

Qual Material Demora Mais a Ser Degradado no Solo



As indústrias produzem diversos tipos de materiais para embalarem seus produtos, será que eles demoram muito para se decomporem?

Objetivos:

Estudar a degradação de diferentes materiais no solo.

Conteúdos:

Decomposição de diferentes materiais - tempo de decomposição - reciclagem

Material:

- Recipiente transparente
 - Solo escuro
 - Saquinhos plásticos
 - Casca de alguma fruta
 - Papel de bala
 - Chiclete
 - Copo descartável
 - Papel higiênico
 - Papel de caderno
 - Embalagem de salgadinho
 - Lata
 - Pedaco de plástico (tipo garrafa PET)
 - Pedaco de borracha (tipo pneu)
- E outros que por ventura tenham aparecido na discussão

Início:

O professor poderá iniciar a atividade fazendo um levantamento com os alunos sobre a percepção que eles têm do seu bairro, da sua rua e do redor da escola ou discutindo com eles a importância de se jogar lixo no lixo. Uma questão que poderá ser colocada é: Por que devemos jogar lixo no lixo? Através desta questão o professor poderá ir indagando os alunos sobre o que acontece com o lixo que fica no chão. Várias observações podem ser levantadas pelos estudantes, como por exemplo, o problema dos bueiros que ficam entupidos e conseqüentemente resultam no favorecimento das enchentes.

Deixe os alunos colocarem seus conhecimentos cotidianos e depois os questione: O que acontece com o lixo no solo? Ele se decompõe? Quanto tempo será que leva para decompor o papel? O vidro? Como poderíamos testar se o lixo decompõe ou não? Pegue diferentes materiais e disponha-os em uma mesa e deixem que planejem como poderíamos fazer para responder a questão. A ideia é que percebam que dependendo do material ele poderá se decompor ou não. É importante que discutam em grupo e registrem todo o processo do planejamento para posterior execução.

Colocando:

O professor separa os alunos em grupos e propõe que cada grupo elabore um projeto para responder a questão: Quanto tempo leva para esses materiais se degradarem? Na aula seguinte, cada grupo vai expor seu projeto para sala toda e juntos irão selecionar os que poderão ser testados. A intenção não é escolher nenhum em especial, mas tentar reunir as ideias parecidas para que possam montar recipientes com materiais diferentes.

Acordo:

Uma das experiências que podem ser sugeridas pelos alunos é uma “plantação” de materiais, ou seja, cada grupo enterra em um recipiente transparente alguns dos materiais. Cada grupo ficará responsável em observar a degradação dos materiais durante um mês, ou mais (se o professor preferir) Após terminar a experiência, o professor poderá colocar na lousa uma tabela (ver modelo no item registro) com os materiais utilizados e o tempo que levou para degradar (caso tenha degradado).

Registro:

Os alunos podem registrar no caderno o tempo que levou para cada material se degradar.

Os alunos perceberão que não houve a degradação de alguns materiais, neste momento o professor deve discutir com os alunos os conceitos: o que são materiais biodegradáveis e não biodegradáveis, a importância da reciclagem, da reutilização dos materiais e de jogar o lixo no local correto, evitando assim contaminação do solo.

Fonte: http://www.cienciamao.if.usp.br/tudo/exibir.php?midia=ema&cod=_1-23