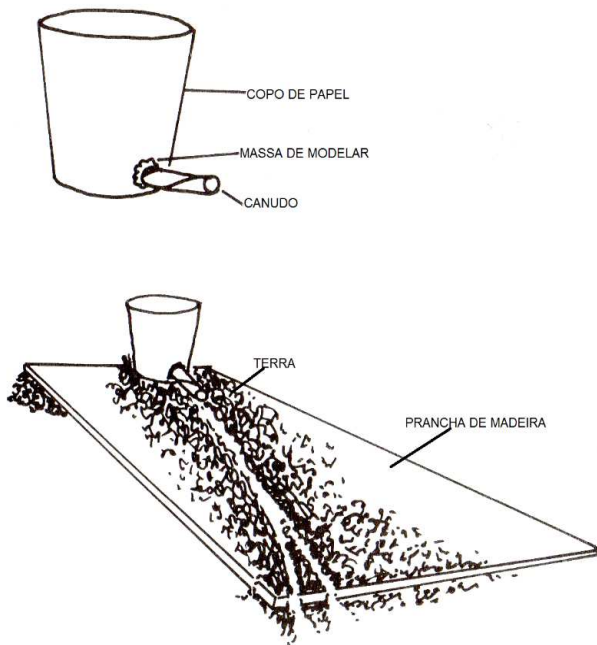


Questão 1:



Para essa experiência foram utilizados: lápis, copo de papel, canudo, massa de modelar, prancha de madeira de 30 cm de comprimento, terra e recipiente com 4 l de água.

**Procedimento:**

Com o lápis, fazer um buraco perto do fundo do copo de papel.

Cortar o canudo ao meio e inserir uma das metades no buraco que foi feito no copo.

Vedar o buraco com massa de modelar.

Pousar a prancha de madeira no chão e colocar terra embaixo de uma de suas extremidades, de modo a elevá-la cerca de 5 cm.

Cobrir a prancha de madeira com uma camada fina de terra.

Assentar o copo sobre o lado mais elevado da prancha, com o canudo apontado para baixo.

Tampar a extremidade do canudo com um dedo, enquanto enches o copo com água.

Destampar o canudo e observar o movimento da água. Limpar a prancha e depois cobri-la novamente com terra.

Aumentar a inclinação da prancha para cerca de 15 cm. Colocar o copo sobre a parte mais elevada.

Tampar a extremidade do canudo com um dedo, enquanto enches o copo com água.

Destampar o canudo e observar o movimento da água.

**Resultados:** A terra é arrastada pela água corrente. Quando a inclinação aumenta, a quantidade de terra arrastada pela água é maior.

VANCLEAVE, Janice. *Ciências da Terra para jovens*: 101 experiências fáceis de realizar. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1993.

- a) Na experiência, por que quando se aumenta a inclinação aumenta também a quantidade de terra arrastada pela água?

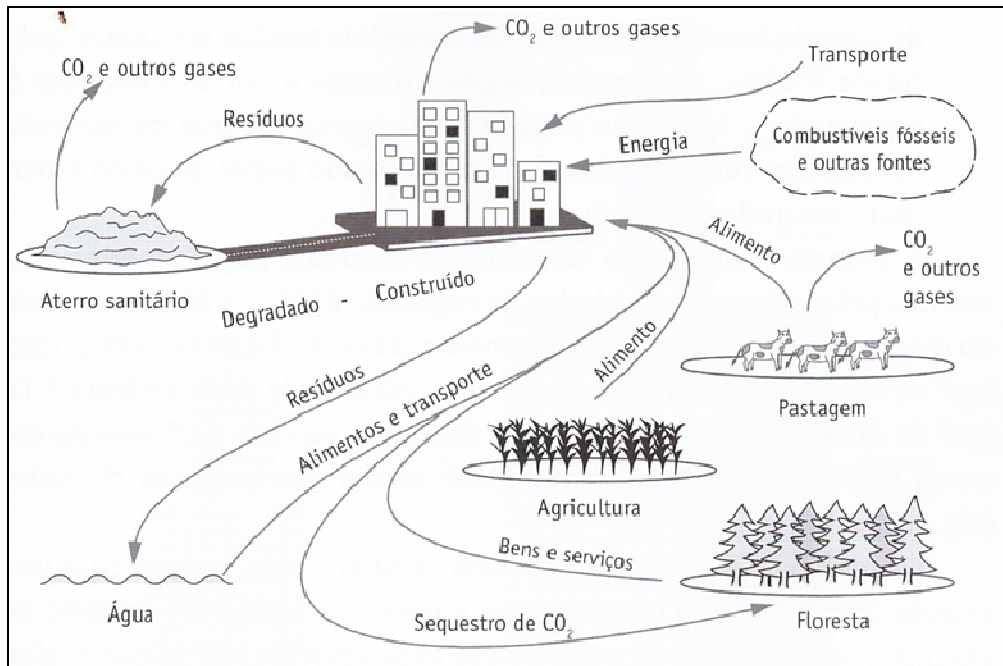
**Espera-se que o candidato compreenda a experiência, destacando a importância da velocidade do escoamento superficial, do tamanho da encosta e do grau de declividade no processo de carreamento do solo.**

- b) Além da declividade, na natureza, há outros fatores que interferem na quantidade de terra arrastada numa encosta. Cite dois desses outros fatores.

**Espera-se que o candidato observe que a questão se refere à experiência descrita e cite dois dos seguintes fatores: tipos de solos, intensidade da pluviosidade, presença ou não de vegetação, tipos de vegetação, profundidade do solo, estrutura do solo, clima, etc.**

Questão 2:

Figura 1 Componentes da pegada ecológica



Fonte: ADLER, F.R.; TANNER, C.J. **Ecosistemas Urbanos**: princípios ecológicos para o ambiente construído. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.p.75.

A Pegada Ecológica de um país, de uma cidade ou de uma pessoa corresponde ao tamanho das áreas produtivas de terra e de mar necessárias para gerar produtos, bens e serviços que sustentam determinados estilos de vida. Em outras palavras, a Pegada Ecológica é uma forma de traduzir, em hectares (ha), a extensão de território que uma pessoa ou toda uma sociedade “utiliza”, em média, para se sustentar.

A Pegada Ecológica mede a quantidade de recursos naturais biológicos renováveis (grãos, vegetais, carne, peixes, madeira e fibra, energia renovável, entre outros) que utilizamos para manter nosso estilo de vida. E nos diz se esse consumo está dentro dos limites do planeta, da biocapacidade, da capacidade dos ecossistemas em produzir recursos úteis e de absorver os resíduos gerados pelo ser humano.

Disponível em: <<http://www.wwf.org.br/informacoes/?35722/cartilha-pegada-ecologica#>>. Acesso em: 5 nov. 2015.

a) Com base na figura, quais territórios produtivos foram considerados na pegada ecológica?

**Espera-se que o candidato cite os seguintes territórios: urbano, florestal, agrícola, pastagens e das águas.**

- b) O Brasil é o país com uma das maiores biodiversidades do mundo, o que nos coloca em uma posição privilegiada no cenário mundial, como um dos maiores “credores ecológicos” do planeta. Mas essa biodiversidade diminuiu nas últimas décadas, enquanto a Pegada Ecológica aumentou.

Disponível em: <<http://www.wwf.org.br/informacoes/?35722/cartilha-pegada-ecologica#>>. Acesso em: 5 nov. 2015.

A situação de desequilíbrio descrita nesse texto contribui para:

**Espera-se que o candidato compreenda o desequilíbrio descrito e indique os efeitos da diminuição da biodiversidade ou do aumento da Pegada Ecológica.**