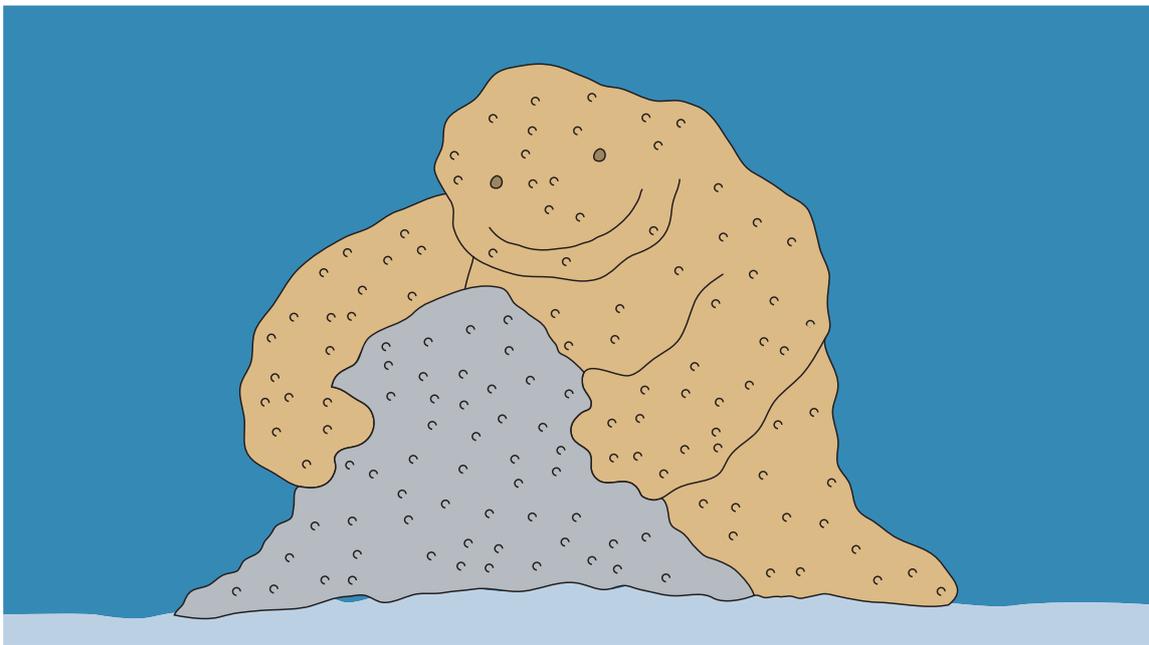
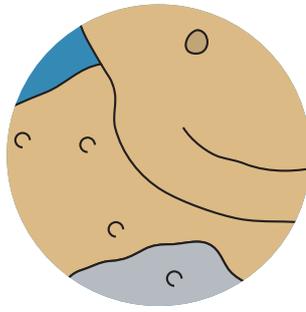


LUGAR ao SAL

12

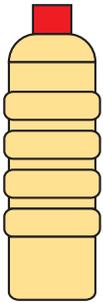
Argila nas marinhas ... para quê?



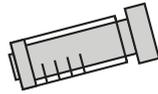


12. Argila nas marinhas ... para quê?

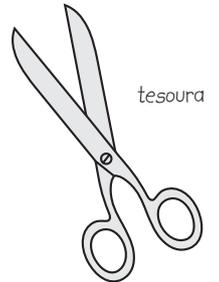
o que necessitas



óleo alimentar



seringa de plástico, à qual deve ser cortada toda a extremidade adjacente à zona de inserção da agulha



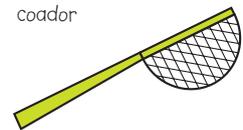
tesoura



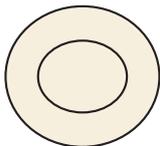
dois copos



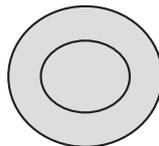
colher



coador



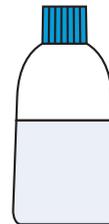
prato de papel



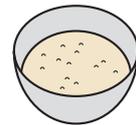
de alumínio



ou tabuleiro



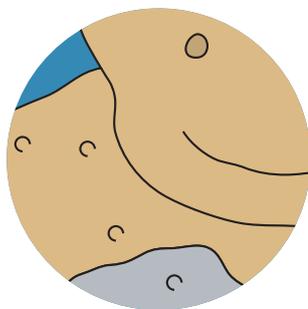
água



areia fina



argila em pó (barro)



12. Argila nas marinhas ... para quê?

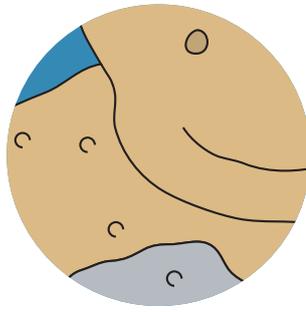
o que deves fazer

1. Antes de ser utilizada, a areia (qualquer que seja a sua origem) deve ser colocada num copo, lavada com água da torneira e separada por decantação várias vezes (para lhe retirar as impurezas) e finalmente filtrada com um coador para lhe retirar o máximo de água
2. Com o dedo, unta o interior da seringa com óleo e enche-a, com a ajuda da colher, com a areia húmeda
3. Coloca o polegar no buraco na extremidade da seringa e pressiona o êmbolo com força com o objectivo de compactar a areia
4. Retira o dedo do buraco e empurra o êmbolo de forma a expulsar a areia na direcção do prato de papel, de alumínio ou tabuleiro.
5. Observa o resultado
6. Num copo faz uma mistura constituída por 3 colheres de areia húmida e 1 colher de argila em pó
7. Com o dedo, unta novamente o interior da seringa com óleo e enche-a, com a ajuda da colher, utilizando desta vez a mistura de areia e argila
8. Coloca novamente o polegar no buraco na extremidade da seringa e empurra o êmbolo para expulsar a mistura de areia e argila na direcção do prato de papel, de alumínio ou tabuleiro
9. Observa o resultado

CUIDADOS DE SEGURANÇA:

Evitar derramar óleo para fora do recipiente.

A areia pode ser seca e utilizada em actividades futuras.



12. Argila nas marinhas ... para quê? como explorar

Concluídos todos os passos da actividade, tenta explicar:

- As diferenças observadas após teres empurrado o êmbolo da seringa cheia de areia e da seringa com a mistura de areia e argila.

- Qual pensas ser a variável responsável pelo diferente comportamento da areia nas duas actividades?

- Investiga de que modo a argila terá contribuído para que se originassem duas estruturas com características distintas.

- A partir da actividade realizada, explica de que modo os sedimentos soltos, como por exemplo a areia da praia, podem dar origem a rochas sedimentares.

- Investiga com que finalidade é utilizada a argila nas marinhas de sal e compara a sua utilização com as características que conferiu à mistura com areia.

12. Argila nas marinhas ... para quê?

Esta actividade pode ser realizada na escola por alunos dos 1º, 2º ou 3º ciclos do ensino básico, mas também em casa. Os pais ou educadores devem fazer as adaptações que considerem necessárias, tendo em conta a faixa etária e os conhecimentos dos jovens que a vão realizar.

Esta actividade pode inserir-se no programa de Ciências da Natureza do 7º ano de escolaridade. Sugere-se, que seja realizada individualmente.

A diferença nos resultados obtidos, tendo em conta as duas fases da actividade, deve-se, exclusivamente, à presença da argila (variável introduzida).

No caso da mistura, a argila actua como agente aglutinador das partículas arenosas tornando, em simultâneo, a mistura mais plástica e permitindo que se obtenha um cilindro quase perfeito, quando se empurra o êmbolo da seringa.

A partir desta actividade, poder-se-á explorar a noção de que os sedimentos desagregados, como por exemplo a areia da praia, do rio ou das dunas, poderão originar rochas mais compactas desde que exista um aglutinador/ligante das partículas sedimentares.

Após várias transformações físicas e químicas (diagénese), as rochas tornam-se mais compactas porque perdem os espaços vazios entre as partículas (poros), devido à presença de um agente aglutinador, designado cimento.