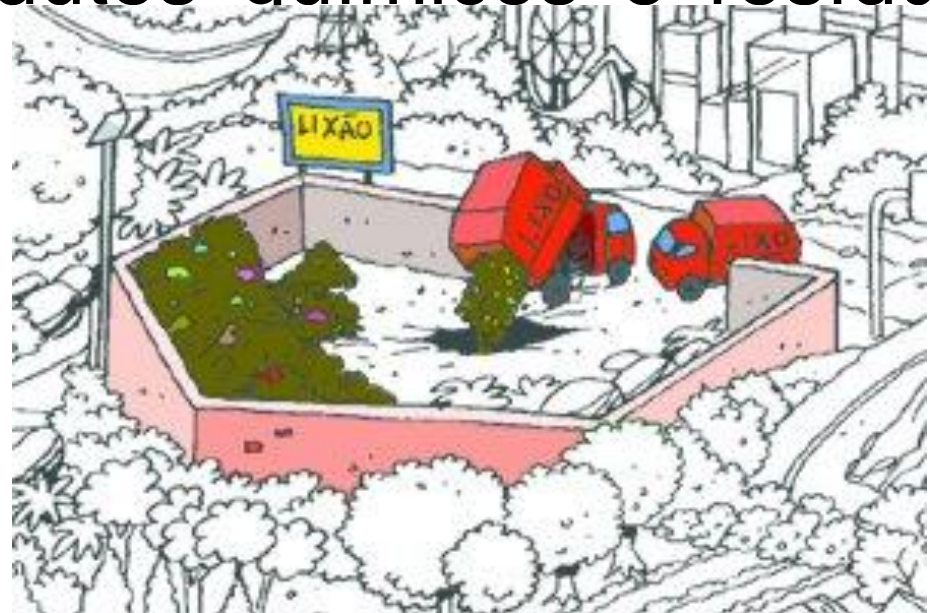
Pergunta

Qual a importância da compostagem como alternativa de prevenção da poluição do solo?



Introdução

- A contaminação do solo é um dos principais problemas ambientais da atualidade;
- Descarte de lixo, produtos químicos e resíduos industriais;
- Terrenos inviáveis.



Introdução

- O solo é um corpo vivo, de grande complexidade e muito dinâmico;
- Interface entre a atmosfera e a hidrosfera;
- Sempre que lhe adicionamos qualquer substância estranha, estamos a poluir o solo e, direta ou indiretamente, a água e o ar.





* - Teores totais no solo extraídos por água régia



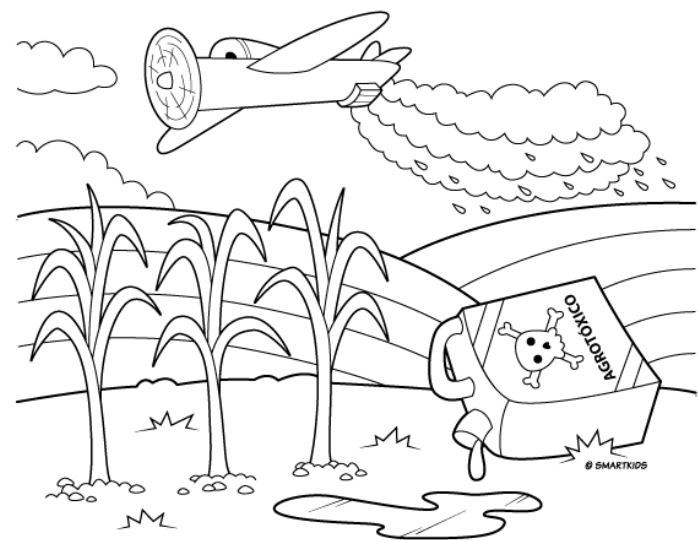
Introdução

- O uso do solo;
- Descargas acidentais ou voluntárias de poluentes no solo e águas;
- Deposição não controlada de produtos (lixões, aterros sanitários).



Uma preocupação ambiental

Uma vez que, geralmente, a contaminação interfere no ambiente global da área afetada (solo, águas superficiais e subterrâneas, ar, fauna e vegetação), podendo mesmo causar problemas de saúde pública.



A contaminação do solo torna-se problema quando:

- Há uma fonte de contaminação;
- Há vias de transferência de poluentes que viabilizam o alargamento da área contaminada;
- Há indivíduos e bens ameaçados por essa contaminação.



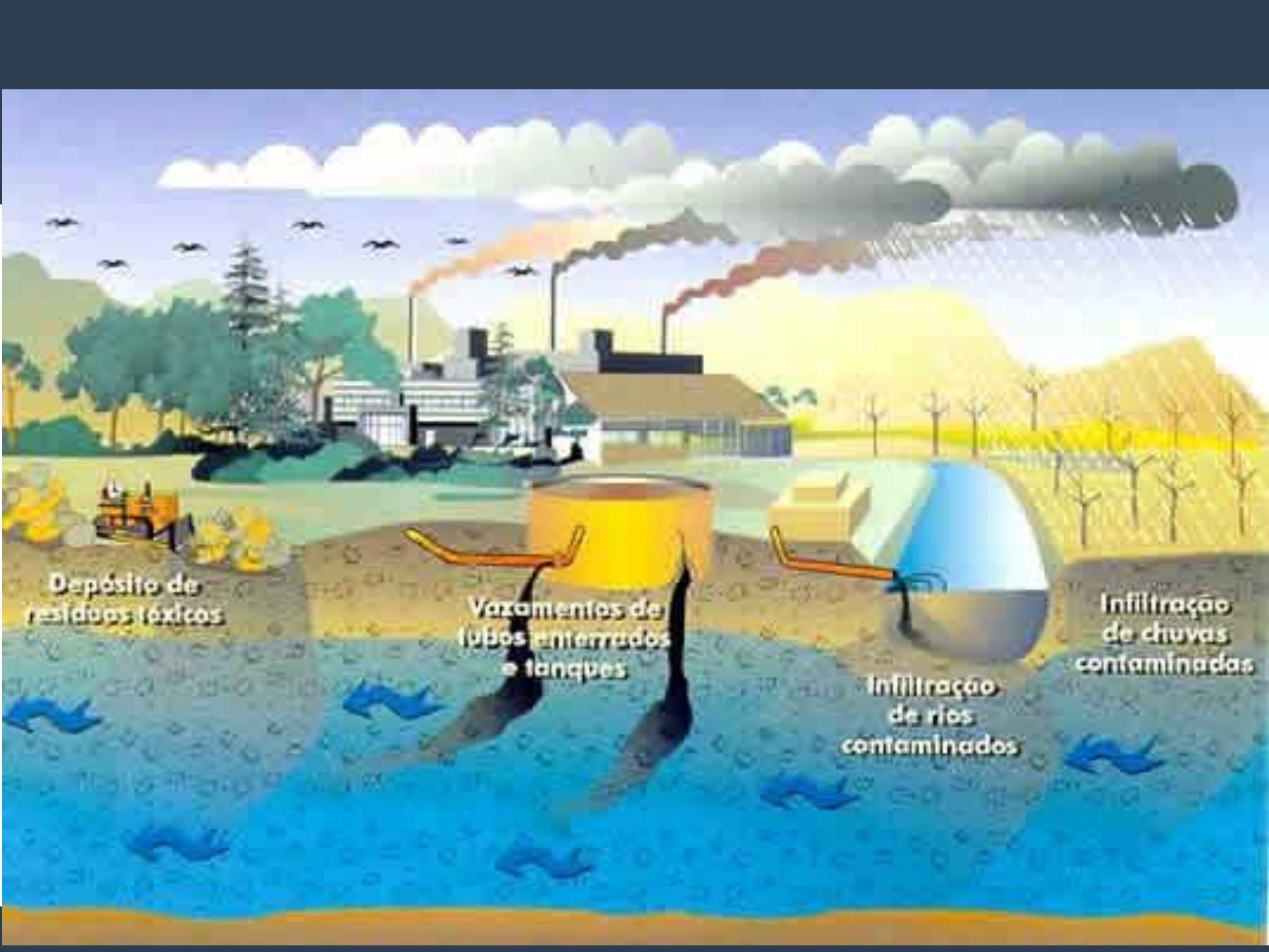
O problema pode ser resolvido por:

- Remoção dos indivíduos e/ou bens ameaçados;

- **Remoção da fonte de poluição;**

- **Bloqueamento das vias de transferência (isolamento da área).**





Depósito de resíduos tóxicos

Vazamentos de tubos enterrados e tanques

Infiltração de rios contaminados

Infiltração de chuvas contaminadas

Consideração para áreas contaminadas

- 1) Identificação das áreas contaminadas (inventários);
- 2) Diagnóstico-avaliação das áreas contaminadas;
- 3) Tratamento das áreas contaminadas.



Consideram-se três grandes grupos de métodos de descontaminação

- Descontaminação no local ("in-situ");
- Descontaminação fora do local ("on/off-site");
- Confinamento/isolamento da área contaminada.



Tipos de poluição

- Poluição provocada por causas naturais ou geoquímicas;
- Ex:

- Poluição provocada como consequência da atividade do homem;
- Ex:



Principais tipos de contaminação do solo e suas consequências:

- **Resíduos Industriais:** Produtos químicos, combustíveis, metais pesados e outros elementos são descartados no solo das fábricas ou proximidades;
- **Lixão:** terrenos que foram áreas de lixões apresentam vários problemas.



Principais tipos de contaminação do solo e suas consequências:

- **Lixo Eletrônico:** Quanto jogado no solo, estes produtos liberam, com o passar do tempo vários elementos químicos que contaminam o solo;
- **Elementos Radioativos:** Acidentes em usinas nucleares ou descarte de equipamentos quem usam elementos radioativos, podem deixar o solo contaminado por séculos.



Outras causas para a poluição do solo são:

- Água poluída lançada pelas indústrias;
- Vazamento de petróleo;
- Chuva ácida;
- Esgoto lançado em rios e no solo;
- Perfuração errada do solo;
- Cemitérios;
- Infiltração de fossas sépticas;



Danos causados pela poluição do solo

- Redução de fertilidade do solo;
- Perda de nutrientes;
- Desequilíbrio ecológico;
- Aumento da salinidade;
- Redução da vegetação;
- Problemas de saúde pública;
- Liberação de gases poluentes;



Tecnologias de Tratamento

- Tratamento Térmico;
- Tratamento Físico-Químico;
- Tratamento Biológico.



Compostagem

- Decomposição biológica de substratos orgânicos
- Cuidado com a temperatura
- O grau de estabilidade alcançado está relacionado com a matéria prima utilizada, a velocidade de decomposição e a duração da compostagem.



Contaminação dos solos por metais pesados

- Muitas alternativas já foram testadas para evitar os danos destes metais ao solo e lençóis freáticos;
- O húmus revelou-se uma das mais eficientes delas



O humos

- Poderoso fertilizante natural;
- Micronutrientes: ferro, zinco, cloro;
- Macronutrientes: nitrogênio, fósforo e potássio;
- Normalmente usado em cultivos domésticos;
- Vermicompostagem
- Lixiviação.



Conclusão

Conclui-se que com o presente trabalho que formas alternativas de prevenção da poluição do solo são viáveis, porém não são muito estudadas nem exploradas não dando-se assim o verdadeiro valor a essa técnica que além de reduzir muitos gastos é uma forma sustentável de despoluição.



Referencias Bibliográficas

<http://www.ecycle.com.br/component/content/article/35/1313-humus-otima-alternativa-para-descontaminar-os-solos-.html>

<http://curitibaadvogado.blogspot.com.br/2012/03/descontaminacao-dos-solos.html>

https://www.achetudoeregiao.com.br/animais/poluicao_do_solo.htm

<http://www.ecycle.com.br/component/content/article/63/2753-contaminacao-poluicao-solo-como-ocorre-quais-tipos-forma-afeta-meio-ambiente-humanos-fertilizantes-pesticidas-herbicidas-inseticidas-despejo-incorreto-residuos-solidos-desmatamento-agua-poluida-industrias-vazamento-petroleo-perfuracao-cemiterios-queimadas.html>

http://www2.pelotas.ifsul.edu.br/ederc/web_plano%20de%20tese%20reducido.pdf

<http://docplayer.com.br/3829672-Compostagem-de-residuos-solidos-em-meios-de-hospedagem-prevencao-de-impactos-ambientais-em-municipios-turisticos.html>



Obrigada !

